SUN Pharmaceuticals Germany

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Riluzol SUN 50 mg Filmtabletten

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Eine Filmtablette enthält 50 mg Riluzol.

Die vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette

Weiße bis cremefarbene, runde, bikonvexe Filmtabletten mit der Prägung "538" auf einer Seite. Die andere Seite ist glatt.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Riluzol SUN wird zur Verlängerung der Lebenserwartung oder zur Hinauszögerung der Zeit bis zum Einsatz der mechanischen Beatmung bei Patienten mit amyotropher Lateralsklerose (ALS) angewendet.

Klinische Studien haben gezeigt, dass Riluzol SUN die Überlebenszeit von Patienten mit ALS verlängert (siehe Abschnitt 5.1). Überlebenszeit ist definiert als Zeitraum, in welchem Patienten ohne Intubation zwecks mechanischer Beatmung und ohne Tracheotomie leben können.

Es gibt keinen Nachweis, dass Riluzol SUN einen therapeutischen Effekt auf motorische Funktionen, Lungenfunktionen, Faszikulationen, Muskelkraft und motorische Symptome besitzt. Es konnte nicht nachgewiesen werden, dass Riluzol SUN in späteren Krankheitsstadien der ALS wirksam ist.

Die Wirksamkeit und Sicherheit von Riluzol SUN wurde nur bei Patienten mit ALS untersucht. Daher sollte Riluzol nicht bei anderen Erkrankungen der Motoneurone angewendet werden.

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Die Behandlung mit Riluzol SUN sollte nur von Fachärzten mit Erfahrung in der Behandlung von Erkrankungen der Motoneuronen begonnen werden.

Dosierung

Die empfohlene Tagesdosis bei Erwachsenen oder älteren Patienten beträgt 100 mg (50 mg alle 12 Stunden).

Höhere Tagesdosen bringen keine wesentlichen Vorteile.

Besondere Patientengruppen

Kinde

Riluzol SUN wird zur Anwendung bei Kindern nicht empfohlen, da keine Daten zur Sicherheit und Wirksamkeit von Riluzol bei neurodegenerativen Erkrankungen von Kindern oder Jugendlichen vorliegen.

Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion Riluzol SUN wird für den Einsatz bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion nicht empfohlen, da Studien mit wiederholter Gabe in dieser Patientengruppe nicht durchgeführt wurden (siehe Abschnitt 4.4).

Ältere Patienten

Aufgrund der pharmakokinetischen Daten ergeben sich keine speziellen Anweisungen

für die Anwendung von Riluzol SUN in dieser Patientengruppe.

Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion Siehe Abschnitt 4.3, Abschnitt 4.4 und Abschnitt 5.2

4.3 Gegenanzeigen

- Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile
- Lebererkrankungen oder initiale Transaminasespiegel, die den oberen Normbereich um mehr als das 3fache übersteigen
- Schwangere oder stillende Patientinnen.

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Leberstörungen:

Patienten, bei denen es in der Anamnese Leberfunktionsstörungen gab, oder Patienten mit leicht erhöhten Serumtransaminase-(ALT/SGPT; ADT/SGOT bis zum 3fachen der oberen Norm), Bilirubin- und/oder Gamma-Glutamyltransferasespiegeln (GGT) sollte Riluzol mit Vorsicht verschrieben werden. Bei erhöhten Anfangswerten in einigen Leberfunktionstests (besonders erhöhtes Bilirubin) sollte von der Anwendung von Riluzol abgesehen werden (siehe Abschnitt 4.8).

Aufgrund der Risiken einer Hepatitis sollten vor und während der Therapie mit Riluzol die Serumtransaminasen einschließlich der ALT gemessen werden. Die ALT sollte in den ersten 3 Monaten der Therapie jeden Monat, in den darauffolgenden Monaten des ersten Jahres alle 3 Monate und später in regelmäßigen Zeitabständen bestimmt werden. Bei Patienten, bei denen erhöhte ALT-Spiegel auftreten, sollten die Bestimmungen der ALT-Spiegel häufiger erfolgen.

Die Therapie mit Riluzol ist abzubrechen, wenn die ALT-Spiegel den oberen Normwert um mehr als das 5-fache überschreiten. Es gibt bisher keine Erfahrungen in Bezug auf eine Dosisreduktion oder Reexposition bei Patienten, die eine Erhöhung der ALT um mehr als das 5-fache des oberen Normwertes entwickelten. Eine erneute Gabe von Riluzol bei diesen Patienten kann nicht empfohlen werden.

