

## 1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 30 mg Filmtabletten*

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 60 mg Filmtabletten*

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 90 mg Filmtabletten*

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 120 mg Filmtabletten*

## 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 30 mg:*

Jede Filmtablette enthält 30 mg Etoricoxib.

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: 1,2 mg Lactose (als Monohydrat).

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 60 mg:*

Jede Filmtablette enthält 60 mg Etoricoxib.

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: 2,5 mg Lactose (als Monohydrat).

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 90 mg:*

Jede Filmtablette enthält 90 mg Etoricoxib.

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: 3,7 mg Lactose (als Monohydrat).

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 120 mg:*

Jede Filmtablette enthält 120 mg Etoricoxib.

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: 4,9 mg als Lactose (als Monohydrat).

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

## 3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 30 mg:*

Weißer, runder, bikonvexer Filmtablette (Durchmesser ca. 6 mm) mit der Prägung „E9OX“ auf der einen Seite und „30“ auf der anderen Seite.

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 60 mg:*

Weißer, runder, bikonvexer Filmtablette (Durchmesser ca. 8 mm) mit der Prägung „E9OX“ auf der einen Seite und „60“ auf der anderen Seite.

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 90 mg:*

Weißer, runder, bikonvexer Filmtablette (Durchmesser ca. 9 mm) mit der Prägung „E9OX“ auf der einen Seite und „90“ auf der anderen Seite.

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 120 mg:*

Weißer, runder, bikonvexer Filmtablette (Durchmesser ca. 10 mm) mit der Prägung „E9OX“ auf der einen Seite und „120“ auf der anderen Seite.

## 4. KLINISCHE ANGABEN

### 4.1 Anwendungsgebiete

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup>* ist angezeigt bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 16 Jahren zur Behandlung von Symptomen bei Reizzuständen degenerativer und entzündlicher Gelenkerkrankungen (Arthrose und rheumatoide Arthritis), Spondylitis ankylosans (Morbus Bechterew) sowie von Schmerzen und Entzündungszeichen bei akuter Gichtarthritis.

*Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup>* ist angezeigt bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 16 Jahren zur Kurzzeitbehandlung mäßig starker Schmerzen nach Zahnoperationen.

Bei der Entscheidung, einen selektiven COX-2-Hemmer zu verschreiben, muss das individuelle Gesamtrisiko des Patienten (siehe Abschnitte 4.3 und 4.4) berücksichtigt werden.

## 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

### Dosierung

Etoricoxib sollte in der niedrigsten wirksamen Dosis über einen möglichst kurzen Zeitraum angewendet werden, da das kardiovaskuläre Risiko einer Therapie mit Etoricoxib mit Dosis und Behandlungsdauer ansteigen kann. Die Therapienotwendigkeit sowie das Ansprechen auf die Therapie sollten regelmäßig überprüft werden, insbesondere bei Patienten mit Arthrose (siehe Abschnitte 4.3, 4.4, 4.8 und 5.1).

### *Arthrose*

Die empfohlene Dosis beträgt 30 mg Etoricoxib einmal täglich. Bei manchen Patienten mit unzureichender Schmerzlinderung kann eine höhere Dosis von 60 mg Etoricoxib einmal täglich die Wirksamkeit verbessern. Wenn sich der therapeutische Nutzen nicht verbessert, sollten andere therapeutische Optionen in Betracht gezogen werden.

### *Rheumatoide Arthritis*

Die empfohlene Dosis beträgt 60 mg Etoricoxib einmal täglich. Bei manchen Patienten mit unzureichender Symptomlinderung kann die Erhöhung der Dosis auf 90 mg einmal täglich die Wirksamkeit verbessern. Wenn der Patient klinisch stabilisiert ist, kann die schrittweise Reduzierung der täglichen Dosis auf 60 mg angebracht sein. Bei Ausbleiben eines verbesserten therapeutischen Effekts sollten andere Therapiemaßnahmen erwogen werden.

### *Spondylitis ankylosans (Morbus Bechterew)*

Die empfohlene Dosis beträgt 60 mg Etoricoxib einmal täglich. Bei manchen Patienten mit unzureichender Symptomlinderung kann die Erhöhung der Dosis auf 90 mg einmal täglich die Wirksamkeit verbessern. Wenn der Patient klinisch stabilisiert ist, kann die schrittweise Reduzierung der täglichen Dosis auf 60 mg angebracht sein. Bei Ausbleiben eines verbesserten therapeutischen Effekts sollten andere Therapiemaßnahmen erwogen werden.

### *Akute Schmerzzustände*

Zur Behandlung akuter Schmerzen sollte Etoricoxib nur während der akuten symptomatischen Phase eingenommen werden.

