

ANHANG I

ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg Filmtabletten

Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg Filmtabletten

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg Filmtabletten

Jede Filmtablette enthält 150 mg Lamivudin.

Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg Filmtabletten

Jede Filmtablette enthält 300 mg Lamivudin.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette

Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg Filmtabletten

Hellgraue, diamantförmige, bikonvexe Filmtablette von ca. 14,5 mm Länge und 7,0 mm Breite – mit der Prägung “L 150” und Bruchkerbe auf der einen Seite und Bruchkerbe auf der anderen Seite.

Die Tablette kann in gleiche Dosen geteilt werden.

Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg Filmtabletten

Graue, diamantförmige, bikonvexe Filmtablette von ca. 18,0 mm Länge und 8,0 mm Breite – mit der Prägung “L 300” auf der einen Seite und glatter anderer Seite.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Lamivudin Teva Pharma B.V. wird angewendet bei Erwachsenen und Kindern als Teil einer antiretroviralen Kombinationstherapie zur Behandlung von Infektionen mit dem humanen Immundefizienz-Virus (HIV).

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Die Therapie sollte von einem Arzt, der Erfahrung in der Behandlung der HIV-Infektion besitzt, begonnen werden.

Für Kinder im Alter von über drei Monaten und einem Gewicht von weniger als 14 kg oder für Patienten, die nicht in der Lage sind, die Tabletten zu schlucken, steht Lamivudin auch als Lösung zum Einnehmen zur Verfügung (siehe Abschnitt 4.4).

Patienten, die zwischen Lamivudin Lösung zum Einnehmen und Lamivudin-Tabletten wechseln, sollten die Dosierungsempfehlungen einhalten, die für die Darreichungsform spezifisch sind (siehe Abschnitt 5.2).

Dosierung

Erwachsene, Jugendliche und Kinder (mit einem Körpergewicht von mindestens 25 kg)

Die empfohlene Dosis an Lamivudin beträgt 300 mg pro Tag. Diese kann entweder als zweimal tägliche Dosis von 150 mg oder als einmal tägliche Dosis von 300 mg eingenommen werden (siehe Abschnitt 4.4).

Die 300 mg-Tablette ist nur für die einmal tägliche Dosierung geeignet.

Kinder (mit einem Körpergewicht von weniger als 25 kg)

Für Lamivudin Teva Pharma B.V.-Tabletten wird eine Dosierung nach Gewichtsbereichen empfohlen.

Kinder mit einem Körpergewicht von ≥ 20 kg bis < 25 kg: Die empfohlene Dosis beträgt 225 mg pro Tag. Diese kann entweder als eine Dosis von 75 mg (eine halbe 150 mg-Tablette) am Morgen und eine Dosis von 150 mg (eine ganze 150 mg-Tablette) am Abend oder als einmal tägliche Dosis von 225 mg (eineinhalb 150 mg-Tabletten) eingenommen werden.

Kinder mit einem Körpergewicht von 14 kg bis < 20 kg: Die empfohlene Dosis beträgt 150 mg pro Tag. Diese kann als zweimal tägliche Dosis von 75 mg (eine halbe 150 mg-Tablette) oder als einmal tägliche Dosis von 150 mg (eine ganze 150 mg-Tablette) eingenommen werden.

Kinder ab einem Alter von 3 Monaten: Da eine exakte Dosierung mit der 300 mg-Tablette ohne Bruchkerbe bei dieser Patientengruppe nicht erreicht werden kann, wird empfohlen, dass Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg-Tabletten mit Bruchkerbe verwendet und die entsprechenden Dosierungsempfehlungen befolgt werden.

Kinder im Alter von unter 3 Monaten: Die vorliegenden begrenzten Daten reichen nicht aus, um eine spezifische Dosierung zu empfehlen (siehe Abschnitt 5.2).

Patienten, deren Dosierung von einer zweimal täglichen Einnahme auf eine einmal tägliche Einnahme umgestellt wird, sollten die empfohlene einmal tägliche Dosis (wie oben beschrieben) ungefähr 12 Stunden nach der letzten zweimal täglichen Dosis einnehmen und dann ungefähr alle 24 Stunden mit der Einnahme der empfohlenen einmal täglichen Dosis (wie oben beschrieben) fortfahren. Wenn von der einmal täglichen Dosierung wieder zurück auf die zweimal tägliche Dosierung umgestellt wird, sollten die Patienten die empfohlene zweimal tägliche Dosis ungefähr 24 Stunden nach der letzten einmal täglichen Dosis einnehmen.

Besondere Personengruppen

Ältere Patienten: Spezifische Daten liegen derzeit nicht vor. Aufgrund von altersbedingten Veränderungen, wie z. B. der Einschränkung der Nierenfunktion oder einer Änderung der hämatologischen Parameter, ist bei dieser Altersgruppe jedoch besondere Vorsicht geboten.

Dosierung bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion: Die Lamivudin-Konzentrationen sind bei Patienten mit mäßiger bis starker Niereninsuffizienz aufgrund der verringerten Ausscheidung erhöht. Daher sollte die Dosierung entsprechend angepasst werden. Bei Patienten mit einem Abfall der Kreatinin-Clearance unter 30 ml/min sollte Lamivudin als eine Lösung zum Einnehmen angewendet werden (siehe Tabellen).

Dosierungsempfehlung für Erwachsene, Jugendliche und Kinder (mit einem Körpergewicht von mindestens 25 kg):

Kreatinin-Clearance (ml/min)	Erste Dosis	Erhaltungsdosis
≥ 50	300 mg oder 150 mg	300 mg einmal täglich oder 150 mg zweimal täglich
30 bis < 50	150 mg	150 mg einmal täglich

< 30	Da Dosen unter 150 mg benötigt werden, wird die Anwendung einer Lösung zum Einnehmen empfohlen	
15 bis < 30	150 mg	100 mg einmal täglich
5 bis < 15	150 mg	50 mg einmal täglich
< 5	50 mg	25 mg einmal täglich

Daten zur Anwendung von Lamivudin bei Kindern mit eingeschränkter Nierenfunktion liegen nicht vor. Basierend auf der Annahme, dass die Kreatinin- und Lamivudin-Clearance bei Erwachsenen und Kindern in ähnlicher Weise korrelieren, wird empfohlen, dass die Dosierung bei Kindern mit eingeschränkter Nierenfunktion gemäß ihrer Kreatinin-Clearance und im gleichen Verhältnis wie bei Erwachsenen reduziert wird. Eine 10 mg/ml Lösung zum Einnehmen ist die am besten geeignete Darreichungsform, um die empfohlene Dosis bei Kindern mit eingeschränkter Nierenfunktion zu erzielen, die mindestens 3 Monate alt sind und weniger als 25 kg wiegen.

Dosierungsempfehlung für Kinder im Alter von mindestens 3 Monaten mit einem Körpergewicht von weniger als 25 kg:

Kreatinin-Clearance (ml/min)	Erste Dosis	Erhaltungsdosis
≥ 50	10 mg/kg oder 5 mg/kg	10 mg/kg einmal täglich oder 5 mg/kg zweimal täglich
30 bis < 50	5 mg/kg	5 mg/kg einmal täglich
15 bis < 30	5 mg/kg	3,3 mg/kg einmal täglich
5 bis < 15	5 mg/kg	1,6 mg/kg einmal täglich
< 5	1,6 mg/kg	0,9 mg/kg einmal täglich

Dosierung bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion: Daten von Patienten mit mäßigen bis schweren Leberfunktionsstörungen zeigen, dass die Pharmakokinetik von Lamivudin durch eine Leberfunktionsstörung nicht signifikant verändert wird. Aufgrund dieser Daten ist eine Dosisanpassung bei Patienten mit mäßigen bis schweren Leberfunktionsstörungen nicht notwendig, außer bei gleichzeitiger Nierenfunktionsstörung.

Art der Anwendung

Lamivudin Teva Pharma B.V. kann sowohl mit den Mahlzeiten als auch unabhängig davon eingenommen werden.

Um die Einnahme der gesamten Dosis sicherzustellen, sollte(n) die Tablette(n) idealerweise unzerkleinert geschluckt werden.

Alternativ können für Patienten, die nicht in der Lage sind, Tabletten zu schlucken, die Tabletten zerkleinert und mit einer kleinen Menge an halbfester Nahrung oder Flüssigkeit vermischt werden, wobei die gesamte Einnahme unmittelbar danach erfolgen soll (siehe Abschnitt 5.2).

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

Lamivudin Teva Pharma B.V. wird nicht zur Anwendung in der Monotherapie empfohlen.

Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion: Bei Patienten mit mäßiger bis starker Niereninsuffizienz ist die terminale Plasmahalbwertszeit von Lamivudin aufgrund der verringerten Clearance erhöht. Daher sollte die Dosierung angepasst werden (siehe Abschnitt 4.2).

Dreifache Nukleosidtherapie: Es wurde über eine hohe Rate an virologischem Versagen und über die frühzeitige Entwicklung von Resistenzen berichtet, wenn Lamivudin mit Tenofovir Disoproxilfumarat und Abacavir, sowie mit Tenofovir Disoproxilfumarat und Didanosin in einer einmal täglichen Therapie kombiniert wurden.

Opportunistische Infektionen: Patienten, die Lamivudin Teva Pharma B.V. oder eine andere antiretrovirale Therapie erhalten, können auch weiterhin opportunistische Infektionen oder andere Komplikationen einer HIV-Infektion entwickeln. Daher sollten sie unter enger klinischer Überwachung durch Ärzte, die Erfahrung in der Behandlung von Patienten mit HIV-Begleiterkrankungen besitzen, bleiben.

Pankreatitis: Fälle von Pankreatitis traten selten auf. Es konnte aber nicht geklärt werden, ob diese Fälle auf die antiretrovirale Behandlung oder auf die HIV-Erkrankung selbst zurückzuführen waren. Die Behandlung mit Lamivudin Teva Pharma B.V. sollte sofort unterbrochen werden, wenn klinische Anzeichen, Symptome oder abnorme Laborwerte, die auf eine Pankreatitis hindeuten, auftreten.

Mitochondriale Dysfunktion nach Exposition in utero: Nukleosid- und Nukleotid-Analoga können die mitochondriale Funktion in unterschiedlichem Ausmaße beeinträchtigen. Dies ist unter Stavudin, Didanosin und Zidovudin am stärksten ausgeprägt. Es liegen Berichte über mitochondriale Funktionsstörungen bei HIV-negativen Kleinkindern vor, die in utero und/oder postnatal gegenüber Nukleosid-Analoga exponiert waren. Diese Berichte betrafen überwiegend Behandlungen mit Zidovudin-haltigen Therapien. Die hauptsächlich berichteten Nebenwirkungen waren hämatologische Störungen (Anämie, Neutropenie) und Stoffwechselstörungen (Hyperlaktatämie, erhöhte Serum-Lipase-Werte). Diese Ereignisse waren meistens vorübergehend. Selten wurde über spät auftretende neurologische Störungen (Hypertonus, Konvulsionen, Verhaltensänderungen) berichtet. Ob solche neurologischen Störungen vorübergehend oder bleibend sind, ist derzeit nicht bekannt. Diese Erkenntnisse sollten bei jedem Kind, das in utero gegenüber Nukleosid- und Nukleotid-Analoga exponiert war und schwere klinische, insbesondere neurologische Befunde unbekannter Ätiologie aufweist, berücksichtigt werden. Diese Erkenntnisse haben keinen Einfluss auf die derzeitigen nationalen Empfehlungen zur Anwendung der antiretroviralen Therapie bei schwangeren Frauen zur Prävention einer vertikalen HIV-Transmission.

Gewicht und metabolische Parameter: Während einer antiretroviralen Therapie können eine Gewichtszunahme und ein Anstieg der Blutlipid- und Blutglucosewerte auftreten. Diese Veränderungen können teilweise mit dem verbesserten Gesundheitszustand und dem Lebensstil zusammenhängen. In einigen Fällen ist ein Einfluss der Behandlung auf die Blutlipidwerte erwiesen, während es für die Gewichtszunahme keinen klaren Nachweis eines Zusammenhangs mit einer bestimmten Behandlung gibt. Für die Überwachung der Blutlipid- und Blutglucosewerte wird auf die anerkannten HIV-Therapierichtlinien verwiesen. Die Behandlung von Lipidstörungen sollte nach klinischem Ermessen erfolgen.

