

Arzneimittel nicht länger zugelassen

ANHANG I

ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Gefitinib Mylan 250 mg Filmtabletten

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Filmtablette enthält 250 mg Gefitinib.

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung

Jede Filmtablette enthält 161 mg Lactose (als Monohydrat).

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette (Tablette).

Braune, runde, bikonvexe Filmtabletten mit einer Größe von ca. 11,1 mm x 5,6 mm, mit der Prägung „250“ auf der einen Seite und glatt auf der anderen Seite.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Gefitinib Mylan ist als Monotherapie angezeigt zur Behandlung von erwachsenen Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem, nicht-kleinzelligem Lungenkarzinom (NSCLC) mit aktivierenden Mutationen der EGFR-TK (siehe Abschnitt 4.4).

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Eine Behandlung mit Gefitinib Mylan sollte durch einen in der Anwendung von Krebstherapien erfahrenen Arzt veranlasst und betreut werden.

Dosierung

Die empfohlene Dosierung von Gefitinib Mylan beträgt eine 250 mg-Tablette einmal täglich. Falls die Einnahme einer Dosis vergessen wird, dann sollte die Einnahme nachgeholt werden, sobald der Patient dies bemerkt. Falls es bis zur nächsten Dosis weniger als 12 Stunden sind, sollte der Patient die vergessene Dosis nicht einnehmen. Patienten sollten keine doppelte Dosis (zwei Dosen zur selben Zeit) einnehmen, um eine vergessene Dosis nachzuholen.

Patienten mit vermindertem CYP2D6-Stoffwechsel

Eine besondere Dosisanpassung bei Patienten, bei denen ein verminderter CYP2D6-Stoffwechsel aufgrund des Genotyps bekannt ist, ist nicht erforderlich. Jedoch sollten diese Patienten hinsichtlich unerwünschter Ereignisse engmaschig überwacht werden (siehe Abschnitt 5.2).

Dosisanpassung aufgrund der Toxizität

Patienten, die Nebenwirkungen wie Diarrhö oder Hautreaktionen schlecht tolerieren, können durch eine kurzzeitige Unterbrechung der Therapie (bis zu 14 Tage), mit darauf folgender Wiedereinnahme der 250 mg-Dosis, erfolgreich behandelt werden (siehe Abschnitt 4.8). Patienten, die eine weitere Behandlung trotz Therapieunterbrechung nicht vertragen, sollten Gefitinib nicht mehr einnehmen. Eine alternative Behandlung sollte in Betracht gezogen werden.

Besondere Patientengruppen

Kinder und Jugendliche

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Gefitinib Mylan bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren ist nicht erwiesen. Es gibt im Anwendungsgebiet NSCLC keinen relevanten Nutzen von Gefitinib bei Kindern und Jugendlichen.

Eingeschränkte Leberfunktion

Patienten mit mittlerer bis schwerer Einschränkung der Leberfunktion (Child-Pugh B oder C) aufgrund einer Zirrhose haben erhöhte Gefitinib-Konzentrationen im Plasma. Diese Patienten sollten hinsichtlich unerwünschter Ereignisse engmaschig überwacht werden. Bei Patienten mit erhöhter Aspartataminotransferase (AST), alkalischer Phosphatase oder erhöhtem Bilirubin aufgrund von Lebermetastasen waren die Plasmakonzentrationen nicht erhöht (siehe Abschnitt 5.2).

Eingeschränkte Nierenfunktion

Eine Dosisanpassung ist nicht erforderlich bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion mit einer Kreatinin-Clearance > 20 ml/min. Für Patienten mit einer Kreatinin-Clearance ≤ 20 ml/min liegen nur eingeschränkte Daten vor, und es wird zur Vorsicht bei diesen Patienten geraten (siehe Abschnitt 5.2).

Ältere Patienten

Eine Dosisanpassung aufgrund des Alters des Patienten ist nicht erforderlich (siehe Abschnitt 5.2).

Art der Anwendung

Gefitinib Mylan ist zum Einnehmen. Die Tablette kann unabhängig von den Mahlzeiten eingenommen werden. Sie sollte täglich ungefähr zur selben Zeit eingenommen werden.

Die Tablette kann als Ganzes mit etwas Wasser geschluckt werden oder, wenn dies nicht möglich ist, auch als Suspension in Wasser (ohne Kohlensäure). Es sollten keine anderen Flüssigkeiten verwendet werden.

Die Tablette ist unzerdrückt in ein halbvolleres Glas mit Trinkwasser zu geben. Das Glas ist gelegentlich umzuschwenken, bis die Tablette vollständig dispergiert ist (dies kann bis zu 20 Minuten dauern). Die Suspension sollte sofort getrunken werden (d. h. innerhalb von 60 Minuten). Das Glas sollte zum Spülen erneut zur Hälfte mit Wasser gefüllt und ausgetrunken werden. Die Flüssigkeit kann auch durch eine Nasen-Magen-Sonde oder einen PEG-Katheter gegeben werden.

4.3 Gegenanzeigen

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

Stillen (siehe Abschnitt 4.6)

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Ist die Anwendung von Gefitinib Mylan zur Behandlung des lokal fortgeschrittenen oder metastasierten NSCLC beabsichtigt, ist es wichtig, dass die Bestimmung des EGFR-Mutationsstatus möglichst bei allen Patienten anhand von Tumorgewebe vorgenommen wird. Wenn eine Tumorseite nicht auswertbar ist, kann zirkulierende Tumor-DNA (*circulating tumour* DNA - ctDNA) verwendet werden, die aus einer Blut-(Plasma-)Probe gewonnen wird.

Nur robuste, zuverlässige und sensitive Tests mit erwiesener Eignung für die Bestimmung des EGFR-Mutationsstatus von Tumoren oder ctDNA sollten verwendet werden, um falsch negative oder falsch positive Bestimmungen zu vermeiden (siehe Abschnitt 5.1).

Interstitielle Lungenerkrankung (ILD)

Bei 1,3 % der Patienten, die Gefitinib erhalten haben, wurde eine interstitielle Lungenerkrankung (ILD) beobachtet, die akut auftreten kann und die in einigen Fällen tödlich verlief (siehe Abschnitt 4.8). Bei Patienten, bei denen eine Verschlechterung von Atemsymptomen, wie z. B. Atemnot, Husten und Fieber, auftritt, sollte die Behandlung mit Gefitinib Mylan unterbrochen und unverzüglich eine Untersuchung eingeleitet werden. Wenn sich der Verdacht auf eine ILD bestätigt,

sollte die Behandlung mit Gefitinib Mylan abgebrochen und der Patient entsprechend behandelt werden.

In einer japanischen pharmakoepidemiologischen Fallkontrollstudie mit 3 159 Patienten mit NSCLC, die Gefitinib oder eine Chemotherapie erhalten haben und über 12 Wochen nachbeobachtet wurden, wurden folgende Risikofaktoren für die Entwicklung einer ILD identifiziert (unabhängig davon, ob der Patient Gefitinib oder eine Chemotherapie erhielt): Rauchen, geringe körperliche Leistungsfähigkeit (*performance status* PS ≥ 2), computertomografisch nachgewiesene Reduktion des normalen Lungenvolumens ($\leq 50\%$), kürzliche Diagnose eines NSCLC (< 6 Monate), bereits vorbestehende ILD, fortgeschrittenes Lebensalter (≥ 55 Jahre) und gleichzeitig bestehende Herzerkrankung. Relativ zur Chemotherapie wurde unter Gefitinib vorwiegend in den ersten 4 Wochen der Therapie ein erhöhtes Risiko für ILD beobachtet (*adjusted OR* 3,8; 95 % KI 1,9 bis 7,7); danach war das relative Risiko niedriger (*adjusted OR* 2,5; 95 % KI 1,1 bis 5,8). Unter Gefitinib oder Chemotherapie erhöhte sich das Mortalitätsrisiko von Patienten, die eine ILD entwickelt hatten, bei folgenden Risikofaktoren: Rauchen, computertomografisch nachgewiesene Reduktion des normalen Lungenvolumens ($\leq 50\%$), bereits vorbestehende ILD, fortgeschrittenes Lebensalter (≥ 65 Jahre) und ausgedehnte pleurale Adhärenz ($\geq 50\%$).

Hepatotoxizität und Beeinträchtigung der Leber

Abnormalitäten bei Leberfunktionstests (inklusive Erhöhungen der Alaninaminotransferase, Aspartataminotransferase, Bilirubin) wurden beobachtet. Diese äußerten sich gelegentlich als Hepatitis (siehe Abschnitt 4.8). Es gibt einzelne Berichte über Lebersversagen, das in einigen Fällen tödlich verlief.

Daher werden regelmäßige Leberfunktionstests empfohlen. Gefitinib sollte bei leichten bis mäßigen Veränderungen der Leberfunktion mit Vorsicht angewendet werden. Bei schwerwiegenden Veränderungen sollte eine Beendigung der Behandlung in Betracht gezogen werden.

Es wurde gezeigt, dass eine beeinträchtigte Leberfunktion aufgrund einer Zirrhose zu erhöhten Konzentrationen von Gefitinib im Plasma führt (siehe Abschnitt 5.2).

Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln

Substanzen, die die Aktivität von CYP3A4 induzieren, können den Metabolismus von Gefitinib beschleunigen und die Plasmakonzentration von Gefitinib verringern.

Daher kann eine gleichzeitige Gabe von CYP3A4-Induktoren (z. B. Phenytoin, Carbamazepin, Rifampicin, Barbituraten oder pflanzlichen Präparaten mit Johanniskraut/*Hypericum perforatum*) die Wirksamkeit der Behandlung verringern und sollte vermieden werden (siehe Abschnitt 4.5).