### *Akute Gichtarthritis*

Die empfohlene Dosis beträgt 120 mg Etoricoxib einmal täglich. In klinischen Studien wurde Etoricoxib bei akuter Gichtarthritis 8 Tage lang angewendet.

### *Postoperative Schmerzen nach Zahnoperationen*

Die empfohlene Dosis beträgt 90 mg Etoricoxib einmal täglich, begrenzt auf eine maximale Behandlungsdauer von 3 Tagen. Bei einigen Patienten kann während des dreitägigen Behandlungszeitraums eine weitere postoperative Analgesie zusätzlich zu Etoricoxib notwendig sein.

Höhere Dosen als die für die jeweilige Indikation empfohlenen zeigten entweder keine weitere Steigerung der Wirksamkeit oder wurden nicht untersucht. Daher sollte

- bei Arthrose eine Dosis von 60 mg Etoricoxib pro Tag nicht überschritten werden.
- bei rheumatoider Arthritis und Spondylitis ankylosans (Morbus Bechterew) eine Dosis von 90 mg pro Tag nicht überschritten werden.
- bei akuter Gichtarthritis eine Dosis von 120 mg Etoricoxib pro Tag nicht überschritten werden, begrenzt auf eine maximale Behandlungsdauer von 8 Tagen.
- bei postoperativen Schmerzen nach Zahnoperationen eine Dosis von 90 mg Etoricoxib pro Tag nicht überschritten werden, begrenzt auf eine maximale Behandlungsdauer von 3 Tagen.

### Besondere Patientengruppen

#### *Ältere Patienten*

Für ältere Patienten ist keine Dosisanpassung erforderlich. Bei älteren Patienten ist wie bei anderen Arzneimitteln Vorsicht angebracht (siehe Abschnitt 4.4).

#### *Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion*

Bei Patienten mit leichter Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Score 5 - 6) sollte ungeachtet der Indikation eine Dosis von 60 mg Etoricoxib einmal täglich nicht überschritten werden. Bei Patienten mit mäßiger Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Score 7 - 9) sollte ungeachtet der Indikation eine Dosis von 30 mg Etoricoxib einmal täglich nicht überschritten werden.

Da insbesondere für Patienten mit mäßiger Leberfunktionsstörung nur begrenzte klinische Erfahrungen vorliegen, ist Vorsicht bei der Behandlung angebracht. Da keine klinischen Erfahrungen mit Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Score  $\geq 10$ ) vorliegen, ist die Anwendung von Etoricoxib bei diesen Patienten kontraindiziert (siehe Abschnitte 4.3, 4.4 und 5.2).

*Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion*

Für Patienten mit einer Kreatinin-Clearance  $\geq 30$  ml/min ist keine Dosisanpassung erforderlich (siehe Abschnitt 5.2). Die Anwendung von Etoricoxib bei Patienten mit einer Kreatinin-Clearance  $< 30$  ml/min ist kontraindiziert (siehe Abschnitte 4.3 und 4.4).

*Kinder und Jugendliche*

Etoricoxib ist bei Kindern und Jugendlichen unter 16 Jahren kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).

*Art der Anwendung*

*Etoricoxib-ratiopharm*<sup>®</sup> ist zum Einnehmen und kann unabhängig von der Nahrungsaufnahme eingenommen werden. Die Wirkung des Arzneimittels kann schneller eintreten, wenn Etoricoxib ohne Nahrung eingenommen wird. Dies sollte beachtet werden, wenn ein rascher Wirkungseintritt erforderlich ist.

**4.3 Gegenanzeigen**

- Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile
- Aktives peptisches Ulkus oder aktive gastrointestinale Blutung.
- Patienten, bei denen nach der Anwendung von Acetylsalicylsäure oder nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) einschließlich COX-2 (Cyclooxygenase 2)-Hemmern Bronchospasmus, akute Rhinitis, Nasenschleimhautschwellungen, angioneurotisches Ödem, Urtikaria oder allergieartige Reaktionen auftraten.
- Schwangerschaft und Stillzeit (siehe Abschnitte 4.6 und 5.3).
- Schwere Leberfunktionsstörungen (Serum-Albumin  $< 25$  g/l oder Child-Pugh-Score  $\geq 10$ ).
- Geschätzte Kreatinin-Clearance  $< 30$  ml/min.
- Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren.
- Entzündliche Darmerkrankungen.
- Herzinsuffizienz (NYHA II - IV).
- Patienten mit Hypertonie, deren Blutdruck anhaltend über 140/90 mmHg erhöht und nicht ausreichend eingestellt ist.
- Klinisch gesicherte koronare Herzkrankheit, periphere arterielle Verschlusskrankheit und/oder zerebrovaskuläre Erkrankungen.