Immun-Reaktivierungs-Syndrom: Bei HIV-infizierten Patienten mit schwerem Immundefekt zum Zeitpunkt der Einleitung einer antiretroviralen Kombinationstherapie (ART) kann sich eine entzündliche Reaktion gegen asymptomatische oder residuale opportunistische Infektionen entwickeln, die zu schweren klinischen Zuständen oder Verschlechterung von Symptomen führt. Typischerweise wurden solche Reaktionen innerhalb der ersten Wochen oder Monate nach Beginn der ART beobachtet. Entsprechende Beispiele sind CMV-Retinitis, disseminierte und/oder lokalisierte mykobakterielle Infektionen und *Pneumocystis-jirovecii*-Pneumonie (häufig als PCP bezeichnet). Jedes Entzündungssymptom ist zu bewerten; falls notwendig ist eine Behandlung einzuleiten. Es liegen auch Berichte über Autoimmunerkrankungen (wie Morbus Basedow und Autoimmunhepatitis) vor, die im Rahmen einer Immun-Reaktivierung auftraten; allerdings ist der Zeitpunkt des Auftretens sehr variabel, und diese Ereignisse können viele Monate nach Beginn der Behandlung auftreten.

Lebererkrankungen: Falls Lamivudin gleichzeitig für die Behandlung einer HIV- und HBV-Infektion angewendet wird, stehen zusätzliche Informationen zur Anwendung von Lamivudin in der Behandlung von Hepatitis-B-Infektionen in der Fachinformation zu Lamivudin 100 mg zur Verfügung.

Patienten, die an chronischer Hepatitis B oder C leiden und mit einer antiretroviralen Kombinationstherapie behandelt werden, haben ein erhöhtes Risiko für schwere hepatische Nebenwirkungen mit potenziell tödlichem Verlauf. Für den Fall einer gleichzeitigen antiviralen Therapie von Hepatitis B oder C lesen Sie bitte die betreffenden Fachinformationen dieser Arzneimittel.

Wenn Lamivudin Teva Pharma B.V. bei Patienten mit gleichzeitig bestehender Hepatitis-B-Infektion abgesetzt wird, wird eine regelmäßige Kontrolle der Leberfunktionswerte und der HBV-Replikationsmarker empfohlen, da ein Absetzen von Lamivudin zu einer akuten Exazerbation der Hepatitis führen kann (siehe Fachinformation zu Lamivudin 100 mg).

Patienten mit vorbestehender eingeschränkter Leberfunktion einschließlich einer chronisch-aktiven Hepatitis haben eine erhöhte Häufigkeit von Leberfunktionsstörungen unter einer antiretroviralen Kombinationstherapie und sollten entsprechend der klinischen Praxis überwacht werden. Bei Anzeichen einer Verschlechterung der Lebererkrankung bei solchen Patienten muss eine Unterbrechung oder ein Absetzen der Behandlung in Betracht gezogen werden (siehe Abschnitt 4.8).

Kinder und Jugendliche: In einer pädiatrischen Studie (siehe Abschnitt 5.1 ARROW-Studie) wurde bei Kindern, die eine Lamivudin Lösung zum Einnehmen erhielten, über geringere Raten an Virussuppression und häufigere virale Resistenzen berichtet, im Vergleich zu denen, die die Tablettenformulierung erhielten. Wenn möglich sollte bei Kindern vorzugsweise die Tablettenformulierung von Lamivudin angewendet werden.

Osteonekrose: Obwohl eine multifaktorielle Ätiologie angenommen wird (darunter Anwendung von Kortikosteroiden, Alkoholkonsum, schwere Immunsuppression, höherer Body-Mass-Index), wurden Fälle von Osteonekrose insbesondere bei Patienten mit fortgeschrittener HIV-Erkrankung und/oder Langzeitanwendung einer antiretroviralen Kombinationstherapie (ART) berichtet. Die Patienten sind darauf hinzuweisen, bei Auftreten von Gelenksbeschwerden und -schmerzen, Gelenksteife oder Schwierigkeiten bei Bewegungen den Arzt aufzusuchen.

Arzneimittelwechselwirkungen: Lamivudin Teva Pharma B.V. soll nicht zusammen mit anderen Lamivudin-haltigen Arzneimitteln oder mit Emtricitabin-haltigen Arzneimitteln eingenommen werden (siehe Abschnitt 4.5).

Die Kombination von Lamivudin mit Cladribin wird nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.5).

Sonstige(r) Bestandteil(e)

Natrium

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

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Die Wahrscheinlichkeit metabolischer Wechselwirkungen ist aufgrund der geringen Metabolisierung, der begrenzten Plasmaproteinbindung und der fast vollständigen Nieren-Clearance gering.

Die gleichzeitige Gabe von Trimethoprim/Sulfamethoxazol 160 mg/800 mg führt zu einer 40 %igen Erhöhung des Lamivudin-Plasmaspiegels aufgrund des Bestandteils Trimethoprim; der Bestandteil Sulfamethoxazol verursachte keine Wechselwirkungen. Solange jedoch keine Niereninsuffizienz vorliegt, ist eine Dosierungsanpassung von Lamivudin nicht notwendig (siehe Abschnitt 4.2). Lamivudin hat keinen Einfluss auf die Pharmakokinetik von Trimethoprim und Sulfamethoxazol. Wenn die gleichzeitige Anwendung gerechtfertigt ist, sollten die Patienten klinisch überwacht werden. Die gleichzeitige Anwendung von Lamivudin mit hohen Dosen Co-trimoxazol zur Behandlung von *Pneumocystis-jirovecii*-Pneumonie (PCP) und Toxoplasmose sollte vermieden werden.

Die Möglichkeit von Wechselwirkungen mit anderen gleichzeitig angewendeten Arzneimitteln sollte bedacht werden, vor allem wenn diese Arzneimittel hauptsächlich durch aktive Nierensekretion über das Transportsystem für organische Kationen ausgeschieden werden, wie z. B. Trimethoprim. Andere

Arzneimittel (z. B. Ranitidin, Cimetidin) werden nur teilweise über diesen Mechanismus ausgeschieden und zeigten keine Wechselwirkungen mit Lamivudin. Nukleosidanaloga (z. B. Didanosin) wie Zidovudin, werden nicht über diesen Mechanismus ausgeschieden, daher sind Wechselwirkungen mit Lamivudin unwahrscheinlich.

Wenn Zidovudin zusammen mit Lamivudin angewendet wurde, wurde ein mäßiger Anstieg (28 %) der maximalen Serumkonzentration ($C_{\max}$) von Zidovudin beobachtet, der AUC-Wert insgesamt wurde jedoch nicht signifikant verändert. Zidovudin hat keine Auswirkungen auf die Pharmakokinetik von Lamivudin (siehe Abschnitt 5.2).

Aufgrund der Ähnlichkeiten soll Lamivudin Teva Pharma B.V. nicht zusammen mit anderen Cytidin-Analoga, wie z. B. Emtricitabin, eingenommen werden. Außerdem soll Lamivudin Teva Pharma B.V. nicht zusammen mit anderen Lamivudin-haltigen Arzneimitteln eingenommen werden (siehe Abschnitt 4.4).

In vitro hemmt Lamivudin die intrazelluläre Phosphorylierung von Cladribin. Im Falle einer Kombination in der klinischen Anwendung führt dies zu einem möglichen Risiko eines Wirksamkeitsverlustes von Cladribin. Einige klinische Befunde stützen ebenfalls eine mögliche Wechselwirkung zwischen Lamivudin und Cladribin. Deshalb wird die gleichzeitige Anwendung von Lamivudin mit Cladribin nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.4).

Der Lamivudin-Metabolismus verläuft nicht über CYP3A. Wechselwirkungen mit Arzneimitteln, die über dieses System metabolisiert werden (z. B. Proteasehemmer) sind unwahrscheinlich.

Die gleichzeitige Anwendung von Sorbitol-Lösung (3,2 g, 10,2 g, 13,4 g) und einer Einmaldosis von 300 mg Lamivudin Lösung zum Einnehmen führte bei Erwachsenen zu einer dosisabhängigen Verringerung der Lamivudin-Exposition (AUC_{∞}) um 14 %, 32 % bzw. 36 % und zu einer dosisabhängigen Verringerung der $C_{\max}$ von Lamivudin um 28 %, 52 % bzw. 55 %. Eine dauerhafte Anwendung von Lamivudin Teva Pharma B.V. zusammen mit Arzneimitteln, die Sorbitol oder andere osmotisch wirkende Polyalkohole oder Monosaccharidalkohole (z. B. Xylitol, Mannitol, Lactitol, Maltitol) enthalten, sollte möglichst vermieden werden. Wenn die dauerhafte gleichzeitige Einnahme nicht vermieden werden kann, soll eine häufigere Überwachung der HIV-1-Viruslast in Betracht gezogen werden.

Kinder und Jugendliche

Studien zur Erfassung von Wechselwirkungen wurden nur bei Erwachsenen durchgeführt.

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Schwangerschaft

Durch die Behandlung einer HIV-Infektion während der Schwangerschaft wird das Risiko einer vertikalen Transmission von HIV auf das Neugeborene verringert. Generell sollten für die Entscheidung, antiretrovirale Mittel während der Schwangerschaft anzuwenden, die Daten aus den Tierstudien sowie die klinische Erfahrung mit Schwangeren in Betracht gezogen werden. Tierexperimentelle Studien mit Lamivudin zeigten einen Anstieg an frühen embryonalen Todesfällen bei Kaninchen, jedoch nicht bei Ratten (siehe Abschnitt 5.3). Beim Menschen wurde gezeigt, dass Lamivudin die Plazenta passiert.

Erfahrungen an schwangeren Frauen mit mehr als 1.000 Schwangerschaften nach Exposition im ersten Trimester und mehr als 1.000 Schwangerschaften nach Exposition im zweiten und dritten Trimester deuten nicht auf eine erhöhte Rate an Fehlbildungen oder eine fetale/neonatale Toxizität hin. Sofern klinisch indiziert, kann Lamivudin Teva Pharma B.V. während der Schwangerschaft angewendet werden. Auf Grundlage der genannten Daten ist eine erhöhte Rate an Fehlbildungen beim Menschen unwahrscheinlich.

Bei mit Hepatitis koinfizierten Patientinnen, die unter der Behandlung mit Lamivudin schwanger werden, sollte die Möglichkeit eines Hepatitis-Rückfalls nach Absetzen von Lamivudin in Betracht gezogen werden.

Mitochondriale Funktionsstörung: Für Nukleosid- und Nukleotidanaloga wurde *in vitro* und *in vivo* nachgewiesen, dass sie mitochondriale Schädigungen unterschiedlichen Ausmaßes verursachen. Es liegen Berichte über mitochondriale Funktionsstörungen bei Kleinkindern vor, die *in utero* und/oder postnatal gegenüber Nukleosidanaloga exponiert waren (siehe Abschnitt 4.4).

Stillzeit

Nach oraler Verabreichung geht Lamivudin in vergleichbaren Konzentrationen, wie man sie im Serum findet, in die Muttermilch über. Basierend auf Daten von mehr als 200 gegen HIV behandelten Mutter-Kind-Paaren ist die Konzentration von Lamivudin im Serum von gestillten Säuglingen, deren Mütter gegen HIV behandelt werden, sehr niedrig (< 4 % der mütterlichen Serum-Konzentration) und nimmt kontinuierlich ab, bis sie bei Säuglingen im Alter von 24 Wochen unter der Nachweisgrenze liegt. Es liegen keine Daten zur Sicherheit von Lamivudin vor, wenn es Säuglingen im Alter von unter 3 Monaten verabreicht wird. Es wird empfohlen, dass HIV-infizierte Frauen nicht stillen, um eine Übertragung von HIV auf das Kind zu vermeiden.

Fertilität

Tierexperimentelle Studien haben keine Wirkung von Lamivudin auf die Fertilität gezeigt (siehe Abschnitt 5.3).

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

Es wurden keine Studien zu den Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen durchgeführt.

4.8 Nebenwirkungen

Die folgenden Nebenwirkungen wurden bei der Therapie der HIV-Erkrankung mit Lamivudin berichtet:

Die Nebenwirkungen, die zumindest als möglicherweise im Zusammenhang mit der Behandlung stehend eingestuft werden, sind weiter unten nach Organsystem, Organklassen und absoluter Häufigkeit aufgelistet. Die Häufigkeiten sind wie folgt definiert: 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 ($< 1/10.000$). Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe werden die Nebenwirkungen nach abnehmendem Schweregrad angegeben.

Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems

Gelegentlich: Neutropenie und Anämie (beide gelegentlich in schwerer Form), Thrombozytopenie.
Sehr selten: Erythroblastopenie.

Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen

Sehr selten: Laktatazidose

Erkrankungen des Nervensystems

Häufig: Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit.
Sehr selten: Periphere Neuropathie (oder Parästhesie).

Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums

Häufig: Husten, nasale Symptome.

Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts

Häufig: Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen oder Krämpfe, Durchfall.

Selten: Pankreatitis, Erhöhungen der Serumamylase.

Leber- und Gallenerkrankungen

Gelegentlich: vorübergehende Erhöhungen der Leberenzyme (AST [GOT], ALT [GPT]).

Selten: Hepatitis.

Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes

Häufig: Hautausschlag, Alopezie.

Selten: Angioödem

Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen

Häufig: Arthralgie, Muskelbeschwerden.

Selten: Rhabdomyolyse.

Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort

Häufig: Müdigkeit, Unwohlsein, Fieber.

Während einer antiretroviralen Therapie können eine Gewichtszunahme und ein Anstieg der Blutlipid- und Blutglucosewerte auftreten (siehe Abschnitt 4.4).

Bei HIV-infizierten Patienten mit schwerem Immundefekt zum Zeitpunkt der Einleitung einer antiretroviralen Kombinationstherapie kann sich eine entzündliche Reaktion gegen asymptomatische oder residuale opportunistische Infektionen entwickeln. Es liegen auch Berichte über Autoimmunerkrankungen (wie Morbus Basedow und Autoimmunhepatitis) vor; allerdings ist der Zeitpunkt des Auftretens sehr variabel, und diese Ereignisse können viele Monate nach Beginn der Behandlung auftreten (siehe Abschnitt 4.4).

Fälle von Osteonekrose wurden insbesondere bei Patienten mit allgemein bekannten Risikofaktoren, fortgeschrittener HIV-Erkrankung oder Langzeitanwendung einer antiretroviralen Kombinationstherapie (ART) berichtet. Die Häufigkeit des Auftretens ist unbekannt (siehe Abschnitt 4.4).

Kinder und Jugendliche

1206 HIV-infizierte pädiatrische Patienten im Alter von 3 Monaten bis 17 Jahren nahmen an der klinischen Prüfung ARROW (COL105677) teil, von denen 669 Abacavir und Lamivudin entweder einmal oder zweimal täglich erhielten (siehe Abschnitt 5.1). Im Vergleich zu Erwachsenen wurden bei pädiatrischen Patienten, die entweder eine einmal oder eine zweimal tägliche Dosierung erhielten, keine zusätzlichen Nebenwirkungen ermittelt.

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

Die Verabreichung von Lamivudin in sehr hoher Dosierung führte in Tierstudien zur akuten Toxizität zu keiner Organtoxizität. Abgesehen von den vorstehend aufgeführten Nebenwirkungen konnten keine spezifischen Anzeichen oder Symptome in der Folge einer akuten Überdosierung mit Lamivudin festgestellt werden.

Im Falle einer Überdosierung sollte der Patient beobachtet werden und, wenn erforderlich, die üblichen Maßnahmen ergriffen werden. Da Lamivudin dialysierbar ist, kann eine Hämodialyse bei der Behandlung der Überdosierung durchgeführt werden, obgleich dieses nicht gezielt untersucht wurde.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Nukleosidanalogon, ATC-Code: J05AF05

Wirkmechanismus

Lamivudin ist ein Nukleosidanalogon, das Aktivität gegen das humane Immundefizienz-Virus (HIV) und das Hepatitis-B-Virus (HBV) aufweist. Es wird intrazellulär zum aktiven Metaboliten Lamivudin-5'-Triphosphat metabolisiert. Der Hauptwirkmechanismus beruht auf einem Kettenabbruch bei der reversen Transkription des Virus. Das Triphosphat ist *in vitro* ein selektiver Inhibitor der HIV-1- und HIV-2-Replikation; es ist auch gegen Zidovudin-resistente klinische HIV-Isolate aktiv. Für Lamivudin und andere antiretrovirale Wirkstoffe (getestete Wirkstoffe: Abacavir, Didanosin, Nevirapin und Zidovudin) wurden *in vitro* keine antagonistischen Effekte beobachtet.

Resistenz

Die Resistenzentwicklung von HIV gegen Lamivudin beinhaltet eine Mutation der Aminosäuresequenz (M184V) nahe am aktiven Zentrum der viralen reversen Transkriptase (RT). Diese Mutation tritt sowohl *in vitro* als auch bei HIV-1-infizierten Patienten auf, die mit einer Lamivudin-haltigen antiviralen Therapie behandelt werden. M184V-Mutanten weisen eine stark verringerte Empfindlichkeit gegen Lamivudin auf und besitzen *in vitro* eine verminderte virale Replikationsfähigkeit. *In-vitro*-Studien deuten darauf hin, dass Zidovudin-resistente Virusisolate wieder empfindlich gegen Zidovudin werden können, wenn sie gleichzeitig eine Resistenz gegen Lamivudin entwickeln. Die klinische Relevanz dieser Befunde ist jedoch noch nicht gut charakterisiert.

In-vitro-Daten könnten darauf hindeuten, dass durch die Weiterbehandlung mit Lamivudin in einem antiretroviralen Behandlungsschema trotz Entwicklung einer M184V-Resistenz eine antiretrovirale Restaktivität (wahrscheinlich durch eine eingeschränkte virale Fitness) erhalten bleiben könnte. Die klinische Relevanz dieser Befunde ist nicht belegt. Tatsächlich sind die verfügbaren klinischen Daten sehr begrenzt und verhindern eine zuverlässige Schlussfolgerung. In jedem Fall sollte die Einleitung einer Therapie mit NRTIs, deren Wirkung nicht durch eine Resistenz eingeschränkt ist, immer einer Weiterführung der Lamivudin-Therapie vorgezogen werden. Daher sollte die Weiterbehandlung mit Lamivudin trotz Auftretens einer M184V-Mutation nur in Fällen, in denen keine anderen wirksamen NRTIs zur Verfügung stehen, in Betracht gezogen werden.

Eine über die M184V-RT-Mutation vermittelte Kreuzresistenz bleibt auf die Klasse der nukleosidanalogen Hemmstoffe innerhalb der antiretroviralen Substanzen beschränkt. Zidovudin und Stavudin behalten ihre antiretrovirale Aktivität gegen Lamivudin-resistente HIV-1-Viren. Abacavir behält seine antiretrovirale Aktivität gegen die Lamivudin-resistenten HIV-1-Viren, die nur die M184V-Mutation in sich tragen. Die M184V-RT-Mutante zeigt eine mehr als 4fache Abnahme in der Empfindlichkeit gegen Didanosin; die klinische Bedeutung dieser Befunde ist unklar. Die *In-vitro*-Testung auf Empfindlichkeit ist nicht standardisiert, daher können die Ergebnisse infolge von methodischen Faktoren variieren.

Lamivudin weist *in vitro* eine geringe Zytotoxizität gegen Lymphozyten des peripheren Blutes, etablierte Lymphozyten- und Monozyten-Makrophagen-Zelllinien sowie eine Vielzahl von Knochenmarksvorläuferzellen auf.

Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

In klinischen Studien zeigte Lamivudin in Kombination mit Zidovudin eine Reduktion der Viruslast an HIV-1 und eine Erhöhung der CD4-Zellzahl. Daten zu klinischen Endpunkten weisen darauf hin,

dass die Behandlung mit Lamivudin in Kombination mit Zidovudin zu einer signifikanten Verringerung des Risikos einer Progression der Krankheit und der Mortalität führt.

Ergebnisse klinischer Studien belegen, dass Lamivudin zusammen mit Zidovudin das Auftreten Zidovudin-resistenter Isolate bei antiretroviral nicht vorbehandelten Patienten verzögert.

Lamivudin wird als Bestandteil einer antiretroviralen Kombinationstherapie mit anderen antiretroviralen Substanzen der gleichen Klasse (nukleosidanalogue Reverse-Transkriptase-Hemmer) oder anderen Klassen (Proteasehemmer, nicht-nukleosidanalogue Reverse-Transkriptase-Hemmer) breit angewendet.

Ergebnisse klinischer Studien mit pädiatrischen Patienten, die Lamivudin mit anderen antiretroviralen Arzneimitteln (Abacavir, Nevirapin/Efavirenz oder Zidovudin) erhielten, haben belegt, dass das bei pädiatrischen Patienten beobachtete Resistenzprofil hinsichtlich der festgestellten genotypischen Substitutionen und deren relativer Häufigkeit ähnlich dem bei Erwachsenen ist.

Kinder, die in klinischen Studien eine Lamivudin Lösung zum Einnehmen gleichzeitig mit anderen antiretroviralen Lösungen zum Einnehmen erhielten, entwickelten häufiger eine virale Resistenz als Kinder, die Tabletten erhielten (siehe Beschreibung der klinischen Erfahrung bei Kindern und Jugendlichen (ARROW-Studie) und Abschnitt 5.2).

Die antiretrovirale Behandlung mit Lamivudin-enthaltenden Mehrfach-Kombinationen zeigt eine Wirksamkeit sowohl bei antiretroviral nicht vorbehandelten Patienten als auch bei Patienten mit der M184V-Mutante.

Die Beziehung zwischen der Empfindlichkeit von HIV *in vitro* gegen Lamivudin und dem klinischen Ansprechen auf Lamivudin enthaltende Behandlungsschemata wird weiter untersucht.

Die Wirksamkeit von Lamivudin in Dosierungen von 100 mg einmal täglich zur Behandlung von Patienten mit chronischer HBV-Infektion wurde ebenfalls gezeigt (weitere Einzelheiten zu klinischen Studien siehe Fachinformation zu Lamivudin 100 mg). Für die Behandlung einer HIV-Infektion ist jedoch nur die Wirksamkeit einer täglichen Gabe von 300 mg Lamivudin (in Kombination mit anderen antiretroviralen Substanzen) belegt.

Die Wirksamkeit von Lamivudin bei zusätzlich mit HBV infizierten HIV-Patienten wurde nicht speziell untersucht.

Einmal tägliche Dosierung (300 mg einmal täglich): Eine klinische Studie hat gezeigt, dass die einmal tägliche Gabe von Lamivudin dem zweimal täglichen Dosierungsschema nicht unterlegen ist. Diese Ergebnisse stammen von antiretroviral nicht vorbehandelten und überwiegend asymptomatischen HIV-Patienten (CDC-Stadium A).

Kinder und Jugendliche: Ein randomisierter Vergleich von Dosierschemata, unter anderem mit einmal täglicher bzw. zweimal täglicher Einnahme von Abacavir und Lamivudin, wurde innerhalb einer randomisierten, multizentrischen, kontrollierten Studie bei HIV-infizierten pädiatrischen Patienten durchgeführt. 1206 pädiatrische Patienten im Alter von 3 Monaten bis 17 Jahren nahmen an der klinischen Prüfung ARROW (COL105677) teil und erhielten eine Dosierung nach Gewichtsbereich gemäß der Dosierungsempfehlungen in den Behandlungsleitlinien der Weltgesundheitsorganisation („Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children“, 2006). Nach 36 Wochen unter einem Regime mit zweimal täglich Abacavir und Lamivudin wurden 669 geeignete Patienten randomisiert, mindestens 96 Wochen lang entweder mit der zweimal täglichen Dosierung fortzufahren oder auf eine einmal tägliche Dosierung von Abacavir und Lamivudin umzustellen. Klinische Daten zu Kindern unter einem Jahr gibt es aus dieser Studie nicht. Die Ergebnisse sind in der Tabelle zusammengefasst:

Virologisches Ansprechen basierend auf HIV-1-RNA im Plasma von weniger als 80 Kopien/ml zu Woche 48 und Woche 96 in der ARROW-Studie mit Randomisierung von einmal täglich versus zweimal täglich Abacavir + Lamivudin (Auswertung nach beobachteten Werten)

	Zweimal täglich N (%)	Einmal täglich N (%)
Woche 0 (Nach ≥ 36 Wochen in Behandlung)		
HIV-1-RNA im Plasma < 80 Kopien/ml	250/331 (76)	237/335 (71)
Risiko-Differenz (einmal versus zweimal täglich)	-4,8 % (95 % KI -11,5 % bis +1,9 %), p = 0,16	
Woche 48		
HIV-1-RNA im Plasma < 80 Kopien/ml	242/331 (73)	236/330 (72)
Risiko-Differenz (einmal versus zweimal täglich)	-1,6 % (95 % KI -8,4 % bis +5,2 %), p = 0,65	
Woche 96		
HIV-1-RNA im Plasma < 80 Kopien/ml	234/326 (72)	230/331 (69)
Risiko-Differenz (einmal versus zweimal täglich)	-2,3 % (95 % KI -9,3 % bis +4,7 %), p = 0,52	

In einer Pharmakokinetikstudie (PENTA 15) wechselten vier virologisch kontrollierte Patienten im Alter von unter 12 Monaten von einer zweimal täglichen Einnahme einer Lösung zum Einnehmen mit Abacavir plus Lamivudin auf ein einmal tägliches Regime. Zu Woche 48 wiesen drei Patienten eine nicht nachweisbare Viruslast auf und ein Patient wies 900 HIV-RNA-Kopien/ml im Plasma auf. Bei diesen Patienten wurden keine Sicherheitsbedenken gesehen.