Bei einzelnen Patienten mit vermindertem CYP2D6-Stoffwechsel aufgrund des Genotyps kann die Behandlung mit einem wirksamen CYP3A4-Inhibitor zu erhöhten Konzentrationen von Gefitinib im Plasma führen. Zu Beginn der Behandlung mit einem CYP3A4-Inhibitor sollten die Patienten hinsichtlich möglicher Gefitinib-Nebenwirkungen engmaschig überwacht werden (siehe Abschnitt 4.5).

Bei einigen Patienten, die Warfarin und Gefitinib gemeinsam einnahmen, wurde über Erhöhungen der *International Normalised Ratio* (INR) und/oder über Blutungen berichtet (siehe Abschnitt 4.5).

Patienten, die Warfarin und Gefitinib gleichzeitig einnehmen, sollten regelmäßig auf Veränderungen der Prothrombinzeit (PT) oder der INR kontrolliert werden.

Arzneimittel, die eine signifikante und anhaltende Erhöhung des pH-Werts im Magen bewirken, wie Protonenpumpen-Hemmer und H₂-Antagonisten, können die Bioverfügbarkeit und Plasmakonzentrationen von Gefitinib reduzieren und daher die Wirksamkeit vermindern. Antazida können, wenn sie regelmäßig zeitnah zu Gefitinib eingenommen werden, einen ähnlichen Effekt haben (siehe Abschnitte 4.5 und 5.2).

Daten aus Phase II-Studien, in denen Gefitinib und Vinorelbin gleichzeitig angewendet wurden, weisen darauf hin, dass Gefitinib möglicherweise die neutropenische Wirkung von Vinorelbin verstärkt.

Lactose

Gefitinib Mylan enthält 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“.

Weitere Vorsichtsmaßnahmen bei der Anwendung

Patienten sollte geraten werden, sofort ärztlichen Rat einzuholen, sofern schwere oder anhaltende Diarrhö, Übelkeit, Erbrechen oder Anorexie auftreten, da diese indirekt zur Austrocknung führen können. Diese Symptome sollten wie klinisch angezeigt behandelt werden (siehe Abschnitt 4.8).

Patienten mit Anzeichen und Symptomen, die auf eine Keratitis hindeuten, sollten unverzüglich an einen Facharzt für Augenheilkunde überwiesen werden, zum Beispiel bei akutem Auftreten oder Verschlimmerung von: Augenentzündung, verstärkter Tränensekretion, Lichtempfindlichkeit, verschwommenem Sehen, Augenschmerzen und/oder gerötetem Auge.

Wenn die Diagnose einer ulzerativen Keratitis bestätigt wird, sollte die Behandlung mit Gefitinib unterbrochen werden. Wenn die Symptome nicht verschwinden oder wenn die Symptome nach Wiederaufnahme der Behandlung mit Gefitinib wiederkehren, sollte ein dauerhaftes Absetzen in Betracht gezogen werden.

In einer Phase I/II-Studie mit Gefitinib und Strahlentherapie mit 45 teilnehmenden pädiatrischen Patienten mit einem neu diagnostizierten Hirnstamm-Gliom oder einem operativ unvollständig entfernten supratentoriellen malignen Gliom wurde in 4 Fällen über Blutungen im zentralen Nervensystem berichtet (1 tödlicher). Über einen weiteren Fall einer Blutung im zentralen Nervensystem wurde bei einem Kind mit einem Ependymom aus einer Studie mit Gefitinib als Monotherapie berichtet. Bei erwachsenen Patienten mit NSCLC, die Gefitinib erhalten, wurde ein erhöhtes Risiko für zerebrale Blutungen nicht festgestellt.

Bei Patienten, die Gefitinib einnehmen, wurde über gastrointestinale Perforation berichtet. In den meisten Fällen steht dies im Zusammenhang mit anderen bekannten Risikofaktoren, darunter die gleichzeitige Anwendung von Arzneimitteln wie Steroiden oder NSAR, eine zugrunde liegende Vorgeschichte von GI-Ulzeration, Alter, Rauchen oder Darm-Metastasen im Perforationsbereich.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Der Metabolismus von Gefitinib verläuft über das Cytochrom-P-450-Isoenzym-CYP3A4 (vorwiegend) und über CYP2D6.

Aktive Substanzen, die die Konzentration von Gefitinib im Plasma erhöhen können

In vitro-Studien haben gezeigt, dass Gefitinib ein Substrat des P-Glykoproteins (PGP) ist. Aus den verfügbaren Daten dieser *in vitro*-Ergebnisse lassen sich keine klinischen Konsequenzen ableiten.

Substanzen, die CYP3A4 inhibieren, können die *Clearance* von Gefitinib erniedrigen. Eine gleichzeitige Gabe von starken Inhibitoren von CYP3A4 (z. B. Ketoconazol, Posaconazol, Voriconazol, Protease-Inhibitoren, Clarithromycin, Telithromycin) kann die Konzentration von Gefitinib im Plasma erhöhen. Die Erhöhung kann klinisch relevant sein, da Nebenwirkungen dosis- und expositionsabhängig sind. Die Erhöhung kann bei einzelnen Patienten, die eine genotypisch bedingte Einschränkung des CYP2D6-Metabolismus haben, stärker ausfallen. Eine Vorbehandlung mit Itraconazol (einem starken CYP3A4-Inhibitor) führte zu einer 80%igen Erhöhung der mittleren AUC von Gefitinib bei gesunden Probanden. Bei gleichzeitiger Behandlung mit starken CYP3A4-Inhibitoren sollte der Patient hinsichtlich Nebenwirkungen engmaschig überwacht werden.

Es gibt keine Daten über die gleichzeitige Behandlung mit einem CYP2D6-Inhibitor, aber starke Inhibitoren dieses Enzyms könnten die Konzentration von Gefitinib im Plasma von Patienten mit

einem ausgeprägtem CYP2D6-Metabolismus um das ungefähr 2-fache erhöhen (siehe Abschnitt 5.2). Wenn die gleichzeitige Behandlung mit einem starken CYP2D6-Inhibitor eingeleitet wird, dann sollte der Patient hinsichtlich Nebenwirkungen engmaschig überwacht werden.

Aktive Substanzen, die die Konzentration von Gefitinib im Plasma erniedrigen können

Substanzen, die die Aktivität von CYP3A4 induzieren, können den Metabolismus beschleunigen und die Konzentration von Gefitinib im Plasma erniedrigen. Dadurch kann die Wirkung von Gefitinib vermindert werden. Eine gleichzeitige Gabe von Arzneimitteln, die CYP3A4 induzieren (z. B. Phenytoin, Carbamazepin, Rifampicin, Barbiturate oder Johanniskraut/*Hypericum perforatum*), sollte vermieden werden. Bei gesunden Probanden reduzierte eine Vorbehandlung mit Rifampicin (ein potenter CYP3A4-Aktivator) die mittlere AUC von Gefitinib um 83 % (siehe Abschnitt 4.4).

Substanzen, die einen signifikant anhaltenden Anstieg des gastrischen pH-Werts verursachen, können die Konzentration von Gefitinib im Plasma erniedrigen und dadurch die Wirksamkeit von Gefitinib vermindern. Hohe Dosen von kurz wirksamen Antazida können einen ähnlichen Effekt haben, wenn sie regelmäßig zeitnah zur Gefitinib-Anwendung eingenommen werden. Die gleichzeitige Anwendung von Gefitinib und Ranitidin in einer Gabe, die eine anhaltende Erhöhung des gastrischen pH-Werts ≥ 5 bewirkte, führte zur Erniedrigung der mittleren AUC von Gefitinib um 47 % bei gesunden Probanden (siehe Abschnitte 4.4 und 5.2).

Aktive Substanzen, deren Plasmakonzentrationen durch Gefitinib verändert werden können

In vitro-Studien haben gezeigt, dass Gefitinib ein geringes Potenzial zur Hemmung von CYP2D6 besitzt. In einer klinischen Studie mit Patienten wurde Gefitinib zusammen mit Metoprolol (einem CYP2D6-Substrat) angewendet. Dies führte zu einer 35%igen Erhöhung der Bioverfügbarkeit von Metoprolol. Solch eine Erhöhung könnte potenziell relevant für CYP2D6-Substrate mit engem therapeutischem Index sein. Wenn eine Anwendung von CYP2D6-Substraten in Kombination mit Gefitinib in Betracht gezogen wird, dann sollte eine Dosisanpassung des CYP2D6-Substrates vor allem für Mittel mit einer engen therapeutischen Breite in Betracht gezogen werden.

Gefitinib inhibiert *in vitro* das Transportprotein BCRP, allerdings ist die klinische Relevanz dieser Erkenntnis nicht bekannt.

Andere mögliche Wechselwirkungen

Bei einigen Patienten, die gleichzeitig Warfarin einnahmen, wurde über Erhöhungen der INR und/oder über Blutungsereignisse berichtet (siehe Abschnitt 4.4).

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Frauen im gebärfähigen Alter

Frauen im gebärfähigen Alter muss geraten werden, während der Therapie nicht schwanger zu werden.

Schwangerschaft

Es liegen keine Daten für die Anwendung von Gefitinib bei schwangeren Frauen vor. In Tierstudien wurde eine Reproduktionstoxizität nachgewiesen (siehe Abschnitt 5.3). Das potenzielle Risiko für den Menschen ist nicht bekannt. Gefitinib Mylan sollte nicht während der Schwangerschaft eingenommen werden, es sei denn, dies ist eindeutig notwendig.

Stillzeit

Es ist nicht bekannt, ob Gefitinib in die Muttermilch übertritt. Gefitinib und seine Metaboliten akkumulieren in der Milch von säugenden Ratten (siehe Abschnitt 5.3). Gefitinib ist während der Stillzeit kontraindiziert, deshalb muss das Stillen während einer Therapie mit Gefitinib eingestellt werden (siehe Abschnitt 4.3).