Neutropenie:

Die Patienten sollten angewiesen werden, beim Auftreten von Fieber ihrem behandelnden Arzt sofort darüber zu berichten. Solche Berichte sollten den Arzt dazu veranlassen, die Zahl der Leukozyten zu überprüfen und im Fall einer Neutropenie die Therapie mit Riluzol abzubrechen (siehe Abschnitt 4.8).

Interstitielle Lungenerkrankung

Bei Patienten, die mit Riluzol behandelt wurden, sind Fälle von interstitieller Lungenerkrankung berichtet worden, einige davon waren schwerwiegend (siehe Abschnitt 4.8). Wenn respiratorische Symptome wie trockener Husten und/oder Dyspnoe auftreten, sollte eine Röntgen-Thorax-Untersuchung durchgeführt werden und Riluzol im Fall von Auffälligkeiten, die auf eine interstitielle Lungenerkrankung hinweisen (z.B. beidseitige diffuse Lungenverschattungen) umgehend abgesetzt werden. In der Mehrzahl der berichteten Fälle bildeten sich die

Symptome nach dem Absetzen des Arzneimittels und nach symptomatischer Behandlung zurück.

Beeinträchtigte Nierenfunktion

Bei Patienten mit beeinträchtigter Nierenfunktion wurden bisher keine Studien mit wiederholter Gabe durchgeführt (siehe Abschnitt 4.2).

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Bisher wurden keine klinischen Studien durchgeführt, um die Wechselwirkungen von Riluzol mit anderen Arzneimitteln zu untersuchen.

In vitro-Studien, die mit mikrosomalen Fraktionen aus menschlichen Leberzellen durchgeführt wurden, ergaben Hinweise dafür, dass CYP 1A2 das Hauptisoenzym bei der ersten Stufe der oxidativen Metabolisierung von Riluzol ist. Hemmstoffe der CYP1A2 (z.B. Coffein, Diclofenac, Diazepam, Nicergolin, Clomipramin, Imipramin, Fluvoxamin, Phenacetin, Theophyllin, Amitriptylin und Chinolone) können möglicherweise die Eliminationsrate von Riluzol verringern, während Induktoren der CYP 1A2 (z.B. Zigarettenrauch, auf Holzkohle gegrillte Nahrung, Rifampicin und Omeprazol) die Eliminationsrate von Riluzol beschleunigen können.

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Schwangerschaft

Riluzol SUN ist während der Schwangerschaft (siehe Abschnitt 5.3) kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).

Es liegen keine klinischen Erfahrungen bei Schwangeren vor.

Stillzeit

Riluzol SUN ist bei stillenden Frauen (siehe Abschnitt 5.3) kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).

Es ist nicht bekannt, ob Riluzol in die Muttermilch beim Menschen übertritt.

Fertilität

In Fertilitätsstudien an Ratten wurde eine leichte Beeinträchtigung der Reproduktivität und Fertilität bei einer Dosis von 15 mg/kg/Tag (die höher als die empfohlene Höchstdosis ist) festgestellt, wahrscheinlich verursacht durch Sedation und Lethargie.

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

Patienten sollten vor der Möglichkeit des Auftretens von Benommenheit und Schwindel gewarnt und angehalten werden, bei Auftreten dieser Symptome auf das Autofahren oder das Bedienen von Maschinen zu verzichten.

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

4.8 Nebenwirkungen

Bei ALS-Patienten, die in klinischen Studien der Phase III mit Riluzol behandelt wurden, traten als häufigste Nebenwirkungen Asthe-

Riluzol SUN 50 mg Filmtabletten

SUN Pharmaceuticals Germany

nie, Nausea und in Leberfunktionstests Werte außerhalb des Normbereichs auf.

Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe werden die Nebenwirkungen gemäß der folgenden Konvention angegeben:

sehr häufig (\geq 1/10) häufig (\geq 1/100 bis < 1/10) gelegentlich (\geq 1/1.000 bis < 1/100) selten (\geq 1/10.000 bis < 1.000)

sehr selten (< 1/10.000)

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

Erkrankungen des Blutes und des Lymph-

systems

Gelegentlich: Anämie

Nicht bekannt: schwere Neutropenie (siehe Abschnitt 4.4)

Erkrankungen des Immunsystems

Gelegentlich: anaphylaktoide Reaktion,

Angioödem

Erkrankungen des Nervensystems

Häufig:

Kopfschmerzen, Benommenheit, orale Parästhesien

und Schläfrigkeit

Herzerkrankungen

Häufig: Tachykardie

Erkrankungen der Atemwege, des Brust-

raums und Mediastinums

Gelegentlich: interstitielle Lungenerkran-

kung (siehe Abschnitt 4.4)

Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes

Sehr häufig: Nausea

Häufig: Diarrhoe, Bauchschmer-

zen, Erbrechen

Gelegentlich: Pankreatitis

Leber- und Gallenerkrankungen

Sehr häufig:

Leberfunktionstests außerhalb des Normbereichs*. Eine Erhöhung der Alanin-Amino-Transferase trat gewöhnlich innerhalb der ersten 3 Monate nach Therapiebeginn mit Riluzol auf. Die Erhöhung war gewöhnlich vorübergehend und die ALT-Werte fielen unter Fortführung der Therapie nach 2-6 Monaten unter das Doppelte des oberen Normwertes. Dieser Anstieg kann möglicherweise von Gelbsucht begleitet sein. In klinischen Studien wurde bei Patienten (n= 20) mit einer mehr als 5fachen Erhöhung der ALT, bezogen auf den oberen Normwert. die Therapie beendet und in den meisten Fällen fielen die Spiegel auf weniger als das 2fache des oberen Normwertes innerhalb von 2 bis 4 Monaten (siehe Abschnitt 4.4).

Nicht bekannt: Hepatitis

Allgemeine Erkrankungen und Beschwer-

den am Verabreichungsort Sehr häufig: Asthenie Häufig: Schmerzen

* Studienergebnisse deuten darauf hin, dass bei asiatischen Patienten häufiger Leberfunktionswerte außerhalb des Normbereichs auftreten: 3,2 % (194/ 5995) bei asiatischen Patienten und 1,8 % (100/5641) bei kaukasischen Patienten.

Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung dem

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger Allee 3, D-53175 Bonn, Website: www.bfarm.de anzuzeigen.

4.9 Überdosierung

In einzelnen Fällen wurden neurologische und psychiatrische Symptome, akute toxische Enzephalopathie mit Stupor, Koma und Methämoglobinämie beobachtet. Im Fall einer Überdosierung ist die Therapie symptomorientiert und unterstützend.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGEN-SCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: andere Mittel für das Nervensystem, ATC-Code: N07XX02

Die Pathogenese der amyotrophen Lateralsklerose (ALS) ist bisher nicht vollständig geklärt. Es liegen aber Hinweise vor, dass Glutamat (der wichtigste exzitatorische Neurotransmitter im ZNS) eine Rolle beim Zelluntergang in dieser Erkrankung spielt.

Riluzol wirkt vermutlich über die Hemmung der Prozesse, die durch Glutamat vermittelt werden. Der Wirkmechanismus ist unklar.

Klinische Studien

In einer Studie wurden 155 zuvor randomisierte Patienten mit 100 mg Riluzol/Tag (50 mg 2 × täglich) oder Placebo behandelt und über 12–21 Monate beobachtet. Die Überlebensrate, wie im zweiten Absatz des Abschnittes 4.1. definiert, war bei mit Riluzol behandelten Patienten im Vergleich zur Placebogruppe signifikant erhöht. Die mediane Überlebenszeit betrug bei mit Riluzol behandelten Patienten 17,7 Monate gegenüber 14,9 Monaten bei mit Placebo behandelten Patienten.

In einer Dosisfindungsstudie wurden 959 Patienten mit ALS randomisiert einer der vier Behandlungsgruppen zugeordnet und über 18 Monate beobachtet: Riluzol 50, 100, 200 mg/Tag oder Placebo. Bei mit 100 mg Riluzol/Tag behandelten Patienten war die Überlebensrate im Vergleich zu Placebo signifikant erhöht. Der Effekt von 50 mg Riluzol/Tag zeigte im Vergleich zu Placebo keine statistische Signifikanz, und der Effekt von 200 mg/Tag war vergleichbar mit dem von 100 mg/Tag. Die mediane Überlebenszeit betrug 16,5 Monate bei mit 100 mg Riluzol/Tag behandelten Patienten

im Vergleich zu 13,65 Monaten in der Placebogruppe.

In einer Studie zur Ermittlung der Wirksamkeit und Sicherheit von Riluzol bei Patienten in einem späten Krankheitsstadium, die im Parallelgruppen-Design durchgeführt wurde, unterschieden sich die Überlebenszeit und die motorische Funktion unter Riluzol nicht signifikant von der Placebogruppe. In dieser Studie hatten die meisten Patienten eine Vitalkapazität von weniger als 60 %.