In der ARROW-Studie wurde für die Gruppe mit der einmal täglichen Dosierung von Abacavir + Lamivudin gezeigt, dass die Ergebnisse bezüglich der vorab festgelegten Nichtunterlegenheitsgrenze von -12 % denen der Gruppe mit der zweimal täglichen Dosierung nicht unterlegen waren. Dies gilt für den primären Endpunkt von < 80 Kopien/ml zu Woche 48 sowie zu Woche 96 (sekundärer Endpunkt) und für alle anderen getesteten Grenzwerte (< 200 Kopien/ml, < 400 Kopien/ml, < 1000 Kopien/ml), die alle gut in diese Nichtunterlegenheitsspanne fielen. Subgruppenanalysen zur Prüfung auf Heterogenität zwischen einmal versus zweimal täglicher Dosierung zeigten bei Randomisierung keine signifikanten Effekte von Geschlecht, Alter oder Viruslast. Das Ergebnis stützt eine Nicht-Unterlegenheit unabhängig von der Analyse-methode.

Zum Zeitpunkt der Randomisierung zum einmal versus zweimal täglichen Dosierungsschema (Woche 0) hatten die Patienten, die Tablettenformulierungen erhalten hatten, eine höhere Rate an Viruslastsuppression als diejenigen, die zu einem beliebigen Zeitpunkt eine Formulierung als Lösung erhalten hatten. Diese Unterschiede wurden bei jeder der untersuchten Altersgruppen beobachtet. Der Unterschied bezüglich der Suppressionsraten zwischen Tabletten und Lösungen blieb mit der einmal täglichen Dosierung bis Woche 96 durchgehend bestehen.

**Anteil an Probanden mit Randomisierung zu einmal täglich versus zweimal täglich Abacavir + Lamivudin in der ARROW-Studie mit HIV-1-RNA im Plasma < 80 Kopien/ml:
Subgruppenanalyse nach Formulierung**

	Zweimal täglich HIV-1-RNA im Plasma < 80 Kopien/ml: n/N (%)	Einmal täglich HIV-1-RNA im Plasma < 80 Kopien/ml: n/N (%)
<i>Woche 0 (nach 36 Wochen Behandlung)</i>		

Behandlungsregime mit einer Lösung zu einem beliebigen Zeitpunkt	14/26 (54)	15/30 (50)
Durchgängig tablettenbasiertes Behandlungsregime	236/305 (77)	222/305 (73)
Woche 96		
Behandlungsregime mit einer Lösung zu einem beliebigen Zeitpunkt	13/26 (50)	17/30 (57)
Durchgängig tablettenbasiertes Behandlungsregime	221/300 (74)	213/301 (71)

Genotypische Resistenzanalysen wurden bei Proben mit HIV-1-RNA im Plasma > 1000 Kopien/ml durchgeführt. Bei Patienten, die Lamivudin Lösung in Kombination mit anderen antiretroviralen Lösungen erhalten hatten, wurden mehr Resistenzfälle gefunden als bei denen, die ähnliche Dosen mit Tablettenformulierung erhalten hatten. Dies stimmt mit den bei diesen Patienten beobachteten niedrigeren Raten an antiviraler Suppression überein.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Resorption

Lamivudin wird gut aus dem Magen-Darm-Trakt resorbiert. Die orale Bioverfügbarkeit liegt beim Erwachsenen normalerweise zwischen 80 und 85 %. Nach oraler Administration beträgt die mittlere Zeit ($t_{\max}$) bis zur maximalen Serumkonzentration ($C_{\max}$) ca. 1 Stunde. Basierend auf Daten aus einer Studie mit gesunden Probanden, denen therapeutische Dosen von 150 mg zweimal täglich verabreicht wurden, betrugen die mittleren $C_{\max}$ - und $C_{\min}$ -Werte (Variationskoeffizient) für Lamivudin im Steady-State 1,2 µg/ml (24 %) und 0,09 µg/ml (27 %). Der mittlere AUC-Wert (Variationskoeffizient), über ein Dosierungsintervall von 12 Stunden gemessen, betrug 4,7 µg•h/ml (18 %). Nach Verabreichung einer therapeutischen Dosis von 300 mg einmal täglich betrugen die mittleren $C_{\max}$ -, $C_{\min}$ - und AUC_{24h} -Werte (Variationskoeffizient) im Steady-State 2,0 µg/ml (26 %), 0,04 µg/ml (34 %) und 8,9 µg•h/ml (21 %).

Die 150 mg Tablette ist hinsichtlich der AUC_{∞} , $C_{\max}$ und $t_{\max}$ bioäquivalent mit und dosisproportional zu der 300 mg Tablette. Bei Erwachsenen ist die Anwendung von Lamivudin Tabletten bezüglich AUC_{∞} und $C_{\max}$ bioäquivalent zur Anwendung einer Lamivudin Lösung zum Einnehmen. Zwischen Erwachsenen und Kindern wurden Resorptionsunterschiede beobachtet (siehe „Besondere Personengruppen“).

Die Gabe von Lamivudin zusammen mit den Mahlzeiten führt zu einer Verzögerung von $t_{\max}$ und einer Verringerung von $C_{\max}$ (um 47 %). Trotzdem wird die Menge des resorbierten Lamivudins (basierend auf der AUC) nicht beeinflusst.

Bei Gabe zerkleinerter Tabletten mit einer geringen Menge an halbfester Nahrung oder mit Flüssigkeit wird kein Einfluss auf die pharmazeutische Qualität erwartet, daher ist eine Änderung der klinischen Wirkung nicht zu erwarten. Diese Schlussfolgerung basiert auf den physikalisch-chemischen und pharmakokinetischen Daten unter der Annahme, dass der Patient die zerkleinerten Tabletten zu 100 % und umgehend einnimmt.

Bei gemeinsamer Gabe von Zidovudin und Lamivudin erhöht sich die Verfügbarkeit von Zidovudin um 13 %. Der Peak-Plasma-Level steigt um 28 %. Dieses wird nicht für klinisch bedeutsam gehalten und Dosierungsänderungen sind daher nicht notwendig.

Verteilung

Aus Studien, in denen Lamivudin intravenös verabreicht wurde, ist bekannt, dass das mittlere Verteilungsvolumen 1,3 l/kg beträgt. Die mittlere systemische Clearance von Lamivudin beträgt ca. 0,32 l/h/kg, wobei die renale Clearance via aktiver tubulärer Sekretion stark überwiegt (> 70 %).

Lamivudin besitzt ein lineares pharmakokinetisches Verhalten über die therapeutische Dosierungsbreite und eine begrenzte Bindung an das Hauptplasmaprotein Albumin (< 16 % bis 36 % an Serumalbumin in *In-vitro*-Studien).

Begrenzte Daten zeigen, dass Lamivudin in das zentrale Nervensystem einzudringen vermag und in der Cerebrospinalflüssigkeit (CSF) nachweisbar ist. Das durchschnittliche Verhältnis Cerebrospinalflüssigkeit zu Serum-Lamivudin-Konzentration 2-4 Stunden nach der oralen Verabreichung betrug ca. 0,12. Die exakte Menge Substanz in der Cerebrospinalflüssigkeit oder ihre Korrelation mit einer klinischen Wirksamkeit ist nicht bekannt.

Biotransformation

Die Plasmahalbwertszeit von Lamivudin nach oraler Dosierung beträgt 18 bis 19 Stunden und der aktive Metabolit, das intrazelluläre Lamivudintriphosphat, hat eine verlängerte intrazelluläre Halbwertszeit (16 bis 19 Stunden). In einer Studie mit 60 gesunden Probanden zeigte sich, dass Lamivudin 300 mg einmal täglich in Bezug auf die intrazelluläre AUC₂₄ und C_{max} des Triphosphates im „Steady-State“ pharmakokinetisch äquivalent zu Lamivudin 150 mg zweimal täglich ist.

Lamivudin wird in unveränderter Form vor allem renal ausgeschieden. Die Wahrscheinlichkeit von metabolischen Wechselwirkungen von Lamivudin mit anderen Arzneimitteln ist aufgrund der wenig ausgeprägten hepatischen Metabolisierung (5 bis 10 %) und niedriger Plasmaproteinbindung gering.

Elimination

Studien an Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion zeigen, dass die Lamivudin-Ausscheidung durch eine Störung der Nierenfunktion beeinträchtigt wird. Eine Empfehlung für die Dosierung bei Patienten mit einer Kreatinin-Clearance unter 50 ml/min wird im Abschnitt „Dosierung“ gegeben (siehe Abschnitt 4.2).

Eine Wechselwirkung mit Trimethoprim, einem Bestandteil von Co-trimoxazol, führt bei therapeutischer Dosierung zu einem um 40 % erhöhten Plasmaspiegel von Lamivudin. Eine Dosierungsanpassung ist aber nicht notwendig, solange der Patient nicht an einer Niereninsuffizienz leidet (siehe Abschnitte 4.5 und 4.2). Bei Patienten mit Niereninsuffizienz sollte eine gemeinsame Gabe von Co-trimoxazol und Lamivudin sorgfältig abgewogen werden.

Besondere Personengruppen

Kinder: Die absolute Bioverfügbarkeit von Lamivudin (ca. 58 bis 66 %) ist bei Kindern unter 12 Jahren reduziert. Bei Kindern führte die Gabe von Tabletten, die gleichzeitig mit anderen antiretroviralen Tabletten gegeben wurden, zu höheren Lamivudin-Plasmawerten für AUC_∞ und C_{max} als bei der Gabe einer Lösung zum Einnehmen, die gleichzeitig mit anderen antiretroviralen Lösungen zum Einnehmen gegeben wurde. Kinder, die Lamivudin Lösung zum Einnehmen gemäß dem empfohlenen Dosierungsschema erhielten, erreichten Lamivudin-Plasmawerte in der Größenordnung der für Erwachsene beobachteten Werte. Kinder, die Lamivudin Tabletten gemäß dem empfohlenen Dosierungsschema erhielten, erreichten höhere Lamivudin-Plasmawerte als Kinder, die eine Lösung zum Einnehmen erhielten, da mit Tabletten höhere mg/kg-Dosen verabreicht werden und die Tabletten eine höhere Bioverfügbarkeit haben (siehe Abschnitt 4.2). Pädiatrische Pharmakokinetikstudien sowohl mit einer Lösung zum Einnehmen als auch mit Tabletten zeigten, dass eine einmal tägliche Dosierung und eine zweimal tägliche Dosierung mit gleicher Tagesgesamtdosis zu äquivalenten AUC₀₋₂₄-Werten führen.

Für Kinder im Alter von unter 3 Monaten liegen nur begrenzte Daten zur Pharmakokinetik vor. Bei Neugeborenen im Alter von 1 Woche ist die orale Clearance von Lamivudin im Vergleich zu älteren Kindern wahrscheinlich als Folge der noch nicht vollständig entwickelten Nierenfunktion und der unterschiedlichen Resorption herabgesetzt. Für Neugeborene ist daher eine Dosis von 4 mg/kg/Tag geeignet, um eine ähnliche Exposition wie bei Erwachsenen und Kindern zu erreichen. Nach Schätzung der glomerulären Filtration könnte die geeignete Dosierung für Kinder im Alter von sechs

Wochen und älter 8 mg/kg/Tag betragen, um eine ähnliche Exposition wie bei Erwachsenen und Kindern zu erreichen.

Die pharmakokinetischen Daten stammen aus drei pharmakokinetischen Studien (PENTA 13, PENTA 15 und PK-Substudie der ARROW), an denen Kinder unter 12 Jahren teilnahmen. Die Daten sind in der Tabelle unten dargestellt.