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

Während der Therapie mit Gefitinib ist von Asthenie berichtet worden. Patienten, bei denen dieses Symptom auftritt, müssen beim Führen eines Fahrzeuges oder beim Bedienen von Maschinen besonders vorsichtig sein.

4.8 Nebenwirkungen

Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

In den zusammengefassten Daten der Phase III-Studien ISEL, INTEREST und IPASS (2 462 mit Gefitinib behandelte Patienten) sind die am häufigsten angegebenen unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAWs) Durchfall und Hautreaktionen (einschließlich Hautausschlag, Akne, trockener Haut und Juckreiz). Sie traten bei mehr als 20 % der Patienten auf. UAWs treten normalerweise während des ersten Monats der Behandlung auf und sind im Allgemeinen reversibel. Ungefähr 8 % der Patienten hatten schwere UAWs (*Common toxicity criteria*, (CTC) Grad 3 oder 4). Ungefähr 3 % der Patienten brachen die Therapie aufgrund einer UAW ab.

Bei 1,3 % der Patienten trat eine interstitielle Lungenerkrankung (ILD) auf, oftmals schwerwiegend (CTC-Grad 3-4). Es wurde über Todesfälle berichtet.

Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Das in Tabelle 1 dargestellte Sicherheitsprofil basiert auf dem klinischen Entwicklungsprogramm und Erfahrungen mit Gefitinib nach Markteinführung. Nebenwirkungen sind in Tabelle 1 Häufigkeitskategorien zugewiesen worden. Wo möglich, basieren sie auf der Inzidenz vergleichbarer Meldungen über Nebenwirkungen in den zusammengefassten Daten aus den Phase III-Studien ISEL, INTEREST und IPASS (an 2 462 mit Gefitinib behandelten Patienten).

Bei den Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen werden folgende Kategorien 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 ($< 1/10\,000$), nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar).

Innerhalb jeder Häufigkeitskategorie sind die Nebenwirkungen entsprechend abnehmendem Schweregrad angeordnet.

Tabelle 1: Nebenwirkungen

Nebenwirkungen nach Systemorganklassen und Häufigkeit		
Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen	Sehr häufig	Anorexie, leicht oder mittelschwer (CTC-Grad 1 oder 2).
Augenerkrankungen	Häufig	Konjunktivitis, Blepharitis, und trockene Augen*, hauptsächlich leicht (CTC-Grad 1).
	Gelegentlich	Hornhauterosion, reversibel und manchmal verbunden mit anormalem Wimpernwachstum.
		Keratitis (0,12 %)
Gefäßerkrankungen	Häufig	Hämorrhagie, wie Nasenbluten und Hämaturie.
Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums	Häufig	Interstitielle Lungenerkrankung (1,3 %), oft schwer (CTC-Grad 3-4), über Todesfälle wurde berichtet.
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	Sehr häufig	Durchfall, hauptsächlich leicht oder mittelschwer (CTC-Grad 1 oder 2).
		Erbrechen, hauptsächlich leicht oder mittelschwer (CTC-Grad 1 oder 2).
		Übelkeit, hauptsächlich leicht (CTC-Grad 1).

		Stomatitis, hauptsächlich leicht (CTC-Grad 1).
	Häufig	Dehydratation, als Folge von Durchfall, Übelkeit, Erbrechen oder Appetitlosigkeit. Mundtrockenheit*, hauptsächlich leicht (CTC-Grad 1).
	Gelegentlich	Pankreatitis
		Gastrointestinale Perforation
Leber- und Gallenerkrankungen	Sehr häufig	Erhöhungen der Alaninaminotransferase, hauptsächlich leicht bis mittelschwer.
	Häufig	Erhöhungen der Aspartataminotransferase, hauptsächlich leicht bis mittelschwer.
		Erhöhungen des Gesamtbilirubins, hauptsächlich leicht bis mittelschwer.
	Gelegentlich	Hepatitis**
Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes	Sehr häufig	Hautreaktionen, hauptsächlich leicht bis mittelschwer (CTC-Grad 1 oder 2), pustulöser Ausschlag, manchmal juckend mit trockener Haut, einschließlich Hautfissuren, erythematös.
	Häufig	Nagelstörungen
		Alopezie
		Allergische Reaktionen (1,1 %), unter anderem Angioödem und Urtikaria.
	Gelegentlich	Palmar-plantares Erythrodermie-Syndrom
	Selten	Bullöse Reaktionen, einschließlich toxisch epidermaler Nekrolyse, Stevens-Johnson-Syndrom und Erythema multiforme. Kutane Vaskulitis
Erkrankungen der Nieren und Harnwege	Häufig	Asymptomatische Erhöhung der Kreatininwerte im Blut.
		Proteinurie
		Zystitis
	Selten	Hämorrhagische Zystitis
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	Sehr häufig	Asthenie, hauptsächlich leicht (CTC-Grad 1).
	Häufig	Pyrexie

Die Häufigkeit von Nebenwirkungen, die mit abnormalen Änderungen eines Laborwerts zusammenhängen, wurde auf Basis der Patienten ermittelt, bei denen sich der entsprechende Laborwert mindestens um 2 oder mehr CTC-Grade (bezogen auf den basalen Laborwert) geändert hat.

* Diese Nebenwirkung kann zusammen mit anderen Formen von Dehydratisierungsserscheinungen auftreten (hauptsächlich Hautreaktionen), die bei Gefitinib beobachtet wurden.

** Dies schließt einzelne Berichte von Leberversagen ein, das in einigen Fällen tödlich verlief.

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

Interstitielle Lungenerkrankung (ILD)

In der INTEREST-Studie war die Inzidenz für ILD-Ereignisse 1,4 % (10) der Patienten in der Gefitinib-Gruppe *versus* 1,1 % (8) der Patienten in der Docetaxel-Gruppe. Ein ILD-Ereignis verlief tödlich und betraf einen Patienten, der Gefitinib erhalten hatte.

In der ISEL-Studie betrug die Inzidenz von ILD-Ereignissen in der Gesamtpopulation in beiden Therapiearmen ungefähr 1 %. Die Mehrheit der ILD-Ereignisse wurde bei asiatischen Patienten beobachtet. Die ILD-Inzidenz betrug bei asiatischen Patienten im Gefitinib-Arm und Placebo-Arm 3 % bzw. 4 %. Ein ILD-Ereignis verlief tödlich und betraf einen Patienten, der Placebo erhalten hatte.

In einer *Post-Marketing-Surveillance*-Studie in Japan (3 350 Patienten) betrug die gemeldete Häufigkeit des Auftretens von ILD-Ereignissen bei Gefitinib-Patienten 5,8 %. Der Anteil der ILD-Ereignisse mit tödlichem Ausgang betrug 38,6 %.

In einer offenen klinischen Studie der Phase III (IPASS) mit 1 217 Patienten zum Vergleich von Gefitinib mit der Carboplatin/Paclitaxel-Douplet-Chemotherapie als Erstlinienbehandlung an ausgewählten Patienten mit fortgeschrittenem NSCLC in Asien betrug die Inzidenz von ILD-Ereignissen 2,6 % im Behandlungsarm mit Gefitinib und 1,4 % im Behandlungsarm mit Carboplatin/Paclitaxel.

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 von Gefitinib. In klinischen Phase I-Studien wurde jedoch eine begrenzte Anzahl Patienten mit Tagesdosen von bis zu 1 000 mg behandelt. Es wurde eine Zunahme der Häufigkeit und des Schweregrads einiger Nebenwirkungen beobachtet, hauptsächlich bei Diarrhö und Hautausschlag. Nebenwirkungen im Zusammenhang mit einer Überdosierung sollten symptomatisch behandelt werden; insbesondere sollte eine schwere Diarrhö wie klinisch indiziert behandelt werden. In einer Studie wurde eine begrenzte Anzahl an Patienten wöchentlich mit Dosen von 1 500 mg bis 3 500 mg behandelt. In dieser Studie erhöhte sich die Gefitinib-Exposition nicht mit der ansteigenden Dosierung, Nebenwirkungen waren meist von leichtem bis mittlerem Schweregrad und waren mit dem bekannten Sicherheitsprofil von Gefitinib konsistent.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antineoplastische Mittel, Proteinkinase-Inhibitoren; ATC-Code: L01EB01.

Wirkmechanismus und pharmakodynamische Wirkungen

Der epidermale Wachstumsfaktor (EGF) und sein Rezeptor (EGFR [HER1, ErbB1]) spielen in der Steuerung von Vorgängen des Zellwachstums sowie der Proliferation bei normalen Zellen und Krebszellen nachweislich eine Schlüsselrolle. Eine EGFR-aktivierende Mutation in einer Krebszelle ist ein wichtiger Faktor für die Förderung von Tumorzellwachstum, Hemmung der Apoptose, Erhöhung der Produktion von angiogenetischen Faktoren und Begünstigung der Metastasierung.

Gefitinib ist ein selektiver klein-molekularer Inhibitor der Tyrosinkinase des epidermalen Wachstumsfaktor-Rezeptors. Es ist unabhängig von der Therapielinie bei der Behandlung von Patienten wirksam, deren Tumoren aktivierende Mutationen der EGFR-TK-Domäne aufweisen. Bei Patienten mit bekanntermaßen EGFR-mutationsnegativen Tumoren zeigte sich keine klinisch relevante Aktivität.

Die häufigen EGFR-aktivierenden Mutationen (Exon 19 Deletionen; L858R) zeigen zuverlässige Daten für ein Ansprechen, die eine Empfindlichkeit gegenüber Gefitinib unterstützen; zum Beispiel eine HR (95 % KI) für progressionsfreies Überleben von 0,489 (0,336; 0,710) für Gefitinib vs. Kombinations-Chemotherapie [WJTOG3405]. Für Patienten, deren Tumoren weniger häufige Mutationen tragen, sind weniger Daten für ein Ansprechen auf Gefitinib verfügbar. Die verfügbaren

Daten deuten darauf hin, dass G719X, L861Q und S7681 sensibilisierende Mutationen, und T790M allein oder Exon 20 Insertionen allein Resistenzmechanismen sind.