In einer Studie zur Ermittlung der Wirksamkeit und Verträglichkeit von Riluzol bei japanischen Patienten, die im placebokontrollierten Doppelblind-Design durchgeführt wurde, wurden 204 zuvor randomisierte Patienten mit 100 mg Riluzol/Tag (50 mg 2 × täglich) oder Placebo behandelt und über 18 Monate beobachtet. In dieser Studie wurde die Wirksamkeit anhand folgender Kriterien beurteilt: Unfähigkeit, ohne Hilfe zu gehen, Verlust der Funktion der oberen Gliedmaßen, Tracheotomie, Notwendigkeit der mechanischen Beatmung, künstliche Ernährung oder Tod. Es gab keinen signifikanten Unterschied in der Überlebenszeit ohne Tracheotomie zwischen Patienten, die mit Riluzol oder mit Placebo behandelt wurden. Allerdings war die statistische Aussagekraft des Testes dieser Studie zur Entdeckung der Unterschiede zwischen den Behandlungsgruppen gering. Die Metaanalyse, die diese Studie und jene, die weiter oben beschrieben wurden, umfasste, ergab einen weniger deutlichen Effekt für die Überlebenszeit von Riluzol im Vergleich zu Placebo, wenn auch die Unterschiede statistisch signifikant blieben.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Die Pharmakokinetik von Riluzol wurde bei gesunden männlichen Probanden nach der Einmalgabe von 25 bis 300 mg und nach Mehrfachgabe von 25 bis 100 mg 2-mal täglich bestimmt. Die Plasmaspiegel steigen linear mit der Dosierung und das pharmakokinetische Profil ist dosisunabhängig. Bei wiederholter Gabe (Behandlung mit 50 mg Riluzol zweimal täglich über 10 Tage) kumuliert unverändertes Riluzol im Plasma bis zur 2-fachen Konzentration und Steady-State-Konzentrationen werden in weniger als 5 Tagen erreicht.

Resorption

Riluzol wird nach oraler Gabe schnell resorbiert. Maximale Plasmaspiegel werden innerhalb von 60-90 Minuten ($C_{max}=173\pm72$ (sd) n/ml). Von der applizierten Dosis werden ca. $90\,\%$ resorbiert. Die absolute Bioverfügbarkeit von Riluzol beträgt $60\pm18\,\%$.

Eine sehr fettreiche Nahrung verzögert die Geschwindigkeit und das Ausmaß der Resorption von Riluzol und führt zu einer verringerten Bioverfügbarkeit (Reduktion von C_{max} um 44 % und AUC um 17 %).

Verteilung

Riluzol wird in hohem Maß im Körper verteilt und passiert die Blut-Hirn-Schranke. Das mittlere Verteilungsvolumen von Riluzol beträgt 245 ± 69 l (3,4 l/kg). Riluzol wird zu etwa 97 % an Protein gebunden und bindet

SUN Pharmaceuticals Germany

hauptsächlich an Serumalbumin und Lipoproteine.

Biotransformation

Unverändertes Riluzol ist die Hauptkomponente im Plasma und wird exzessiv über Cytochrom P450 und anschließende Glucuronidierung verstoffwechselt. *In vitro-*Studien mit menschlichen Leberpräparaten haben gezeigt, dass das Cytochrom P450 1A2 das wichtigste am Riluzolmetabolismus beteiligte Isoenzym darstellt. Im Urin wurden drei Phenol-Metaboliten, ein Ureido-Metabolit und unverändertes Riluzol identifiziert

Der primäre Metabolisierungsweg von Riluzol ist die Oxidation durch Cytochrom P450 1A2 zu N-Hydroxy-Riluzol (RPR 112512), dem aktiven Hauptmetaboliten von Riluzol. Dieser Metabolit wird rasch zu O- und N-Glukuroniden konjugiert.

Elimination

Die Eliminationshalbwertszeit beträgt 9–15 Stunden. Riluzol wird hauptsächlich im Urin ausgeschieden.

Die Urin-Gesamtausscheidung beträgt etwa 90 % der Dosis. Glukuronide machen mehr als 85 % der Metaboliten im Urin aus. Nur 2 % der Riluzol-Dosis wurden im Urin unverändert wiedergefunden.