Zusammenfassung der Plasma-Lamivudin-AUC(0-24) ($\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{ml}$) im „Steady State“ und statistische Vergleiche der einmal und zweimal täglichen Einnahme jeweils innerhalb der Studien

Studie	Altersgruppe	Lamivudin 8 mg/kg einmal tägliche Dosierung Geometrischer Mittelwert (95 % KI)	Lamivudin 4 mg/kg zweimal tägliche Dosierung Geometrischer Mittelwert (95 % KI)	Vergleich von einmal versus zweimal täglich Verhältnis der Mittelwerte nach der generalisierten Kleinste-Quadrate- Methode (GLS) (90 % KI)
ARROW PK Substudie Teil 1	3 bis 12 Jahre (N = 35)	13,0 (11,4; 14,9)	12,0 (10,7; 13,4)	1,09 (0,979; 1,20)
PENTA 13	2 bis 12 Jahre (N = 19)	9,80 (8,64; 11,1)	8,88 (7,67; 10,3)	1,12 (1,03; 1,21)
PENTA 15	3 bis 36 Monate (N = 17)	8,66 (7,46; 10,1)	9,48 (7,89; 11,40)	0,91 (0,79; 1,06)

In der Studie PENTA 15 betrug der geometrische Mittelwert der Plasma-Lamivudin-AUC(0-24) (95 % KI) bei den vier Patienten im Alter von unter 12 Monaten, die von einem zweimal täglichen auf ein einmal tägliches Dosierschema wechselten (siehe Abschnitt 5.1), 10,31 (6,26; 17,0) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{ml}$ für die einmal tägliche Dosierung und 9,24 (4,66; 18,3) $\mu\text{g}\cdot\text{h}/\text{ml}$ für die zweimal tägliche Dosierung.

Schwangerschaft: Nach oraler Anwendung war die Pharmakokinetik bei Frauen im späten Stadium der Schwangerschaft ähnlich der bei nicht-schwangeren Frauen.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Die Verabreichung von Lamivudin in hoher Dosierung ging in Tierstudien zur Toxizität nicht mit einer schwer wiegenden Organtoxizität einher. In den höchsten Dosierungsstufen zeigten sich geringe Einflüsse auf die Leber- und Nierenwerte. Diese gingen einher mit einer gelegentlichen Reduktion des Lebergewichts. Beobachtete klinisch relevante Parameter waren Anämie und Neutropenie.

Lamivudin wirkte in Bakterientests nicht mutagen, zeigte aber *in vitro*, wie viele andere Nukleosidanaloga, eine Aktivität im *In-vitro*-Zytogenitätstest und im Genmutationstest an Mauszellen (Maus-Lymphom-Test). Lamivudin war *in vivo* in Dosierungen, bei denen Plasmakonzentrationen erreicht wurden, die um den Faktor 40-50 höher lagen als die üblichen klinischen Plasmakonzentrationen, nicht genotoxisch. Da die *in vitro* gezeigte mutagene Aktivität von Lamivudin bei *In-vivo*-Tests nicht bestätigt werden konnte, kann geschlossen werden, dass Lamivudin keine genotoxische Gefahr für Patienten darstellt.

In einer Studie zur transplazentaren Genotoxizität an Affen wurde Zidovudin allein mit der Kombination aus Zidovudin und Lamivudin in Dosen, die der Dosierung beim Menschen entsprechen, verglichen. Diese Studie zeigte, dass Feten, die *in utero* der Kombination ausgesetzt waren, eine höhere Rate an nukleosidanaloger DNA, inkorporiert in verschiedenen fetalen Organen, aufwiesen und verkürzte Telomere häufiger auftraten als bei allein Zidovudin ausgesetzten Feten. Die klinische

Bedeutung dieser Befunde ist nicht bekannt.

In Langzeitstudien an Ratten und Mäusen zeigte sich kein für den Menschen relevantes karzinogenes Potential.

Eine Fertilitätsstudie bei Ratten hat gezeigt, dass Lamivudin keinen Effekt auf die männliche oder weibliche Fertilität hat.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Tablettenkern

Mikrokristalline Cellulose
Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A)
Magnesiumstearat (Ph.Eur.)

Filmüberzug

Hypromellose 3cP
Hypromellose 6cP
Titandioxid
Macrogol 400
Polysorbat 80
Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O
Eisen(II,III)-oxid

6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

2 Jahre

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Blisterpackungen

Weiß opaque PVC/PVdC-Aluminiumblisterpackungen.
Packungsgrößen mit 20, 30, 60, 80, 90, 100 oder 500 Filmtabletten.

Tablettenbehältnisse

Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg Filmtabletten:

Weiß opaque HDPE Tablettenbehältnisse mit weiß-opaquem kindersicherem
Polyethylen-Schraubdeckel mit Induktionssiegel
Packungsgröße mit 60 Filmtabletten

Weiß opaque HDPE Tablettenbehältnisse mit weiß-opaquem kindersicherem, manipulationssicherem
Polypropylen-Schraubdeckel mit Induktionssiegel
Packungsgröße mit 60 Filmtabletten

Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg Filmtabletten:

Weiß opaque HDPE Tablettenbehälter mit weiß-opaquem kindersicherem
Polyethylen-Schraubdeckel mit Induktionssiegel
Packungsgröße mit 30 Filmtabletten

Weiß opaque HDPE Tablettenbehälter mit weiß-opaquem kindersicherem, manipulationssicherem
Polypropylen-Schraubdeckel mit Induktionssiegel
Packungsgröße mit 30 Filmtabletten

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

Teva B.V.
Swensweg 5
2031GA Haarlem
Niederlande

8. ZULASSUNGSNUMMER(N)

Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg Filmtabletten

EU/1/09/596/001	20 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/002	30 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/003	60 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/004	90 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/005	100 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/006	500 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/007	60 Tabletten (Flasche)
EU/1/09/596/015	80 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/017	60 Tabletten (Flasche mit manipulationssicherem Deckel)

Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg Filmtabletten

EU/1/09/596/008	20 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/009	30 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/010	60 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/011	90 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/012	100 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/013	500 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/014	30 Tabletten (Flasche)
EU/1/09/596/016	80 Tabletten (Blisterpackung)
EU/1/09/596/018	30 Tabletten (Flasche mit manipulationssicherem Deckel)

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung: 10. Dezember 2009

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 11. September 2014

10. STAND DER INFORMATION

{MM.JJJJ}

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

ANHANG II

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

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

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

Teva Pharmaceutical Works Private Limited Company
Pallagi út 13
Debrecen H-4042
Ungarn

Pharmachemie B.V.
Swensweg 5
2031 GA Haarlem
Niederlande

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

B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE UND DEN GEBRAUCH

Arzneimittel auf eingeschränkte ärztliche Verschreibung (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

Nicht zutreffend.

ANHANG III
ETIKETTIERUNG UND PACKUNGSBEILAGE

A. ETIKETTIERUNG

ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG

UMKARTON – LAMIVUDIN TEVA PHARMA B.V. 150 MG FILMTABLETTEN

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg Filmtabletten
Lamivudin

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Filmtablette enthält 150 mg Lamivudin.

3. SONSTIGE BESTANDTEILE

4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT

20 Filmtabletten
30 Filmtabletten
60 Filmtabletten
80 Filmtabletten
90 Filmtabletten
100 Filmtabletten
500 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

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

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Teva B.V.
Swensweg 5
2031GA Haarlem
Niederlande

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/09/596/001
EU/1/09/596/002
EU/1/09/596/003
EU/1/09/596/004
EU/1/09/596/005
EU/1/09/596/006
EU/1/09/596/007
EU/1/09/596/015
EU/1/09/596/017

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig.

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT

PC
SN
NN

MINDESTANGABEN AUF BLISTERPACKUNGEN ODER FOLIENSTREIFEN
--

Behältnis (Blisterfolie)

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg Filmtabletten
Lamivudin

2. NAME DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS
--

Teva B.V.

3. VERFALLDATUM

Verwendbar bis

4. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

5. WEITERE ANGABEN

ANGABEN AUF DEM BEHÄLTNIS**Tablettenbehältnis – Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg Filmtabletten****1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITELS**

Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg Filmtabletten
Lamivudin

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Filmtablette enthält 150 mg Lamivudin

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

60 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

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

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Teva B.V.
Swensweg 5
2031GA Haarlem
Niederlande

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/09/596/007
EU/1/09/596/017

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig.

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT

ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG

UMKARTON – LAMIVUDIN TEVA PHARMA B.V. 300 mg FILMTABLETTEN

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg Filmtabletten
Lamivudin

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Filmtablette enthält 300 mg Lamivudin.

3. SONSTIGE BESTANDTEILE

4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT

20 Filmtabletten
30 Filmtabletten
60 Filmtabletten
80 Filmtabletten
90 Filmtabletten
100 Filmtabletten
500 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

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

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Teva B.V.
Swensweg 5
2031GA Haarlem
Niederlande

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/09/596/008
EU/1/09/596/009
EU/1/09/596/010
EU/1/09/596/011
EU/1/09/596/012
EU/1/09/596/013
EU/1/09/596/014
EU/1/09/596/016
EU/1/09/596/018

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig.

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT

PC
SN
NN

MINDESTANGABEN AUF BLISTERPACKUNGEN ODER FOLIENSTREIFEN
--

Behältnis (Blisterfolie)

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg Filmtabletten
Lamivudin

2. NAME DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS
--

Teva B.V.

3. VERFALLDATUM

Verwendbar bis

4. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

5. WEITERE ANGABEN

ANGABEN AUF DEM BEHÄLTNIS**Tablettenbehältnis – Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg Filmtabletten****1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITELS**

Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg Filmtabletten
Lamivudin

2. WIRKSTOFF(E)

Jede Filmtablette enthält 300 mg Lamivudin.

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

30 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

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

11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS

Teva B.V.
Swensweg 5
2031GA Haarlem
Niederlande

12. ZULASSUNGSNUMMER(N)

EU/1/09/596/014
EU/1/09/596/018

13. CHARGENBEZEICHNUNG

Ch.-B.

14. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig.

15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT

17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE

18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT

B. PACKUNGSBEILAGE

Gebrauchsinformation: Information für Anwender

Lamivudin Teva Pharma B.V. 150 mg Filmtabletten Lamivudin

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

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

Was in dieser Packungsbeilage steht

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

1. Was ist Lamivudin Teva Pharma B.V. und wofür wird es angewendet?

Lamivudin Teva Pharma B.V. wird zur Behandlung der HIV (humanes Immundefizienz-Virus)-Infektion bei Kindern und Erwachsenen eingesetzt.

Lamivudin Teva Pharma B.V. enthält den Wirkstoff Lamivudin. Lamivudin Teva Pharma B.V. ist eine Art von Arzneimittel, die antiretrovirale Arzneimittel genannt werden. Es gehört zu einer Gruppe von Arzneimitteln, die *nukleosidanaloge Reverse-Transkriptase-Hemmer (NRTIs)* genannt werden.

Lamivudin Teva Pharma B.V. kann Ihre HIV-Infektion nicht vollständig heilen; es senkt die Viruslast in Ihrem Körper und hält sie auf einem niedrigen Wert. Es steigert auch die CD4-Zellzahl in Ihrem Blut. CD4-Zellen sind eine Art von weißen Blutkörperchen, die Ihrem Körper beim Kampf gegen Infektionen helfen.

Nicht jeder spricht gleich auf die Behandlung mit Lamivudin Teva Pharma B.V. an. Ihr Arzt wird die Wirksamkeit Ihrer Behandlung überwachen.

2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Lamivudin Teva Pharma B.V. beachten?

Lamivudin Teva Pharma B.V. darf nicht eingenommen werden,

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

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie glauben, dass diese Bedingung bei Ihnen zutrifft.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. einnehmen.

Einige Personen, die Lamivudin Teva Pharma B.V. oder andere HIV-Kombinationstherapien einnehmen, haben ein erhöhtes Risiko für schwere Nebenwirkungen. Sie sollten sich dieser zusätzlichen Risiken bewusst sein:

- wenn Sie jemals eine **Lebererkrankung** hatten, einschließlich einer Hepatitis B oder C (falls Sie an einer Hepatitis-B-Infektion leiden, setzen Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. keinesfalls ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt ab, da Sie einen Hepatitis-Rückfall erleiden könnten)
- wenn Sie stark **übergewichtig** sind (insbesondere wenn Sie weiblichen Geschlechts sind)
- **Wenn Sie oder Ihr Kind an einer Erkrankung der Nieren leiden**, muss gegebenenfalls die Dosis geändert werden.