Resistenz

Die meisten NSCLC-Tumoren mit sensibilisierenden EGFR-Kinase-Mutationen entwickeln letztendlich eine Resistenz gegenüber der Gefitinib-Behandlung mit einer medianen Zeit bis zur Krankheitsprogression von 1 Jahr. In ungefähr 60 % der Fälle ist die Resistenz mit einer sekundären T790M-Mutation assoziiert, für die zielgerichtete T790M-EGFR-TKIs als eine Option für die nächste Behandlungslinie in Betracht gezogen werden können. Andere potentielle Resistenz-Mechanismen, die nach der Behandlung mit EGFR-Signal-blockierenden Substanzen berichtet wurden, umfassen: *Bypass-Signalling* wie HER2- und MET-Genamplifikation und PIK3CA-Mutationen. Ein Wechsel des Phänotyps zu kleinzelligem Lungenkarzinom wurde ebenfalls in 5-10 % der Fälle berichtet.

Zirkulierende Tumor-DNA (circulating tumour DNA - ctDNA)

In der IFUM-Studie wurde der Mutationsstatus anhand von Tumorgewebeproben und ctDNA-Proben, die aus Plasma unter Verwendung des Therascreen EGFR RGQ PCR-Kits (Qiagen) gewonnen wurden, bestimmt. Bei 652 der 1 060 untersuchten Patienten waren sowohl ctDNA-Proben als auch Tumormutagen auswertbar. Die objektive Ansprechrate (*objective response rate*, ORR) bei den Patienten, die Tumor- und ctDNA-mutationspositiv waren, betrug 77 % (95 % KI: 66 % bis 86 %) und bei denjenigen, die nur Tumor-mutationspositiv waren 60 % (95 % KI: 44 % bis 74 %).

Tabelle 2: Zusammenfassung des Baseline Mutationsstatus aus Tumor und ctDNA Proben von allen untersuchten Patienten, bei denen beide Proben auswertbar waren

Messgröße	Definition	IFUM-Anteil % (KI)	IFUM N
Sensitivität	Anteil von Tumor M+ bei dem ctDNA M+ ist	65,7 (55,8; 74,7)	105
Spezifität	Anteil von Tumor M- bei dem ctDNA M- ist	99,8 (99,0; 100,0)	547

Diese Daten stimmen mit der vorab geplanten exploratorischen Subgruppen-Analyse japanischer Patienten in der IPASS-Studie überein (Goto 2012). In dieser Studie wurde die ctDNA aus dem Serum, nicht aus dem Plasma gewonnen, um unter Verwendung des EGFR-Mutations-Test-Kit (DxS) die EGFR-Mutationsanalyse durchzuführen (N=86). In dieser Studie betrug die Sensitivität 43,1 % und die Spezifität 100 %.

Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

Erstlinienbehandlung

Die randomisierte Phase III-Erstlinientherapiestudie IPASS wurde mit Patienten in Asien¹ durchgeführt, die an fortgeschrittenem NSCLC (Stadium IIIB oder IV) mit einer Adenokarzinom-Histologie erkrankt waren, die ehemalige leichte Raucher waren (d. h. aufgehört haben zu rauchen vor ≥ 15 Jahren und ≤ 10 Packungsjahre geraucht haben) bzw. nie geraucht hatten (siehe Tabelle 3).

¹ China, Hongkong, Indonesien, Japan, Malaysia, Philippinen, Singapur, Taiwan und Thailand.

Tabelle 3: Ergebnisse zur Wirksamkeit von Gefitinib im Vergleich zu Carboplatin/Paclitaxel aus der IPASS Studie

Population	N	Objektive Ansprechrate und 95 % KI für Unterschiede zwischen den Behandlungen ^a	Primärer Endpunkt Progressionsfreies Überleben (PFS) ^{a,b}	Gesamtüberleben ^{ab}
Gesamt	1 217	43,0 % vs. 32,2 % [5,3 %; 16,1 %]	HR 0,74 [0,65; 0,85] 5,7 m vs. 5,8 m p<0,0001	HR 0,90 [0,79; 1,02] 18,8 m vs. 17,4 m p=0,1087
EGFR-mutations-positiv	261	71,2 % vs. 47,3 % [12,0 %; 34,9 %]	HR 0,48 [0,36; 0,64] 9,5 m vs. 6,3 m p<0,0001	HR 1,00 [0,76; 1,33] 21,6 m vs. 21,9 m
EGFR-mutations-negativ	176	1,1 % vs. 23,5 % [-32,5 %; -13,3 %]	HR 2,85 [2,05; 3,98] 1,5 m vs. 5,5 m p<0,0001	HR 1,18 [0,86; 1,63] 11,2 m vs. 12,7 m
EGFR-Mutations-status unbekannt	780	43,3 % vs. 29,2 % [7,3 %; 20,6 %]	HR 0,68 [0,58 bis 0,81] 6,6 m vs. 5,8 m p<0,0001	HR 0,82 [0,70 bis 0,96] 18,9 m vs. 17,2 m

a Werte sind für Gefitinib vs. Carboplatin/Paclitaxel dargestellt.

b „m“ bezieht sich auf Mediane in Monaten. Werte in eckigen Klammern bedeuten 95 % Konfidenzintervalle für HR

N Anzahl der randomisierten Patienten

HR Hazard ratio (Hazard ratios < 1 begünstigen Gefitinib)

Die Resultate zur Lebensqualität unterschieden sich in Abhängigkeit vom EGFR-Mutationsstatus. Bei Patienten mit EGFR-Mutation erfuhren unter Gefitinib-Behandlung signifikant mehr Patienten eine Verbesserung der Lebensqualität und der Lungenkrebsymptome als unter Carboplatin/Paclitaxel (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Ergebnisse zur Lebensqualität unter Gefitinib im Vergleich zu Carboplatin/Paclitaxel aus der IPASS Studie

Population	N	FACT-L QoL Verbesserungsrate ^a %	LCS-Symptom Verbesserungsrate ^a %
Gesamt	1 151	(48,0 % vs. 40,8 %) p=0,0148	(51,5 % vs. 48,5 %) p=0,3037
EGFR mutations-positiv	259	(70,2 % vs. 44,5 %) p<0,0001	(75,6 % vs. 53,9 %) p=0,0003
EGFR mutations-negativ	169	(14,6 % vs. 36,3 %) p=0,0021	(20,2 % vs. 47,5 %) p=0,0002

Study outcome index – Werte unterstützen die FACT-L- und LCS-Ergebnisse

a Werte sind für Gefitinib vs. Carboplatin/Paclitaxel dargestellt

N Anzahl der für Bewertung der Lebensqualität geeigneten Patienten

QoL Lebensqualität

FACT-L Functional assessment of cancer therapy-lung

LCS Lung cancer subscale

In der IPASS-Studie zeigte Gefitinib im Vergleich zu Carboplatin/Paclitaxel bei zuvor unbehandelten Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem NSCLC, deren Tumoren aktivierende

Mutationen der EGFR-Tyrosinkinase trugen, Überlegenheit für PFS, ORR, QoL und Symptomverbesserung ohne signifikanten Unterschied im Gesamtüberleben.

Vorbehandelte Patienten

Die randomisierte Phase III-Studie INTEREST wurde bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem oder metastasiertem NSCLC, die bereits eine Platin-basierte Chemotherapie erhalten hatten, durchgeführt. In der Gesamtpopulation wurde im Gesamtüberleben, im progressionsfreien Überleben und in der objektiven Ansprechrare kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Gefitinib und Docetaxel (75 mg/m²) beobachtet (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5: Ergebnisse zur Wirksamkeit von Gefitinib im Vergleich zu Docetaxel aus der INTEREST Studie

Population	N	Objektive Ansprechrare und 95 % KI für Unterschiede zwischen den Behandlungen ^a	Progressionsfreies Überleben ^{a,b}	Primärer Endpunkt Gesamtüberleben ^{a,b}
Gesamt	1 466	9,1 % vs. 7,6 % [-1,5 %; 4,5 %]	HR 1,04 [0,93; 1,18] 2,2 m vs. 2,7 m p=0,4658	HR 1,020 [0,905; 1,150] ^c 7,6 m vs. 8,0 m p=0,7332
EGFR- mutations- positiv	44	42,1 % vs. 21,1 % [-8,2 %; 46,0 %]	HR 0,16 [0,05; 0,49] 7,0 m vs. 4,1 m p=0,0012	HR 0,83 [0,41; 1,67] 14,2 m vs. 16,6 m p=0,6043
EGFR- mutations- negativ	253	6,6 % vs. 9,8 % [-10,5 %; 4,4 %]	HR 1,24 [0,94; 1,64] 1,7 m vs. 2,6 m p=0,1353	HR 1,02 [0,78; 1,33] 6,4 m vs. 6,0 m p=0,9131
Asiaten	323	19,7 % vs. 8,7 % [3,1 %; 19,2 %]	HR 0,83 [0,64; 1,08] 2,9 m vs. 2,8 m p=0,1746	HR 1,04 [0,80; 1,35] 10,4 m vs. 12,2 m p=0,7711
Nicht- Asiaten	1 143	6,2 % vs. 7,3 % [-4,3 %; 2,0 %]	HR 1,12 [0,98; 1,28] 2,0 m vs. 2,7 m p=0,1041	HR 1,01 [0,89; 1,14] 6,9 m vs. 6,9 m p=0,9259

^a Werte sind für Gefitinib vs. Docetaxel dargestellt.