Besondere Patientengruppen

Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion Zwischen Patienten mit mäßiger oder schwerer chronischer Niereninsuffizienz (Kreatinin-Clearance zwischen 10 und 50 ml·min⁻¹) und gesunden Freiwilligen gibt es keinen signifikanten Unterschied in den pharmakokinetischen Parametern nach Einmalgabe von 50 mg Riluzol.

Ältere Personen

Bei älteren Patienten (> 70 Jahre) werden die pharmakokinetischen Parameter von Riluzol durch Mehrfachgabe (Behandlung mit 50 mg Riluzol zweimal täglich über 4½ Tage) nicht beeinflusst.

Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion Die AUC von Riluzol steigt nach Einmalgabe von 50 mg ungefähr um das 1.7fache bei Patienten mit geringer chronischer Leberinsuffizienz und ungefähr um das 3fache bei Patienten mit mäßiger chronischer Leberinsuffizienz.

Rasse

Zur Bestimmung der Pharmakokinetik von Riluzol und seines Metaboliten N-Hydroxyriluzol wurde eine klinische Studie durchgeführt mit einer 2-mal-täglichen Gabe über 8 Tage an 16 gesunde japanische und 16 kaukasische männliche Erwachsene. In der japanischen Gruppe wurde eine geringere Konzentration an Riluzol (C_{max} 0,85, [90 % CI 0,68 – 1,08] und AUC_{inf.} 0.88 [90 % CI 0.69 – 1.13] und eine ähnliche Konzentration des Metaboliten gezeigt. Die klinische Bedeutung dieser Ergebnisse ist nicht bekannt.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Weder bei Ratten noch bei Mäusen zeigte Riluzol ein kanzerogenes Potential.

Standardtests zur Genotoxizität, die mit Riluzol durchgeführt wurden, verliefen negativ. Untersuchungen mit dem aktiven Hauptmetaboliten von Riluzol ergaben bei zwei In vitro-Tests positive Ergebnisse. Bei sieben anderen In vitro- und In vivo-Standardtests zeigten intensive Untersuchungen kein genotoxisches Potenzial des Metaboliten. Auf Basis dieser Daten und unter Berücksichtigung der negativen Untersuchungen zur Kanzerogenität von Riluzol an Ratten und Mäusen wird der genotoxische Effekt dieses Metaboliten für Menschen als nicht relevant erachtet.

Reduktionen in den Parametern der Erythrozyten und/oder Veränderungen in den Leberparametern wurden gelegentlich in subakuten oder chronischen Toxizitätsstudien mit Ratten und Affen bemerkt. In Hunden wurde hämolytische Anämie beobachtet.

In einer einzelnen Toxizitätsstudie fehlten die Corpora lutea in den Ovarien weiblicher Ratten häufiger in der Behandlungs- als in der Kontrollgruppe. Dieser Befund trat weder in einer anderen Studie noch bei einer anderen Spezies auf.

All diese Befunde traten bei Dosierungen auf, die um das 2- bis 10fache höher lagen als die menschliche therapeutische Dosierung von 100 mg/Tag.

In trächtigen Ratten gelangte ¹⁴C-Riluzol über die Placenta in die Föten. In Ratten führte Riluzol zu einer Abnahme der Trächtigkeitsraten und der Zahl der Implantate bei einer mindestens doppelt so hohen Dosierung im Vergleich zu der systemischen Gabe beim Menschen in der klinischen Behandlung. In Reproduktionsstudien bei Tieren wurden keine Missbildungen festgestellt.

¹⁴C-Riluzol ist in der Muttermilch bei Ratten festgestellt worden.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Tablettenkern:

Calciumhydrogenphosphat

Mikrokristalline Cellulose

Povidon K-30

Croscarmellose-Natrium

Hochdisperses Siliciumdioxid

Talkum

Magnesiumstearat (Ph.Eur.)

Hülle

Opadry 03B68903 Weiß mit den Bestand-

teilen

Hypromellose Titandioxid (E171)

Talkum

Macrogol 400

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

PVC/Aluminium Blisterpackungen

Eine Packung enthält 56 Filmtabletten (4 Blisterstreifen mit jeweils 14 Tabletten).

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

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

7. INHABER DER ZULASSUNG

SUN Pharmaceuticals Germany GmbH Kandelstraße 7 79199 Kirchzarten Deutschland

8. ZULASSUNGSNUMMER

81339.00.00

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG

30. März 2011

10. STAND DER INFORMATION

März 2014

11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig

Zentrale Anforderung an:

Rote Liste Service GmbH

Fachinfo-Service

Mainzer Landstraße 55 60329 Frankfurt