Informieren Sie Ihren Arzt, wenn eine dieser Bedingungen bei Ihnen zutrifft. In diesen Fällen können zusätzliche Kontrolluntersuchungen einschließlich Blutkontrollen bei Ihnen erforderlich sein, solange Sie Ihr Arzneimittel einnehmen. **Siehe Abschnitt 4 für weitere Informationen.**

Achten Sie auf wichtige Symptome

Bei einigen Personen, die Arzneimittel zur Behandlung der HIV-Infektion einnehmen, können andere – auch schwerwiegende – Erkrankungen auftreten. Sie sollten wissen, auf welche wichtigen Anzeichen und Symptome Sie achten müssen, während Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. einnehmen.

Lesen Sie die Information unter „Andere mögliche Nebenwirkungen einer HIV-Kombinationstherapie“ im Abschnitt 4 dieser Packungsbeilage.

Einnahme von Lamivudin Teva Pharma B.V. zusammen mit anderen Arzneimitteln

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

Denken Sie daran, Ihren Arzt oder Apotheker zu informieren, wenn Sie mit der Einnahme eines neuen Arzneimittels beginnen, während Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. einnehmen.

Diese Arzneimittel sollten nicht zusammen mit Lamivudin Teva Pharma B.V. angewendet werden:

- Arzneimittel (in der Regel Flüssigkeiten), die Sorbitol oder andere Zuckeralkohole (wie z. B. Xylitol, Mannitol, Lactitol oder Maltitol) enthalten, wenn sie regelmäßig eingenommen werden
- andere Lamivudin-enthaltende Arzneimittel (Arzneimittel zur Behandlung der **HIV- oder Hepatitis-B-Infektion**)
- Emtricitabin (einem Arzneimittel zur Behandlung der **HIV-Infektion**)
- hohe Dosen von **Co-trimoxazol**, einem Antibiotikum
- Cladribin (einem Arzneimittel zur Behandlung der **Haarzell-Leukämie**).

Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie mit einem dieser Arzneimittel behandelt werden.

Schwangerschaft und Stillzeit

Wenn Sie schwanger sind oder stillen, oder wenn Sie vermuten, schwanger zu sein oder beabsichtigen, schwanger zu werden, fragen Sie vor der Einnahme dieses Arzneimittels Ihren Arzt um Rat. Lamivudin Teva Pharma B.V. und ähnliche Arzneimittel können Nebenwirkungen bei ungeborenen Kindern hervorrufen. Wenn Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. während der Schwangerschaft eingenommen haben, kann Ihr Arzt Sie zu regelmäßigen Blutuntersuchungen und anderen Diagnoseverfahren einbestellen, um die Entwicklung Ihres Kindes zu überwachen. Bei Kindern, deren Mütter während der Schwangerschaft NRTIs eingenommen haben, überwiegt der Nutzen durch den Schutz vor HIV das Risiko des Auftretens von Nebenwirkungen.

Bei HIV-positiven Frauen **wird** das Stillen **nicht empfohlen**, da eine HIV-Infektion über die Muttermilch auf das Kind übertragen werden kann.

Die Inhaltsstoffe von Lamivudin Teva Pharma B.V. können in geringen Mengen ebenfalls in Ihre Muttermilch übergehen.

Wenn Sie stillen oder beabsichtigen zu stillen, sollten Sie dies so schnell wie möglich mit Ihrem Arzt besprechen.

Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Ein Einfluss von Lamivudin Teva Pharma B.V. auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen ist unwahrscheinlich.

Lamivudin Teva Pharma B.V. enthält Natrium

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

3. Wie ist Lamivudin Teva Pharma B.V. einzunehmen?

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

Nehmen Sie die Tabletten mit etwas Wasser ein. Lamivudin Teva Pharma B.V. kann mit oder ohne eine Mahlzeit eingenommen werden.

Falls Sie die Tabletten nicht schlucken können, können Sie diese auch zerkleinern, mit einer kleinen Menge an Nahrung oder Flüssigkeit vermischen und die gesamte Dosis unmittelbar danach einnehmen.

Bleiben Sie in regelmäßigem Kontakt mit Ihrem Arzt

Lamivudin Teva Pharma B.V. hilft, Ihre Erkrankung unter Kontrolle zu halten. Es ist erforderlich, dass Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. regelmäßig jeden Tag einnehmen, um eine Verschlechterung Ihrer Erkrankung zu verhindern. Es können nach wie vor andere Infektionen oder Erkrankungen, die mit der HIV-Infektion in Zusammenhang stehen, auftreten.

Bleiben Sie in regelmäßigem Kontakt mit Ihrem Arzt und beenden Sie die Einnahme von Lamivudin Teva Pharma B.V. nicht, ohne vorher den Rat Ihres Arztes eingeholt zu haben.

Die empfohlene Dosis beträgt

Erwachsene, Jugendliche und Kinder mit einem Körpergewicht von mindestens 25 kg

Die übliche Dosis an Lamivudin Teva Pharma B.V. beträgt 300 mg am Tag. Diese kann nach Anweisung des Arztes entweder als 150 mg-Tablette zweimal täglich (mit einem Abstand von ungefähr 12 Stunden zwischen den Einnahmen) oder als zwei 150 mg-Tabletten einmal täglich eingenommen werden.

Kinder mit einem Körpergewicht von mindestens 20 kg und weniger als 25 kg

Die übliche Dosis an Lamivudin Teva Pharma B.V. beträgt 225 mg am Tag. Diese kann nach Anweisung des Arztes entweder als eine Dosis von 75 mg (eine halbe 150 mg-Tablette) am Morgen und eine Dosis von 150 mg (eine ganze 150 mg-Tablette) am Abend oder als einmal tägliche Dosis von 225 mg (eineinhalb 150 mg-Tabletten) eingenommen werden.

Kinder mit einem Körpergewicht von mindestens 14 kg und weniger als 20 kg

Die übliche Dosis an Lamivudin Teva Pharma B.V. beträgt 150 mg am Tag. Diese kann nach Anweisung des Arztes entweder als zweimal tägliche Dosis von 75 mg (eine halbe 150 mg-Tablette) (mit einem Abstand von ungefähr 12 Stunden zwischen den Einnahmen) oder als einmal tägliche Dosis von 150 mg (eine 150 mg-Tablette) eingenommen werden.

Zur Behandlung von Kindern im Alter von über 3 Monaten und Patienten, denen die Einnahme von Tabletten nicht möglich ist oder die eine niedrigere Dosis benötigen, ist auch eine Lösung zum Einnehmen erhältlich.

Wenn Sie oder Ihr Kind an einer Erkrankung der Nieren leiden, muss gegebenenfalls die Dosis geändert werden.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie glauben, dass diese Bedingung bei Ihnen oder Ihrem Kind zutrifft.

Wenn Sie eine größere Menge von Lamivudin Teva Pharma B.V. eingenommen haben, als Sie sollten

Wenn Sie zu viel Lamivudin Teva Pharma B.V. eingenommen haben, informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker oder nehmen Sie mit der nächsten Notfallaufnahme Kontakt auf. Zeigen Sie möglichst die Packung von Lamivudin Teva Pharma B.V. vor.

Wenn Sie die Einnahme von Lamivudin Teva Pharma B.V. vergessen haben

Wenn Sie die Einnahme einer Dosis vergessen haben, nehmen Sie diese, sobald Sie daran denken, ein. Setzen Sie dann die Einnahme wie vorher fort. Nehmen Sie nicht die doppelte Menge ein, wenn Sie die vorherige Einnahme vergessen haben.

4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?

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

Während einer HIV-Therapie können eine Gewichtszunahme und ein Anstieg der Blutfett- und Blutzuckerwerte auftreten. Dies hängt teilweise mit dem verbesserten Gesundheitszustand und dem Lebensstil zusammen; bei den Blutfetten manchmal mit den HIV-Arzneimitteln selbst. Ihr Arzt wird Sie auf diese Veränderungen hin untersuchen.

Wenn Sie wegen einer HIV-Infektion behandelt werden, kann man nicht immer mit Sicherheit sagen, ob ein aufgetretenes Symptom eine durch Lamivudin Teva Pharma B.V. oder durch andere gleichzeitig eingenommene Arzneimittel bedingte Nebenwirkung ist oder durch die HIV-Erkrankung selbst verursacht wird. **Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass Sie Ihren Arzt über alle Veränderungen Ihres Gesundheitszustandes informieren.**

Neben den nachfolgend für Lamivudin Teva Pharma B.V. aufgeführten Nebenwirkungen

können sich auch andere Erkrankungen unter einer HIV-Kombinationstherapie entwickeln.

Es ist wichtig, dass Sie die weiter unten stehenden Informationen in dieser Packungsbeilage unter „Andere mögliche Nebenwirkungen einer HIV-Kombinationstherapie“ lesen.

Häufige Nebenwirkungen

Diese können **bis zu 1 Person von 10** betreffen.

- Kopfschmerzen
- Übelkeit
- Erbrechen
- Durchfall
- Magenschmerzen
- Müdigkeit, Kraftlosigkeit
- Fieber (erhöhte Körpertemperatur)
- allgemeines Unwohlsein
- Muskelschmerzen und -beschwerden
- Gelenkschmerzen
- Schlafstörungen
- Husten
- gereizte oder laufende Nase
- Hautausschlag
- Haarausfall (*Alopezie*).

Gelegentliche Nebenwirkungen

Diese können **bis zu 1 Person von 100** betreffen.

Gelegentliche, in Bluttests erkennbare Nebenwirkungen sind:

- eine Abnahme der Blutzellen, die für die Blutgerinnung wichtig sind (*Thrombozytopenie*)
- eine niedrige Anzahl roter (*Anämie*) oder weißer Blutkörperchen (*Neutropenie*)
- ein Anstieg bestimmter Leberenzyme

Seltene Nebenwirkungen

Diese können **bis zu 1 Person von 1.000** betreffen.

- schwerwiegende allergische Reaktion, die Schwellungen des Gesichts, der Zunge und des Rachens verursachen kann, die wiederum zu Schwierigkeiten beim Schlucken oder Atmen führen können
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse
- Zerfall von Muskelgewebe
- Leberentzündung (*Hepatitis*)

Eine seltene, in Bluttests erkennbare Nebenwirkung ist:

- Anstieg eines Enzyms namens Amylase

Sehr seltene Nebenwirkungen

Diese können **bis zu 1 Person von 10.000** betreffen.

- Laktatazidose (erhöhte Milchsäurewerte im Blut)
- Kribbeln oder Taubheitsgefühl in den Armen, Beinen, Händen oder Füßen

Eine sehr seltene, in Bluttests erkennbare Nebenwirkung ist:

- Eine Störung der Produktion neuer roter Blutzellen im Knochenmark (*Erythroblastopenie*).

Sollten bei Ihnen Nebenwirkungen auftreten

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn eine der aufgeführten Nebenwirkungen Sie erheblich beeinträchtigt oder Sie Nebenwirkungen bemerken, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind.

Andere mögliche Nebenwirkungen einer HIV-Kombinationstherapie

Eine Kombinationstherapie mit Lamivudin Teva Pharma B.V. kann andere Erkrankungen während der HIV-Behandlung hervorrufen.

Alte Infektionen können wieder aufflammen

Personen mit fortgeschrittener HIV-Infektion (AIDS) haben ein schwaches Immunsystem und können daher mit höherer Wahrscheinlichkeit schwere Infektionen entwickeln (opportunistische Infektionen). Wenn diese Personen mit der Behandlung beginnen, können alte versteckte Infektionen wieder aufflammen und Anzeichen und Symptome einer Entzündung verursachen. Diese Symptome werden wahrscheinlich durch die Verbesserung der körpereigenen Immunantwort verursacht, da der Körper versucht, diese Infektionen zu bekämpfen.

Neben opportunistischen Infektionen können auch Autoimmunerkrankungen auftreten (eine Krankheit, die auftritt, wenn das Immunsystem gesundes Körpergewebe angreift), nachdem Sie mit der Einnahme von Arzneimitteln zur Behandlung Ihrer HIV-Infektion begonnen haben. Autoimmunerkrankungen können auch erst viele Monate nach Beginn der Behandlung auftreten. Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt, um die notwendige Behandlung zu erhalten, wenn Sie Symptome einer Infektion bemerken oder andere Symptome wie Muskelschwäche, eine Schwäche, die in den Händen und Füßen beginnt und aufwärts zum Rumpf fortschreitet, Herzklopfen, Zittern oder Hyperaktivität.