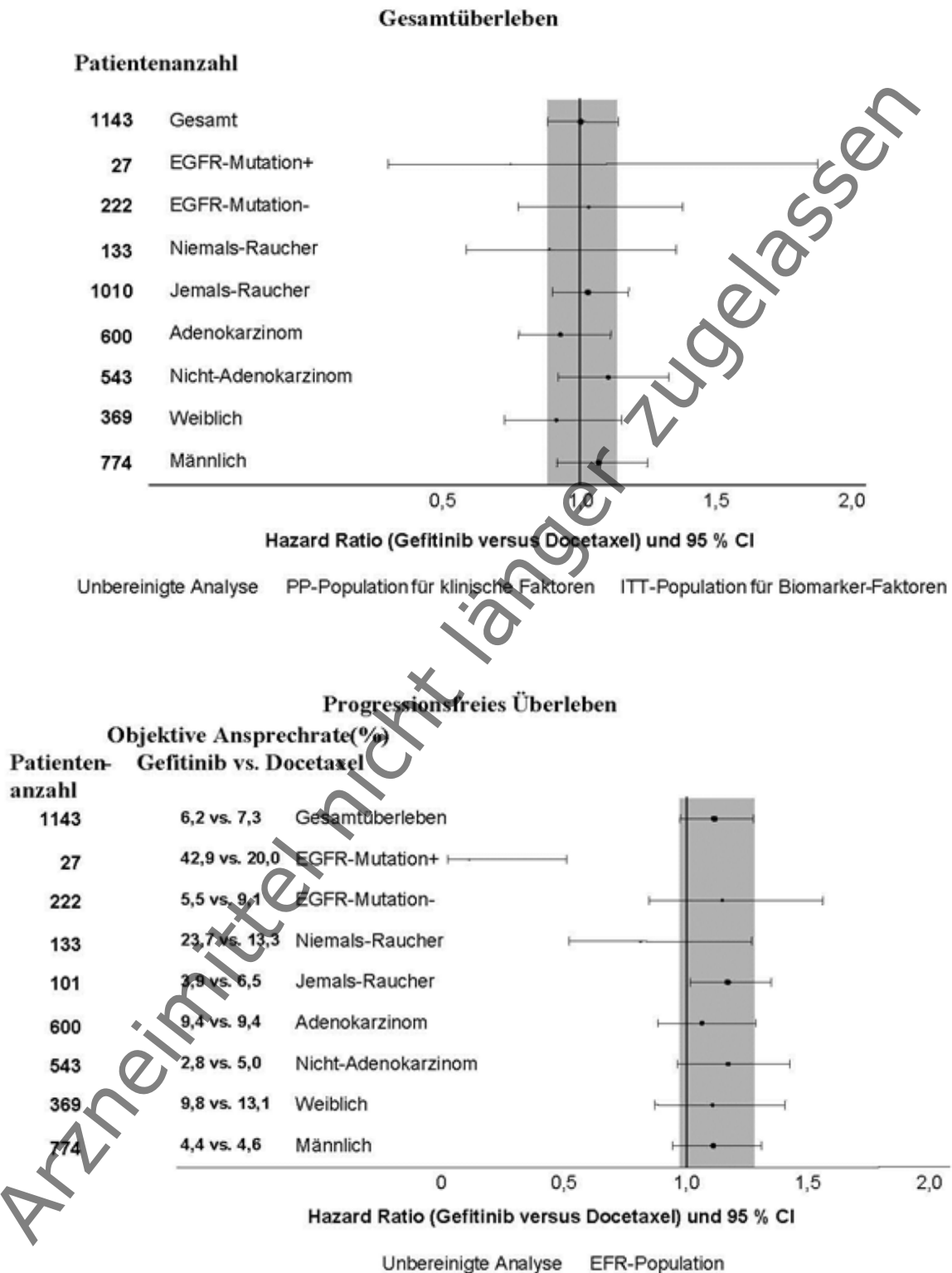
^b „m“ bezieht sich auf Mediane in Monaten. Beim Gesamtüberleben in der Gesamtpopulation bedeuten Werte in eckigen Klammern 95 % Konfidenzintervalle, ansonsten beim HR 95 % Konfidenzintervalle

^c Konfidenzintervall vollständig unterhalb der Nicht-Unterlegenheits-Grenze von 1,154

N Anzahl der randomisierten Patienten

HR *Hazard ratio* (*Hazard ratios* < 1 begünstigen Gefitinib)

Abbildungen 1 und 2: Ergebnisse zur Wirksamkeit in Patienten Subgruppen mit nicht asiatischer Herkunft in der INTEREST Studie (N Patientenanzahl = Anzahl der randomisierten Patienten)



Die randomisierte Phase III-Studie ISEL wurde bei Patienten mit fortgeschrittenem NSCLC durchgeführt, die eine oder zwei Chemotherapien erhalten hatten und refraktär oder intolerant gegenüber ihrer letzten Behandlung waren. Gefitinib plus optimaler palliativer Versorgung (Best Supportive Care) wurde mit Placebo plus optimaler palliativer Versorgung verglichen. Gefitinib

verlängerte nicht das Überleben in der Gesamtpopulation. Die Überlebensdaten unterschieden sich bezüglich des Raucherstatus und der ethnischen Abstammung (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Ergebnisse zur Wirksamkeit von Gefitinib im Vergleich zu Placebo in der ISEL Studie

Population	N	Objektive Ansprechrates und 95 % KI für Unterschiede zwischen den Behandlungen ^a	Zeit bis zum Versagen der Behandlung ^{a,b}	Primärer Endpunkt Gesamtüberleben ^{a,b,c}
Gesamt	1 692	8,0 % vs. 1,3 % [4,7 %; 8,8 %]	HR 0,82 [0,73; 0,92] 3,0 m vs. 2,6 m p=0,0006	HR 0,89 [0,77; 1,02] 5,6 m vs. 5,1 m p=0,0871
EGFR-mutations-positiv	26	37,5 % vs. 0 % [-15,1 %; 61,4 %]	HR 0,79 [0,20; 3,12] 10,8 m vs. 3,8 m p=0,7382	HR NB NE vs. 4,3 m
EGFR-mutations-negativ	189	2,6 % vs. 0 % [-5,6 %; 7,3 %]	HR 1,10 [0,78; 1,56] 2,0 m vs. 2,6 m p=0,5771	HR 1,16 [0,79; 1,72] (3,7 m vs. 5,9 m) p=0,4449
Niemals-Raucher	375	18,1 % vs. 0 % [12,3 %; 24,0 %]	HR 0,55 [0,42; 0,72] 5,6 m vs. 2,8 m p<0,0001	HR 0,67 [0,49; 0,92] 8,9 m vs. 6,1 m p=0,0124
Jemals-Raucher	1 317	5,3 % vs. 1,6 % [1,4 %; 5,7 %]	HR 0,89 [0,78; 1,01] 2,7 m vs. 2,6 m p=0,0707	HR 0,92 [0,79; 1,06] 5,0 m vs. 4,9 m p=0,2420
Asiaten ^d	342	12,4 % vs. 2,1 % [4,0 %; 15,8 %]	HR 0,69 [0,52; 0,91] 4,4 m vs. 2,2 m p=0,0084	HR 0,66 [0,48; 0,91] 9,5 m vs. 5,5 m p=0,0100
Nicht-Asiaten	1 350	6,8 % vs. 1,0 % [3,5 %; 7,9 %]	HR 0,86 [0,76; 0,98] 2,9 m vs. 2,7 m p=0,0197	HR 0,92 [0,80; 1,07] 5,2 m vs. 5,1 m p=0,2942

^a Werte sind für Gefitinib vs. Placebo dargestellt.

^b „m“ bezieht sich auf Mediane in Monaten. Werte in eckigen Klammern bedeuten 95 % Konfidenzintervalle für HR

^c Stratified log-rank-Test für Gesamt, ansonsten Cox-proportional-hazards-Modell

^d Eine asiatische Zugehörigkeit schließt Patienten indischer Abstammung aus und bezieht sich auf die Abstammung und nicht zwangsläufig auf den Geburtsort

N Anzahl der randomisierten Patienten

NB Nicht berechnet für Gesamtüberleben HR, weil die Anzahl der Ereignisse zu gering ist

NE Nicht erreicht

HR Hazard ratio (Hazard ratios < 1 begünstigen Gefitinib)

Die IFUM-Studie war eine einarmige, multizentrische Studie, die bei Patienten kaukasischer Herkunft (n=106) mit aktivierenden, sensibilisierenden EGFR-mutationspositiven NSCLC durchgeführt wurde, um die Ähnlichkeit der Wirkung von Gefitinib bei kaukasischen und asiatischen Populationen zu bestätigen. Die laut Prüfarzt ermittelte ORR betrug 70 % und der mittlere PFS-Wert betrug 9,7 Monate. Diese Daten ähneln denen, die im Rahmen der IPASS-Studie berichtet wurden.

EGFR-Mutationsstatus und klinische Charakteristika

In einer Multivarianzanalyse von 786 kaukasischen Patienten aus klinischen Studien* mit Gefitinib konnte gezeigt werden, dass die klinischen Charakteristika von Nichtrauchern, Adenokarzinom-Histologie sowie weibliches Geschlecht unabhängige Indikatoren für das Vorliegen eines positiven EGFR-Mutationsstatus darstellen (siehe Tabelle 7). Bei asiatischen Patienten zeigte sich ebenfalls eine höhere Inzidenz EGFR-mutationspositiver Tumoren.

Tabelle 7: Zusammenfassung der multivariaten logistischen Regressionsanalyse zur Identifikation von Faktoren, die unabhängig das Vorliegen von EGFR Mutationen bei 786 kaukasischen Patienten prognostizieren*

Faktoren, die Vorliegen von EGFR-Mutationen anzeigen	p-Wert	Wahrscheinlichkeit einer EGFR-Mutation	Positiver Vorhersagewert (9,5 % der Gesamtpopulation sind EGFR-mutations-positiv (M+))
Raucherstatus	<0,0001	6,5-fach häufiger bei Niemals-Rauchern als bei Jemals-Rauchern	28/70 (40 %) der Niemals-Raucher sind M+ 47/716 (7 %) der Jemals-Raucher sind M+
Histologie	<0,0001	4,4-fach häufiger bei Adenokarzinomen als bei Nicht-Adenokarzinomen	63/396 (16 %) der Patienten mit Adenokarzinom sind M+ 12/390 (3 %) der Patienten mit Nicht-Adenokarzinom sind M+
Geschlecht	0,0397	1,7-fach häufiger bei Frauen als bei Männern	40/235 (17 %) der Frauen sind M+ 35/551 (6 %) der Männer sind M+

*aus den folgenden Studien: INTEREST, ISEL, INTACT 1&2, IDEAL 1&2, INVITE

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Resorption

Nach oraler Gabe von Gefitinib ist die Absorption mäßig langsam, und es treten maximale Plasmakonzentrationen von Gefitinib typischerweise 3 bis 7 Stunden nach der Anwendung auf. Die mittlere absolute Bioverfügbarkeit bei Krebspatienten beträgt 59 %. Die Bioverfügbarkeit von Gefitinib wird durch Nahrungsaufnahme nicht wesentlich beeinflusst. In einer Studie mit gesunden Probanden, bei denen der pH-Wert im Magen über 5 gehalten wurde, war die Bioverfügbarkeit von Gefitinib um 47 % reduziert, vermutlich aufgrund verminderter Löslichkeit von Gefitinib im Magen (siehe Abschnitte 4.4 und 4.5).

Verteilung

Das mittlere Verteilungsvolumen von Gefitinib im *Steady state* beträgt 1 400 l, was auf eine ausgedehnte Verteilung ins Gewebe hindeutet. Die Plasmaproteinbindung beträgt ungefähr 90 %. Gefitinib wird an Serumalbumin und an alpha-1-saures Glykoprotein gebunden.

In vitro-Daten deuten an, dass Gefitinib ein Substrat für das Membran-Transportprotein Pg-p ist.

Biotransformation

In vitro-Daten zeigen, dass CYP3A4 und CYP2D6 die vorwiegend am oxidativen Metabolismus von Gefitinib beteiligten P-450-Isoenzyme sind.

In vitro-Studien haben gezeigt, dass Gefitinib ein begrenztes Potenzial zur Hemmung von CYP2D6 hat. In Tierstudien zeigt Gefitinib keine enzyminduzierenden Wirkungen und keine wesentliche Hemmung (*in vitro*) anderer Cytochrom-P-450-Enzyme.

Gefitinib wird von Menschen extensiv metabolisiert. Fünf Metaboliten wurden in Exkreten und 8 Metaboliten im Plasma identifiziert. Es wurde hauptsächlich der Metabolit O-Desmethyl-Gefitinib nachgewiesen. Er war 14-mal weniger wirksam als Gefitinib hinsichtlich der Hemmung des

EGFR-stimulierten Zellwachstums und hatte keine hemmende Wirkung auf das Zellwachstum bei Mäusen. Daher gilt es als unwahrscheinlich, dass er zur klinischen Wirkung von Gefitinib beiträgt.

In vitro wurde gezeigt, dass die Bildung von O-Desmethyl-Gefitinib über CYP2D6 erfolgt. Die Rolle von CYP2D6 bei der Verstoffwechselung von Gefitinib ist in einer klinischen Studie an Probanden untersucht worden, die in Hinblick auf ihren CYP2D6-Status genotypisiert worden waren. Bei Probanden mit einem verminderten Stoffwechsel wurden keine messbaren Konzentrationen von O-Desmethyl-Gefitinib gebildet. Der Grad der Exposition von Gefitinib war sowohl in der Gruppe mit vermindertem Stoffwechsel als auch in der mit extensivem Stoffwechsel hoch und vergleichbar. Die mittlere Bioverfügbarkeit von Gefitinib war allerdings in der Gruppe mit vermindertem Stoffwechsel 2-mal höher. Die höhere mittlere Bioverfügbarkeit bei Probanden, die kein aktives CYP2D6 hatten, kann klinisch relevant sein, da unerwünschte Wirkungen von der Dosis und Exposition abhängig sind.

Elimination

Gefitinib wird hauptsächlich in Form seiner Metaboliten über die Fäzes ausgeschieden. Die renale Ausscheidung von Gefitinib und seiner Metaboliten beträgt dabei weniger als 4 % der angewendeten Dosis.

Die *Clearance* von Gefitinib im Gesamtplasma beträgt ungefähr 500 ml/min und die mittlere terminale Halbwertszeit beträgt bei Krebspatienten 41 Stunden. Einmal tägliche Gabe von Gefitinib führt zu einer 2- bis 8-fachen Anreicherung bis zur *Steady state*-Konzentration, die nach 7 bis 10 Dosen erreicht wird. Im *Steady state* bleibt während eines 24-Stunden-Dosierungsintervalls die Konzentration im zirkulierenden Plasma typischerweise zwischen 2- und 3-fach angereichert.

Besondere Patientengruppen

In populationsbezogenen pharmakokinetischen Datenanalysen von Krebspatienten wurden keine Zusammenhänge zwischen der erwarteten *Steady state*-Konzentration (*trough level*) und dem Alter, Körpergewicht, Geschlecht, der ethnischen Zugehörigkeit oder der Kreatinin-Clearance (über 20 ml/min) der Patienten festgestellt.

Leberbeeinträchtigung

In einer offenen Phase I-Studie mit einer Einmalgabe von 250 mg Gefitinib an Probanden mit leichter, mittlerer oder schwerer Beeinträchtigung der Leberfunktion aufgrund einer Leberzirrhose (entsprechend der Child-Pugh-Klassifikation) war die Bioverfügbarkeit bei allen Gruppen im Vergleich zur Kontrollgruppe mit gesunden Probanden erhöht. Bei Patienten mit mittlerer und schwerer Beeinträchtigung der Leberfunktion wurde eine 3,1-fache Erhöhung der Bioverfügbarkeit von Gefitinib beobachtet. Keiner der Patienten hatte Krebs, allerdings hatten alle eine Zirrhose und einige litten an Hepatitis. Diese Erhöhung kann klinisch relevant sein, da unerwünschte Wirkungen von der Dosis und der Exposition von Gefitinib abhängig sind.

Gefitinib wurde in einer klinischen Studie mit 41 Patienten mit soliden Tumoren und normaler Leberfunktion bzw. mittlerer oder schwerer Leberfunktionsstörung (gemäß Basalwert *Common toxicity criteria* Grade für AST, Alkalische Phosphatase und Bilirubin) aufgrund von Lebermetastasen untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass nach einer täglichen Gabe von 250 mg Gefitinib die Zeit bis zum *Steady state*, die *Clearance* im Gesamtplasma (C_{maxSS}) und die Konzentrationen im *Steady state* (AUC_{24SS}) bei den Gruppen mit normaler und mittelgradig beeinträchtigter Leberfunktion ähnlich waren. Daten von 4 Patienten mit schwerer Beeinträchtigung der Leberfunktion aufgrund von Lebermetastasen haben gezeigt, dass die Bioverfügbarkeit im *Steady state* der Bioverfügbarkeit bei Patienten mit normaler Leberfunktion vergleichbar ist.

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:

- Atrophie des Corneaepithels und corneale Durchsichtigkeit
- Nekrose der Renalpapillen

- Hepatozelluläre Nekrose und eosinophile sinusoidale Macrophagen-Infiltration.

Daten aus präklinischen (*in-vitro*)-Studien deuten darauf hin, dass Gefitinib das Potenzial hat, den kardialen Aktionspotential-Repolarisations-Prozess zu hemmen (z. B. des QT-Intervalls). Die klinische Erfahrung hat keinen kausalen Zusammenhang zwischen einer QT-Verlängerung und Gefitinib gezeigt.

Eine Reduktion der weiblichen Fertilität wurde bei Ratten bei einer Dosis von 20 mg/kg/Tag beobachtet.

Publizierte Studien zeigen, dass genetisch veränderte Mäuse mit fehlender EGFR-Expression Entwicklungsdefekte, verbunden mit epithelialer Unreife in einer Vielzahl von Organen, inklusive der Haut, des Gastrointestinaltraktes und der Lungen, aufweisen. Wenn Gefitinib Ratten während der Organogenese gegeben wurde, zeigten sich keine Effekte auf die embryofetale Entwicklung bei der höchsten Dosis (30 mg/kg/Tag). Jedoch zeigten sich bei Kaninchen reduzierte fetale Gewichte bei 20 mg/kg/Tag und darüber. Bei beiden Spezies traten keine substanz-bedingten Fehlbildungen auf. Bei Gabe an Ratten während der Trächtigkeit und über die Geburt hinaus zeigte sich bei einer Dosis von 20 mg/kg/Tag eine Verminderung der Überlebensrate der Nachkommen.

Nach Gabe von C-14-markiertem Gefitinib an säugende Ratten 14 Tage *post-partum* war die Konzentration der Radioaktivität in der Milch 11- bis 19-fach höher als im Blut.

Gefitinib zeigte kein genotoxisches Potenzial.

Eine zweijährige Kanzerogenitätsstudie bei Ratten ergab eine geringe, aber statistisch signifikante Erhöhung des Auftretens von Leberzelladenomen sowohl bei männlichen als auch bei weiblichen Ratten und auch von Hämangiosarkomen der Lymphknoten im Mesenterium weiblicher Ratten, allerdings nur bei der höchsten Dosis (10 mg/kg/Tag). Die Leberzelladenome wurden auch in einer zweijährigen Kanzerogenitätsstudie bei Mäusen beobachtet. Hier zeigte sich eine leicht erhöhte Inzidenz bei männlichen Mäusen in der mittleren Dosis sowie bei männlichen und weiblichen Mäusen in der höchsten Dosis. Die Wirkungen waren bei den weiblichen Mäusen statistisch signifikant, jedoch nicht bei den männlichen Mäusen. Beim *No-effect-level* (Dosierung ohne Wirkung) gab es sowohl bei Ratten als auch bei Mäusen bezüglich der Expositionen keinen Abstand zur klinischen Exposition. Die klinische Relevanz dieser Ergebnisse ist nicht bekannt.