Wenn bei Ihnen irgendwelche Symptome einer Infektion unter der Behandlung mit Lamivudin Teva Pharma B.V. auftreten:

Informieren Sie unverzüglich Ihren Arzt. Nehmen Sie keine anderen Arzneimittel gegen die Infektion ohne Anweisung Ihres Arztes ein.

Sie können Probleme mit Ihren Knochen haben

Bei einigen Personen, die eine Kombinationsbehandlung gegen HIV erhalten, kann sich eine als Osteonekrose bezeichnete Knochenerkrankung entwickeln. Bei dieser Erkrankung können Teile des Knochengewebes infolge unzureichender Blutversorgung des Knochens absterben. Diese Erkrankung können Personen mit höherer Wahrscheinlichkeit bekommen:

- wenn sie eine Kombinationsbehandlung bereits über einen langen Zeitraum einnehmen
- wenn sie zusätzlich antientzündliche Arzneimittel, die Kortikosteroide genannt werden, einnehmen
- wenn sie Alkohol trinken
- wenn ihr Immunsystem sehr schwach ist
- wenn sie übergewichtig sind.

Anzeichen einer Osteonekrose können sein:

- Gelenksteife
- Gelenksbeschwerden und -schmerzen (insbesondere in Hüfte, Knie und Schulter)
- Schwierigkeiten bei Bewegungen.

Wenn Sie eines dieser Anzeichen bei sich bemerken: **Informieren Sie Ihren Arzt.**

Meldung von Nebenwirkungen

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

5. Wie ist Lamivudin Teva Pharma B.V. aufzubewahren?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

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

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

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

6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

Was Lamivudin Teva Pharma B.V. enthält

- Der Wirkstoff ist: Lamivudin. Jede Filmtablette enthält 150 mg.
- Die sonstigen Bestandteile sind:
Tablettenkern: Mikrokristalline Cellulose, Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A), Magnesiumstearat (Ph.Eur.), Filmüberzug: Hypromellose, Titandioxid (E171), Macrogol, Polysorbat 80, Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O, Eisen(II,III)-oxid (E172)

Wie Lamivudin Teva Pharma B.V. aussieht und Inhalt der Packung

Hellgraue, diamantförmige, bikonvexe Filmtablette – mit der Prägung “L 150” und Bruchkerbe auf der einen Seite und Bruchkerbe auf der anderen Seite.

Lamivudin Teva Pharma B.V. steht in Aluminium Blisterpackungen mit 20, 30, 60, 80, 90, 100 und 500 Tabletten oder HPDE Behältnissen mit 60 Tabletten zur Verfügung.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

Pharmazeutischer Unternehmer

Teva B.V.
Swensweg 5
2031GA Haarlem
Niederlande

Hersteller

Teva Pharmaceutical Works Private Limited Company
Pallagi út 13
Debrecen H-4042
Ungarn

Pharmachemie B.V.
Swensweg 5
2031 GA Haarlem
Niederlande

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

België/Belgique/Belgien

Teva Pharma Belgium N.V./S.A./AG
Tél/Tel: +32 38207373

Lietuva

UAB Teva Baltics
Tel: +370 52660203

България

Тева Фарма ЕАД
Тел: +359 24899585

Luxembourg/Luxemburg

ratiopharm GmbH
Allemagne/Deutschland
Tél/Tel: +49 73140202

Česká republika

Teva Pharmaceuticals CR, s.r.o.
Tel: +420 251007111

Magyarország

Teva Gyógyszergyár Zrt.
Tel: +36 12886400

Danmark

Teva Denmark A/S
Tlf: +45 44985511

Malta

Teva Pharmaceuticals Ireland
L-Irlanda
Tel: +44 2075407117

Deutschland

ratiopharm GmbH
Tel: +49 73140202

Nederland

Teva Nederland B.V.
Tel: +31 8000228400

Eesti

UAB Teva Baltics Eesti filiaal
Tel: +372 6610801

Norge

Teva Norway AS
Tlf: +47 66775590

Ελλάδα

Specifar A.B.E.E.
Τηλ: +30 2118805000

Österreich

ratiopharm Arzneimittel Vertriebs-GmbH
Tel: +43 1970070

España

Teva Pharma, S.L.U.
Tel: +34 913873280

France

Teva Santé
Tél: +33 155917800

Hrvatska

Pliva Hrvatska d.o.o.
Tel: +385 13720000

Ireland

Teva Pharmaceuticals Ireland
Tel: +44 2075407117

Ísland

Teva Pharma Iceland ehf.
Sími: +354 5503300

Italia

Teva Italia S.r.l.
Tel: +39 028917981

Κύπρος

Specifar A.B.E.E.
Ελλάδα
Τηλ: +30 2118805000

Latvija

UAB Teva Baltics filiāle Latvijā
Tel: +371 67323666

Polska

Teva Pharmaceuticals Polska Sp. z o.o.
Tel: +48 223459300

Portugal

Teva Pharma - Produtos Farmacêuticos,
Lda.
Tel: +351 214767550

România

Teva Pharmaceuticals S.R.L.
Tel: +40 212306524

Slovenija

Pliva Ljubljana d.o.o.
Tel: +386 15890390

Slovenská republika

TEVA Pharmaceuticals Slovakia s.r.o.
Tel: +421 257267911

Suomi/Finland

Teva Finland Oy
Puh/Tel: +358 201805900

Sverige

Teva Sweden AB
Tel: +46 42121100

United Kingdom (Northern Ireland)

Teva Pharmaceuticals Ireland
Ireland
Tel: +44 2075407117

Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im {MM.JJJJ}.

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

Gebrauchsinformation: Information für Anwender

Lamivudin Teva Pharma B.V. 300 mg Filmtabletten Lamivudin

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

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

Was in dieser Packungsbeilage steht

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

1. Was ist Lamivudin Teva Pharma B.V. und wofür wird es angewendet?

Lamivudin Teva Pharma B.V. wird zur Behandlung der HIV (humanes Immundefizienz-Virus)-Infektion bei Kindern und Erwachsenen eingesetzt.

Lamivudin Teva Pharma B.V. enthält den Wirkstoff Lamivudin. Lamivudin Teva Pharma B.V. ist eine Art von Arzneimittel, die antiretrovirale Arzneimittel genannt werden. Es gehört zu einer Gruppe von Arzneimitteln, die *nukleosidanaloge Reverse-Transkriptase-Hemmer (NRTIs)* genannt werden.

Lamivudin Teva Pharma B.V. kann Ihre HIV-Infektion nicht vollständig heilen; es senkt die Viruslast in Ihrem Körper und hält sie auf einem niedrigen Wert. Es steigert auch die CD4-Zellzahl in Ihrem Blut. CD4-Zellen sind eine Art von weißen Blutkörperchen, die Ihrem Körper beim Kampf gegen Infektionen helfen.

Nicht jeder spricht gleich auf die Behandlung mit Lamivudin Teva Pharma B.V. an. Ihr Arzt wird die Wirksamkeit Ihrer Behandlung überwachen.

2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Lamivudin Teva Pharma B.V. beachten?

Lamivudin Teva Pharma B.V. darf nicht eingenommen werden,

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

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie glauben, dass diese Bedingung bei Ihnen zutrifft.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. einnehmen.

Einige Personen, die Lamivudin Teva Pharma B.V. oder andere HIV-Kombinationstherapien einnehmen, haben ein erhöhtes Risiko für schwere Nebenwirkungen. Sie sollten sich dieser zusätzlichen Risiken bewusst sein:

- wenn Sie jemals eine **Lebererkrankung** hatten, einschließlich einer Hepatitis B oder C (falls Sie an einer Hepatitis-B-Infektion leiden, setzen Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. keinesfalls ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt ab, da Sie einen Hepatitis-Rückfall erleiden könnten)
- wenn Sie stark **übergewichtig** sind (insbesondere wenn Sie weiblichen Geschlechts sind)
- **Wenn Sie oder Ihr Kind an einer Erkrankung der Nieren leiden**, muss gegebenenfalls die Dosis geändert werden.

Informieren Sie Ihren Arzt, wenn eine dieser Bedingungen bei Ihnen zutrifft. In diesen Fällen können zusätzliche Kontrolluntersuchungen einschließlich Blutkontrollen bei Ihnen erforderlich sein, solange Sie Ihr Arzneimittel einnehmen. **Siehe Abschnitt 4 für weitere Informationen.**

Achten Sie auf wichtige Symptome

Bei einigen Personen, die Arzneimittel zur Behandlung der HIV-Infektion einnehmen, können andere – auch schwerwiegende – Erkrankungen auftreten. Sie sollten wissen, auf welche wichtigen Anzeichen und Symptome Sie achten müssen, während Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. einnehmen.

Lesen Sie die Information unter „Andere mögliche Nebenwirkungen einer HIV-Kombinationstherapie“ im Abschnitt 4 dieser Packungsbeilage.

Einnahme von Lamivudin Teva Pharma B.V. zusammen mit anderen Arzneimitteln

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

Denken Sie daran, Ihren Arzt oder Apotheker zu informieren, wenn Sie mit der Einnahme eines neuen Arzneimittels beginnen, während Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. einnehmen.

Diese Arzneimittel sollten nicht zusammen mit Lamivudin Teva Pharma B.V. angewendet werden:

- Arzneimittel (in der Regel Flüssigkeiten), die Sorbitol oder andere Zuckeralkohole (wie z. B. Xylitol, Mannitol, Lactitol oder Maltitol) enthalten, wenn sie regelmäßig eingenommen werden
- andere Lamivudin-enthaltende Arzneimittel (Arzneimittel zur Behandlung der **HIV- oder Hepatitis-B-Infektion**)
- Emtricitabin (einem Arzneimittel zur Behandlung der **HIV-Infektion**)
- hohe Dosen von **Co-trimoxazol**, einem Antibiotikum
- Cladribin (einem Arzneimittel zur Behandlung der **Haarzell-Leukämie**).

Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie mit einem dieser Arzneimittel behandelt werden.

Schwangerschaft und Stillzeit

Wenn Sie schwanger sind oder stillen, oder wenn Sie vermuten, schwanger zu sein oder beabsichtigen, schwanger zu werden, fragen Sie vor der Einnahme dieses Arzneimittels Ihren Arzt um Rat. Lamivudin Teva Pharma B.V. und ähnliche Arzneimittel können Nebenwirkungen bei ungeborenen Kindern hervorrufen. Wenn Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. während der Schwangerschaft eingenommen haben, kann Ihr Arzt Sie zu regelmäßigen Blutuntersuchungen und anderen Diagnoseverfahren einbestellen, um die Entwicklung Ihres Kindes zu überwachen. Bei Kindern, deren Mütter während der Schwangerschaft NRTIs eingenommen haben, überwog der Nutzen durch den Schutz vor HIV das Risiko des Auftretens von Nebenwirkungen.

Bei HIV-positiven Frauen **wird** das Stillen **nicht empfohlen**, da eine HIV-Infektion über die Muttermilch auf das Kind übertragen werden kann.

Die Inhaltsstoffe von Lamivudin Teva Pharma B.V. können in geringen Mengen ebenfalls in Ihre Muttermilch übergehen.

Wenn Sie stillen oder beabsichtigen zu stillen, sollten Sie dies so schnell wie möglich mit Ihrem Arzt besprechen.

Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Ein Einfluss von Lamivudin Teva Pharma B.V. auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen ist unwahrscheinlich.

Lamivudin Teva Pharma B.V. enthält Natrium

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

3. Wie ist Lamivudin Teva Pharma B.V. einzunehmen?

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

Nehmen Sie die Tabletten mit etwas Wasser ein. Lamivudin Teva Pharma B.V. kann mit oder ohne eine Mahlzeit eingenommen werden.

Falls Sie die Tabletten nicht schlucken können, können Sie diese auch zerkleinern, mit einer kleinen Menge an Nahrung oder Flüssigkeit vermischen und die gesamte Dosis unmittelbar danach einnehmen.

Bleiben Sie in regelmäßigem Kontakt mit Ihrem Arzt

Lamivudin Teva Pharma B.V. hilft, Ihre Erkrankung unter Kontrolle zu halten. Es ist erforderlich, dass Sie Lamivudin Teva Pharma B.V. regelmäßig jeden Tag einnehmen, um eine Verschlechterung Ihrer Erkrankung zu verhindern. Es können nach wie vor andere Infektionen oder Erkrankungen, die mit der HIV-Infektion in Zusammenhang stehen, auftreten.