Die Ergebnisse einer *in-vitro*-Phototoxizitätsstudie zeigten, dass Gefitinib ein phototoxisches Potenzial haben könnte.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Tablettenkern

Lactose-Monohydrat
Mikrokristalline Cellulose
Crospovidon (Typ A)
Povidon (K30)
Natriumdodecylsulfat
Magnesiumstearat (Ph.Eur.)

Tablettenfilm

Poly(vinylalkohol)
Macrogol 4000
Talkum
Titandioxid (E171)
Eisen(III)-oxid (E172)

Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E172)

6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

2 Jahre

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nicht über 30°C lagern.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

PVC/PVDC/Aluminiumblisterpackung in Faltschachteln mit 30 Filmtabletten.
Perforierte PVC/PVDC/Aluminium Einzeldosis-Blisterpackung in Faltschachteln mit 30x1 Filmtabletten.

Die Blisterpackungen können in Aluminiumbeuteln verpackt sein.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

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

7. INHABER DER ZULASSUNG

Mylan Pharmaceuticals Limited
Damastown Industrial Park
Mulhuddart, Dublin 15
DUBLIN
Irland

8. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/18/1321/001

EU/1/18/1321/002

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung: 27. September 2018

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung:

10. STAND DER INFORMATION

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

Arzneimittel nicht länger zugelassen

ANHANG II

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

A. HERSTELLER, DER FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH IST

Name und Anschrift des Herstellers, der für die Chargenfreigabe verantwortlich ist

Ardena Pamplona S.L.
Polígono Mocholí
C/ Noáin, Nº 1
31110 Noáin (Navarra)
Spanien

B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE UND DEN GEBRAUCH

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

C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER GENEHMIGUNG FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN

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

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

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).

Fallen die Vorlage eines PSUR und die Aktualisierung eines RMP zeitlich zusammen, können beide gleichzeitig vorgelegt werden.

Arzneimittel nicht länger zugelassen

ANHANG III
ETIKETTIERUNG UND PACKUNGSBEILAGE

Arzneimittel nicht länger zugelassen

A. ETIKETTIERUNG

ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG

FALTSCHACHTEL

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Gefitinib Mylan 250 mg Filmtabletten
Gefitinib

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Filmtablette enthält 250 mg Gefitinib.

3. SONSTIGE BESTANDTEILE

Enthält Lactose-Monohydrat. Packungsbeilage beachten.

4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT

Filmtablette

30 Filmtabletten
30x1 Filmtabletten

5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG

Packungsbeilage beachten.
Zum Einnehmen

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

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH

8. VERFALLDATUM

verwendbar bis

9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG

Nicht über 30°C lagern.

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

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Mylan Pharmaceuticals Limited
Damastown Industrial Park,
Mulhuddart, Dublin 15,
DUBLIN
Irland

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/18/1321/001
EU/1/18/1321/002

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

Gefitinib Mylan 250 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**BEUTEL****1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Gefitinib Mylan 250 mg Filmtabletten
Gefitinib

2. NAME DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Mylan Pharmaceuticals Limited

3. VERFALLDATUM

verwendbar bis

4. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

5. WEITERE ANGABEN

Arzneimittel nicht länger zugelassen

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

Gefitinib Mylan 250 mg Filmtabletten
Gefitinib

2. NAME DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Mylan Pharmaceuticals Limited

3. VERFALLDATUM

verwendbar bis

4. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

5. WEITERE ANGABEN

Arzneimittel nicht länger zugelassen

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

Gefitinib Mylan 250 mg Filmtabletten
Gefitinib

2. NAME DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Mylan Pharmaceuticals Limited

3. VERFALLDATUM

verwendbar bis

4. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

5. WEITERE ANGABEN

Arzneimittel nicht länger zugelassen

Arzneimittel nicht länger zugelassen

B. PACKUNGSBEILAGE

Gebrauchsinformation: Information für Patienten

Gefitinib Mylan 250 mg Filmtabletten Gefitinib

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

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

Was in dieser Packungsbeilage steht

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

1. Was ist Gefitinib Mylan und wofür wird es angewendet?

Gefitinib Mylan enthält den Wirkstoff Gefitinib, der die Aktivität eines Proteins hemmt, das als epidermaler Wachstumsfaktor-Rezeptor (EGFR) bezeichnet wird. Dieses Protein ist am Wachstum und an der Verbreitung von Krebszellen beteiligt.

Gefitinib Mylan dient der Behandlung von Erwachsenen mit nicht-kleinzelligem Lungenkarzinom. Diese Krebsart ist eine Erkrankung, bei der sich im Lungengewebe bösartige (Krebs-) Zellen bilden.

2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Gefitinib Mylan beachten?

Gefitinib Mylan darf nicht eingenommen werden,

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

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Sie Gefitinib Mylan einnehmen,

- wenn Sie jemals andere Lungenprobleme hatten. Einige Lungenprobleme können sich unter der Behandlung mit Gefitinib Mylan verschlechtern.
- wenn Sie jemals Probleme mit der Leber hatten.
- wenn Sie schon einmal Magenprobleme hatten (Magen-Darm-Perforation)

Informieren Sie unverzüglich Ihren Arzt, wenn Sie während der Einnahme dieses Arzneimittels an Dehydration oder Augenproblemen leiden (siehe Abschnitt 4).

Kinder und Jugendliche

Gefitinib Mylan ist bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren nicht angezeigt.

Einnahme von Gefitinib Mylan zusammen mit anderen Arzneimitteln

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen/anwenden, kürzlich andere Arzneimittel eingenommen/angewendet haben oder beabsichtigen andere Arzneimittel einzunehmen/anzuwenden.

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker insbesondere, wenn Sie eines der folgenden Arzneimittel einnehmen, da diese die Wirkungsweise von Gefitinib beeinflussen können:

- Phenytoin oder Carbamazepin (bei Epilepsie).
- Rifampicin (bei Tuberkulose).
- Itraconazol (bei Pilzinfektionen).
- Barbiturate (ein Arzneimitteltyp zur Behandlung von Schlafstörungen).
- Pflanzliche Heilmittel, die Johanniskraut (*Hypericum perforatum*, angewendet bei Depressionen und Angstzuständen) enthalten.
- Protonenpumpen-Hemmer, H₂-Antagonisten und Antazida (bei Geschwüren, Verdauungsstörungen, Sodbrennen und zur Verminderung der Magensäure).
- Warfarin (ein so genanntes orales Antikoagulum zur Vorbeugung von Blutgerinnseln). Wenn Sie Arzneimittel einnehmen, die diese aktive Substanz enthalten, muss Ihr Arzt möglicherweise häufiger Blutuntersuchungen durchführen.

Wenn einer der oben genannten Punkte auf Sie zutrifft, oder wenn Sie sich nicht sicher sind, fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker, bevor Sie Gefitinib Mylan einnehmen.

Schwangerschaft und Stillzeit

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie schwanger sind, schwanger werden könnten oder stillen.

Es wird empfohlen, dass Sie eine Schwangerschaft während der Behandlung mit diesem Arzneimittel vermeiden, weil Gefitinib Mylan Ihr Baby schädigen kann.

Nehmen Sie Gefitinib Mylan nicht ein, wenn Sie stillen. Dies dient dem Schutz Ihres Babys.

Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Während der Behandlung mit diesem Arzneimittel können Sie sich möglicherweise schwach fühlen. Sollte dies der Fall sein, dürfen Sie keine Fahrzeuge führen und keine Werkzeuge oder Maschinen bedienen.

Gefitinib Mylan enthält Lactose

Bitte nehmen Sie dieses Arzneimittel daher erst nach Rücksprache mit Ihrem Arzt ein, wenn Ihnen bekannt ist, dass Sie unter einer Zuckerunverträglichkeit leiden.

Gefitinib Mylan enthält Natrium

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

3. Wie ist Gefitinib Mylan 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.

- Die empfohlene Dosis beträgt eine 250 mg-Tablette pro Tag.
- Nehmen Sie die Tablette jeden Tag etwa zur gleichen Uhrzeit ein.
- Die Tablette sollte mit etwas Wasser zusammen mit oder unabhängig von den Mahlzeiten geschluckt werden.
- Nehmen Sie keine Antazida (Arzneimittel zur Verminderung des Säuregehalts in Ihrem Magen) 2 Stunden vor oder 1 Stunde nach der Einnahme von Gefitinib Mylan ein.

Wenn Sie Schwierigkeiten haben, die Tablette zu schlucken, lösen Sie diese in einem halbvollen Glas mit stillem Wasser (ohne Kohlensäure) auf. Verwenden Sie keine anderen Flüssigkeiten. Zerkleinern Sie die Tablette nicht. Schwenken Sie das Glas, bis sich die Tablette aufgelöst hat. Dies kann bis zu 20 Minuten dauern. Trinken Sie die Flüssigkeit sofort.

Um sicherzustellen, dass Sie alles ausgetrunken haben, füllen Sie das Glas erneut zur Hälfte mit Wasser und trinken Sie dieses ebenfalls aus.

Wenn Sie eine größere Menge von Gefitinib Mylan eingenommen haben, als Sie sollten

Wenn Sie mehr Tabletten eingenommen haben, als Sie sollten, benachrichtigen Sie unverzüglich Ihren Arzt oder Apotheker.