Bleiben Sie in regelmäßigem Kontakt mit Ihrem Arzt und beenden Sie die Einnahme von Lamivudin Teva Pharma B.V. nicht, ohne vorher den Rat Ihres Arztes eingeholt zu haben.

Die empfohlene Dosis beträgt

Erwachsene, Jugendliche und Kinder mit einem Körpergewicht von mindestens 25 kg

Die übliche Dosis an Lamivudin Teva Pharma B.V. beträgt eine 300 mg-Tablette einmal täglich.

Zur Behandlung von Kindern ab einem Alter von 3 Monaten mit einem Körpergewicht von weniger als 25 kg sind auch Lamivudin Teva Pharma B.V. Tabletten mit 150 mg erhältlich.

Zur Behandlung von Kindern im Alter von über 3 Monaten und Patienten, denen die Einnahme von Tabletten nicht möglich ist oder die eine niedrigere Dosis benötigen, ist auch eine Lösung zum Einnehmen erhältlich.

Wenn Sie oder Ihr Kind an einer Erkrankung der Nieren leiden, muss gegebenenfalls die Dosis geändert werden.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie glauben, dass diese Bedingung bei Ihnen oder Ihrem Kind zutrifft.

Wenn Sie eine größere Menge von Lamivudin Teva Pharma B.V. eingenommen haben, als Sie sollten

Wenn Sie zu viel Lamivudin Teva Pharma B.V. eingenommen haben, informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker oder nehmen Sie mit der nächsten Notfallaufnahme Kontakt auf. Zeigen Sie möglichst die Packung von Lamivudin Teva Pharma B.V. vor.

Wenn Sie die Einnahme von Lamivudin Teva Pharma B.V. vergessen haben

Wenn Sie die Einnahme einer Dosis vergessen haben, nehmen Sie diese, sobald Sie daran denken, ein. Setzen Sie dann die Einnahme wie vorher fort. Nehmen Sie nicht die doppelte Menge ein, wenn Sie die vorherige Einnahme vergessen haben.

4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?

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

Während einer HIV-Therapie können eine Gewichtszunahme und ein Anstieg der Blutfett- und Blutzuckerwerte auftreten. Dies hängt teilweise mit dem verbesserten Gesundheitszustand und dem Lebensstil zusammen; bei den Blutfetten manchmal mit den HIV-Arzneimitteln selbst. Ihr Arzt wird Sie auf diese Veränderungen hin untersuchen.

Wenn Sie wegen einer HIV-Infektion behandelt werden, kann man nicht immer mit Sicherheit sagen, ob ein aufgetretenes Symptom eine durch Lamivudin Teva Pharma B.V. oder durch andere gleichzeitig eingenommene Arzneimittel bedingte Nebenwirkung ist oder durch die HIV-Erkrankung selbst verursacht wird. **Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass Sie Ihren Arzt über alle Veränderungen Ihres Gesundheitszustandes informieren.**

Neben den nachfolgend für Lamivudin Teva Pharma B.V. aufgeführten Nebenwirkungen können sich auch andere Erkrankungen unter einer HIV-Kombinationstherapie entwickeln. Es ist wichtig, dass Sie die weiter unten stehenden Informationen in dieser Packungsbeilage unter „Andere mögliche Nebenwirkungen einer HIV-Kombinationstherapie“ lesen.

Häufige Nebenwirkungen

Diese können **bis zu 1 Person von 10** betreffen.

- Kopfschmerzen
- Übelkeit
- Erbrechen
- Durchfall
- Magenschmerzen
- Müdigkeit, Kraftlosigkeit
- Fieber (erhöhte Körpertemperatur)
- allgemeines Unwohlsein
- Muskelschmerzen und -beschwerden
- Gelenkschmerzen
- Schlafstörungen
- Husten
- gereizte oder laufende Nase
- Hautausschlag
- Haarausfall (*Alopezie*).

Gelegentliche Nebenwirkungen

Diese können **bis zu 1 Person von 100** betreffen.

Gelegentliche, in Bluttests erkennbare Nebenwirkungen sind:

- eine Abnahme der Blutzellen, die für die Blutgerinnung wichtig sind (*Thrombozytopenie*)
- eine niedrige Anzahl roter (*Anämie*) oder weißer Blutkörperchen (*Neutropenie*)
- ein Anstieg bestimmter Leberenzyme

Seltene Nebenwirkungen

Diese können **bis zu 1 Person von 1.000** betreffen.

- schwerwiegende allergische Reaktion, die Schwellungen des Gesichts, der Zunge und des Rachens verursachen kann, die wiederum zu Schwierigkeiten beim Schlucken oder Atmen führen können
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse
- Zerfall von Muskelgewebe
- Leberentzündung (*Hepatitis*)

Eine seltene, in Bluttests erkennbare Nebenwirkung ist:

- Anstieg eines Enzyms namens Amylase

Sehr seltene Nebenwirkungen

Diese können **bis zu 1 Person von 10.000** betreffen.

- Laktatazidose (erhöhte Milchsäurewerte im Blut)
- Kribbeln oder Taubheitsgefühl in den Armen, Beinen, Händen oder Füßen

Eine sehr seltene, in Bluttests erkennbare Nebenwirkung ist:

- Eine Störung der Produktion neuer roter Blutzellen im Knochenmark (*Erythroblastopenie*).

Sollten bei Ihnen Nebenwirkungen auftreten

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn eine der aufgeführten Nebenwirkungen Sie erheblich beeinträchtigt oder Sie Nebenwirkungen bemerken, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind.

Andere mögliche Nebenwirkungen einer HIV-Kombinationstherapie

Eine Kombinationstherapie mit Lamivudin Teva Pharma B.V. kann andere Erkrankungen während der HIV-Behandlung hervorrufen.

Alte Infektionen können wieder aufflammen

Personen mit fortgeschrittener HIV-Infektion (AIDS) haben ein schwaches Immunsystem und können daher mit höherer Wahrscheinlichkeit schwere Infektionen entwickeln (opportunistische Infektionen). Wenn diese Personen mit der Behandlung beginnen, können alte versteckte Infektionen wieder aufflammen und Anzeichen und Symptome einer Entzündung verursachen. Diese Symptome werden wahrscheinlich durch die Verbesserung der körpereigenen Immunantwort verursacht, da der Körper versucht, diese Infektionen zu bekämpfen.

Neben opportunistischen Infektionen können auch Autoimmunerkrankungen auftreten (eine Krankheit, die auftritt, wenn das Immunsystem gesundes Körpergewebe angreift), nachdem Sie mit der Einnahme von Arzneimitteln zur Behandlung Ihrer HIV-Infektion begonnen haben. Autoimmunerkrankungen können auch erst viele Monate nach Beginn der Behandlung auftreten. Bitte informieren Sie sofort Ihren Arzt, um die notwendige Behandlung zu erhalten, wenn Sie Symptome einer Infektion bemerken oder andere Symptome wie Muskelschwäche, eine Schwäche, die in den Händen und Füßen beginnt und aufwärts zum Rumpf fortschreitet, Herzklopfen, Zittern oder Hyperaktivität.

Wenn bei Ihnen irgendwelche Symptome einer Infektion unter der Behandlung mit Lamivudin Teva Pharma B.V. auftreten:

Informieren Sie unverzüglich Ihren Arzt. Nehmen Sie keine anderen Arzneimittel gegen die Infektion ohne Anweisung Ihres Arztes ein.

Sie können Probleme mit Ihren Knochen haben

Bei einigen Personen, die eine Kombinationsbehandlung gegen HIV erhalten, kann sich eine als Osteonekrose bezeichnete Knochenerkrankung entwickeln. Bei dieser Erkrankung können Teile des Knochengewebes infolge unzureichender Blutversorgung des Knochens absterben. Diese Erkrankung können Personen mit höherer Wahrscheinlichkeit bekommen:

- wenn sie eine Kombinationsbehandlung bereits über einen langen Zeitraum einnehmen
- wenn sie zusätzlich antientzündliche Arzneimittel, die Kortikosteroide genannt werden, einnehmen
- wenn sie Alkohol trinken
- wenn ihr Immunsystem sehr schwach ist
- wenn sie übergewichtig sind.

Anzeichen einer Osteonekrose können sein:

- Gelenksteife

- Gelenkbeschwerden und -schmerzen (insbesondere in Hüfte, Knie und Schulter)
- Schwierigkeiten bei Bewegungen.

Wenn Sie eines dieser Anzeichen bei sich bemerken: **Informieren Sie Ihren Arzt.**

Meldung von Nebenwirkungen

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

5. Wie ist Lamivudin Teva Pharma B.V. aufzubewahren?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

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

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

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

6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

Was Lamivudin Teva Pharma B.V. enthält

- Der Wirkstoff ist: Lamivudin. Jede Filmtablette enthält 300 mg.
- Die sonstigen Bestandteile sind:
Tablettenkern: Mikrokristalline Cellulose, Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A), Magnesiumstearat (Ph.Eur.), Filmüberzug: Hypromellose, Titandioxid (E171), Macrogol, Polysorbat 80, Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O, Eisen(II,III)-oxid (E172)

Wie Lamivudin Teva Pharma B.V. aussieht und Inhalt der Packung

Graue, diamantförmige, bikonvexe Filmtablette – mit der Prägung “L 300” auf der einen Seite und glatter anderer Seite.

Lamivudin Teva Pharma B.V. steht in Aluminium Blisterpackungen mit 20, 30, 60, 80, 90, 100 und 500 Tabletten oder HPDE Behältnissen mit 30 Tabletten zur Verfügung.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

Pharmazeutischer Unternehmer

Teva B.V.
Swensweg 5
2031GA Haarlem
Niederlande

Hersteller

Teva Pharmaceutical Works Private Limited Company

Pallagi út 13
Debrecen H-4042
Ungarn

Pharmachemie B.V.
Swensweg 5
2031 GA Haarlem
Niederlande

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

België/Belgique/Belgien

Teva Pharma Belgium N.V./S.A./AG
Tél/Tel: +32 38207373

Lietuva

UAB Teva Baltics
Tel: +370 52660203

България

Тева Фарма ЕАД
Тел: +359 24899585

Luxembourg/Luxemburg

ratiopharm GmbH
Allemagne/Deutschland
Tél/Tel: +49 73140202

Česká republika

Teva Pharmaceuticals CR, s.r.o.
Tel: +420 251007111

Magyarország

Teva Gyógyszergyár Zrt.
Tel: +36 12886400

Danmark

Teva Denmark A/S
Tlf: +45 44985511

Malta

Teva Pharmaceuticals Ireland
L-Irlanda
Tel: +44 2075407117

Deutschland

ratiopharm GmbH
Tel: +49 73140202

Nederland

Teva Nederland B.V.
Tel: +31 8000228400

Eesti

UAB Teva Baltics Eesti filiaal
Tel: +372 6610801

Norge

Teva Norway AS
Tlf: +47 66775590

Ελλάδα

Specifar A.B.E.E.
Τηλ: +30 2118805000

Österreich

ratiopharm Arzneimittel Vertriebs-GmbH
Tel: +43 1970070

España

Teva Pharma, S.L.U.
Tel: +34 913873280

Polska

Teva Pharmaceuticals Polska Sp. z o.o.
Tel: +48 223459300

France

Teva Santé
Tél: +33 155917800

Portugal

Teva Pharma - Produtos Farmacêuticos,
Lda.
Tel: +351 214767550

Hrvatska

Pliva Hrvatska d.o.o.
Tel: +385 13720000

România

Teva Pharmaceuticals S.R.L.
Tel: +40 212306524

Ireland

Teva Pharmaceuticals Ireland
Tel: +44 2075407117

Ísland

Teva Pharma Iceland ehf.
Sími: +354 5503300

Italia

Teva Italia S.r.l.
Tel: +39 028917981

Κύπρος

Specifar A.B.E.E.
Ελλάδα
Τηλ: +30 2118805000

Latvija

UAB Teva Baltics filiāle Latvijā
Tel: +371 67323666

Slovenija

Pliva Ljubljana d.o.o.
Tel: +386 15890390

Slovenská republika

TEVA Pharmaceuticals Slovakia s.r.o.
Tel: +421 257267911

Suomi/Finland

Teva Finland Oy
Puh/Tel: +358 201805900

Sverige

Teva Sweden AB
Tel: +46 42121100

United Kingdom (Northern Ireland)

Teva Pharmaceuticals Ireland
Ireland
Tel: +44 2075407117

Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im {MM.JJJJ}.

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