Wenn Sie die Einnahme von Gefitinib Mylan vergessen haben

Was Sie tun müssen, wenn Sie die Einnahme einer Tablette vergessen haben, hängt davon ab, wie groß die Zeitspanne bis zur nächsten planmäßigen Einnahme ist.

- Wenn die nächste Dosis in 12 Stunden oder später eingenommen werden muss: Nehmen Sie die ausgelassene Tablette ein, sobald Sie es bemerken. Nehmen Sie die nächste Tablette wie gewohnt ein.
- Wenn die nächste Dosis in weniger als 12 Stunden eingenommen werden muss: Lassen Sie die ausgelassene Tablette weg. Nehmen Sie die nächste Tablette zur gewohnten Zeit ein.

Nehmen Sie nicht die doppelte Menge ein (zwei Tabletten zur gleichen Zeit), wenn Sie die vorherige Einnahme vergessen haben.

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

4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?

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

Benachrichtigen Sie unverzüglich Ihren Arzt, wenn eine der folgenden Nebenwirkungen bei Ihnen eintritt – Sie könnten dringend weitere medizinische Behandlungen benötigen:

- Allergische Reaktionen (häufig), vor allem bei Anzeichen wie Schwellung des Gesichts, der Lippen, der Zunge oder der Kehle, Schwierigkeiten beim Schlucken, Nesselsucht, Nesselausschlag und Atemnot.
- Schwere Atemnot oder eine plötzliche Verschlechterung einer bereits bestehenden Atemnot, möglicherweise mit Husten oder Fieber. Dies könnte bedeuten, dass Sie eine Entzündung der Lunge haben, die als „interstitielle Lungenerkrankung“ bezeichnet wird. Eine solche Erkrankung kann bei ungefähr 1 von 100 Patienten auftreten, die Gefitinib einnehmen. Sie kann lebensbedrohlich sein.
- Schwere Hautreaktionen (selten), die den Körper großflächig betreffen. Die Beschwerden können unter anderem Rötung, Schmerzen, Geschwüre, Blasen und Ablösen der Haut umfassen. Die Lippen, Nase, Augen und Genitalien können ebenfalls betroffen sein.
- Austrocknung (häufig), ausgelöst durch anhaltenden oder schweren Durchfall, Erbrechen, Übelkeit oder Appetitlosigkeit.
- Augenprobleme (gelegentlich) wie Schmerzen, Rötung, tränende Augen, Lichtempfindlichkeit, Veränderungen des Sehvermögens oder einwachsende Wimpern. Dies kann bedeuten, dass Sie ein Geschwür auf der Augenoberfläche (Hornhaut) haben.

Benachrichtigen Sie schnellstmöglich Ihren Arzt, wenn eine der folgenden Nebenwirkungen bei Ihnen auftritt:

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

- Durchfall
- Erbrechen

- Übelkeit
- Hautreaktionen wie ein akneartiger Ausschlag, der manchmal juckt und mit Hauttrockenheit und/oder -rissen verbunden ist
- Appetitlosigkeit
- Schwäche
- geröteter oder wunder Mund
- Erhöhung eines Leberenzym bei Bluttests, das als Alaninaminotransferase bezeichnet wird. Wenn diese Werte zu hoch sind, kann die Behandlung mit diesem Arzneimittel unter Umständen durch Ihren Arzt abgebrochen werden.

Häufig (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen)

- Mundtrockenheit
- Trockene, gerötete oder juckende Augen
- Gerötete und wunde Augenlider
- Nagelprobleme
- Haarausfall
- Fieber
- Blutungen (wie Nasenbluten oder Blut im Urin)
- Eiweiß im Urin (Nachweis durch Urintest)
- Erhöhung von Bilirubin und eines anderen Leberenzym in Bluttests, das als Aspartataminotransferase bezeichnet wird. Wenn diese Werte zu hoch sind, kann die Behandlung mit diesem Arzneimittel unter Umständen durch Ihren Arzt abgebrochen werden.
- Erhöhung der Kreatininwerte in Blutuntersuchungen (bezüglich der Nierenfunktion)
- Blasenentzündung (brennendes Gefühl beim Wasserlassen und häufiger, dringender Harndrang)

Gelegentlich (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen)

- Entzündung der Bauchspeicheldrüse. Zu den Anzeichen gehören sehr starke Schmerzen im oberen Bereich der Magengegend sowie starke Übelkeit und Erbrechen.
- Entzündung der Leber. Anzeichen können unter anderem ein allgemeines Gefühl des Unwohlseins mit oder ohne mögliche Gelbsucht (Gelbfärbung der Haut und der Augen) sein. Diese Nebenwirkung tritt gelegentlich auf; einige Patienten sind daran jedoch gestorben.
- Magen-Darm-Durchbruch
- Hautreaktionen an den Handflächen oder Fußsohlen einschließlich Kribbeln, Taubheit, Schmerz, Schwellung oder Rötung (bekannt als palmar-plantares Erythrodysästhesie-Syndrom oder Hand-Fuß-Syndrom)

Selten (kann bis zu 1 von 1 000 Behandelten betreffen)

- Entzündung der Blutgefäße in der Haut. Das kann aussehen wie blaue Flecken oder Flecken eines Ausschlages, der bei Druckeinwirkung nicht erblasst.
- Hämorrhagische Blasenentzündung (brennendes Gefühl beim Wasserlassen und häufiger, dringender Harndrang mit Blut im Urin)

Meldung von Nebenwirkungen

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

5. Wie ist Gefitinib Mylan aufzubewahren?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf der Blisterpackung und der Faltschachtel oder dem Beutel nach verwendbar bis angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Nicht über 30°C lagern.

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 Gefitinib Mylan enthält

- Der Wirkstoff ist Gefitinib. Jede Filmtablette enthält 250 mg Gefitinib.
- Die sonstigen Bestandteile sind Lactose-Monohydrat, mikrokristalline Cellulose, Crospovidon (Typ A), Povidon (K30), Natriumdodecylsulfat, Magnesiumstearat (Ph.Eur.) im Tablettenkern. Der Tablettenfilm enthält Poly(vinylalkohol), Macrogol 4000, Talkum, Titandioxid (E171), Eisen(III)-oxid (E172) und Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E172).

Wie Gefitinib Mylan aussieht und Inhalt der Packung

Gefitinib Mylan Tabletten sind braune, runde, bikonvexe Filmtabletten mit einer Größe von ca. 11,1 mm x 5,6 mm, mit der Prägung "250" auf der einen Seite und glatt auf der anderen Seite. Es ist in PVC/PVDC/Aluminium Blisterpackungen mit 30 Filmtabletten oder in perforierten PVC/PVDC/Aluminium Einzeldosis-Blisterpackungen mit 30 x 1 Filmtabletten erhältlich. Die Blisterpackungen können in Aluminiumbeuteln verpackt sein.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

Pharmazeutischer Unternehmer

Mylan Pharmaceuticals Limited
Damastown Industrial Park
Mulhuddart, Dublin 15
DUBLIN
Irland

Hersteller

Ardena Pamplona S.L.
Polígono Mocholí
C/ Noáin, Nº 1
31110 Noáin (Navarra)
Spanien

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

België/Belgique/Belgien

Mylan bvba/sprl
Tél/Tel: +32 (0)2 658 61 00

Lietuva

Mylan Healthcare UAB
Tel: +370 5 205 1288

България

Майлан ЕООД
Тел: +359 2 44 55 400

Luxembourg/Luxemburg

Mylan bvba/sprl
Tél/Tel: +32 (0)2 658 61 00
(Belgique/Belgien)

Česká republika

Viartis CZ s.r.o.

Tel: +420 222 004 400

Danmark

Viartis ApS

Tlf: +45 28 11 69 32

Deutschland

Viartis Healthcare GmbH

Tel: +49 800 0700 800

Eesti

BGP Products Switzerland GmbH Eesti filiaal

Tel: +372 6363 052

Ελλάδα

Generics Pharma Hellas EΠE

Τηλ: +30 210 993 6410

España

Viartis Pharmaceuticals, S.L.U.

Tel: +34 900 102 712

France

Viartis Santé

Tél: +33 4 37 25 75 00

Hrvatska

Mylan Hrvatska d.o.o.

Tel: +385 1 23 50 599

Ireland

Mylan Ireland Limited

Tel: +353 1 8711600

Ísland

Icepharma hf.

Sími: +354 540 8000

Italia

Mylan Italia S.r.l.

Tel: +39 02 612 46921

Κύπρος

Varnavas Hadjipanayis Ltd

Τηλ: +357 2220 7700

Latvija

Mylan Healthcare SIA

Tel: +371 676 055 80

Magyarország

Mylan EPD Kft.

Tel.: +36 1 465 2100

Malta

V.J. Salomone Pharma Ltd

Tel: +356 21 22 01 74

Nederland

Mylan BV

Tel: +31 (0)20 426 3300

Norge

Viartis AS

Tlf: + 47 66 75 33 00

Österreich

Arcana Arzneimittel GmbH

Tel: +43 1 416 2418

Polska

Mylan Healthcare Sp. z.o.o.

Tel.: +48 22 546 64 00

Portugal

Mylan, Lda.

Tel: +351 214 127 200

România

BGP Products SRL

Tel: +40 372 579 000

Slovenija

Viartis d.o.o.

Tel: +386 1 23 63 180

Slovenská republika

Viartis Slovakia s.r.o.

Tel: +421 2 32 199 100

Suomi/Finland

Viartis OY

Puh/Tel: +358 20 720 9555

Sverige

Viartis AB

Tel: +46 (0)8 630 19 00

United Kingdom (Northern Ireland)

Mylan IRE Healthcare Limited

Tel: +353 18711600

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.

Diese Packungsbeilage ist auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur in allen EU-Amtssprachen verfügbar.

Arzneimittel nicht länger zugelassen