**4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung***Wirkungen auf den Gastrointestinaltrakt*

Unter Behandlung mit Etoricoxib traten Komplikationen im oberen Gastrointestinaltrakt (Magen- Darm-Perforationen, -Ulzera oder -Blutungen [PUB]) auf, einige mit letalem Ausgang.

Bei der Therapie von Risikopatienten für die Entwicklung gastrointestinaler Komplikationen unter NSAR ist Vorsicht angebracht: Dazu gehören ältere Patienten, Patienten, die gleichzeitig andere NSAR oder Acetylsalicylsäure einnehmen, oder Patienten mit einer Vorgeschichte gastrointestinaler Erkrankungen wie Ulzerationen oder Magen-Darm-Blutungen.

Das Risiko gastrointestinaler Nebenwirkungen (Geschwüre und andere Komplikationen) erhöht sich bei gleichzeitiger Anwendung von Etoricoxib und Acetylsalicylsäure (ASS), selbst bei niedriger Dosierung. In klinischen Langzeitstudien konnte kein signifikanter Unterschied in der gastrointestinalen Verträglichkeit zwischen selektiven COX-2-Hemmern + ASS und NSAR + ASS beobachtet werden (siehe Abschnitt 5.1).

*Wirkungen auf das kardiovaskuläre System*

Klinische Studien lassen vermuten, dass die Klasse der selektiven COX-2-Hemmer im Vergleich zu Placebo und einigen NSAR mit einem Risiko für thrombotische Ereignisse (insbesondere Myokardinfarkt [MI] und Schlaganfall) verknüpft sein könnte. Weil die kardiovaskulären Risiken von Etoricoxib mit der Dosis und der Behandlungsdauer zunehmen könnten, sollten die kürzest mögliche Behandlungsdauer und die niedrigste wirksame tägliche Dosis angewendet werden. Die Notwendigkeit einer symptomatischen Therapie und das Ansprechen auf die Therapie sollten, vor allem bei Arthrosepatienten, in regelmäßigen Abständen überprüft werden (siehe Abschnitte 4.2, 4.3, 4.8 und 5.1).

Patienten mit erheblichen Risikofaktoren für das Auftreten kardiovaskulärer Ereignisse (z. B. Bluthochdruck, Hyperlipidämie, Diabetes mellitus, Rauchen) sollten nur nach sorgfältiger Nutzen- Risiko-Abwägung mit Etoricoxib behandelt werden (siehe Abschnitt 5.1).

Selektive COX-2-Hemmer sind aufgrund der fehlenden Wirkung auf die Thrombozytenaggregation kein Ersatz für Acetylsalicylsäure zur Prophylaxe kardiovaskulärer thromboembolischer Erkrankungen. Daher sollte eine gerinnungshemmende Therapie nicht abgesetzt werden (siehe Abschnitte 4.5 und 5.1).

#### *Wirkungen auf die Nierenfunktion*

Renale Prostaglandine können bei der Aufrechterhaltung der Nierenperfusion eine kompensatorische Rolle spielen. Bei bestehender Einschränkung der Nierenperfusion kann daher die Anwendung von Etoricoxib zu einer Reduktion der Prostaglandinsynthese und nachfolgend der Nierendurchblutung führen und dadurch die Nierenfunktion beeinträchtigen. Patienten mit bereits signifikant eingeschränkter Nierenfunktion, dekompensierter Herzinsuffizienz oder Leberzirrhose sind für eine solche Reaktion besonders gefährdet. Die Überwachung der Nierenfunktion ist bei diesen Patienten angeraten.

#### *Flüssigkeitseinlagerungen, Ödeme und Hypertonie*

Wie bei anderen Prostaglandinsynthese-Hemmern wurden bei Patienten unter Etoricoxib Flüssigkeitseinlagerungen, Ödeme und Hypertonie beobachtet. Unter allen nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR), einschließlich Etoricoxib, kann eine Herzinsuffizienz neu auftreten oder sich wieder manifestieren. Abschnitt 5.1 enthält weitere Informationen über dosisabhängige Reaktionen auf Etoricoxib. Bei Patienten mit anamnestisch bekannter Herzinsuffizienz, linksventrikulärer Dysfunktion oder Hypertonie und bei Patienten mit vorbestehenden Ödemen anderer Ursache ist Vorsicht angezeigt. Sollten klinische Anzeichen auf eine symptomatische Verschlechterung des Zustandes solcher Patienten hinweisen, sind geeignete Maßnahmen – unter anderem das Absetzen von Etoricoxib – zu ergreifen.

Etoricoxib kann häufiger und mit einer stärkeren Hypertonie als einige andere NSAR und selektive COX-2-Hemmer in Verbindung stehen, insbesondere in hohen Dosen. Daher sollte der Blutdruck vor der Behandlung mit Etoricoxib eingestellt werden (siehe Abschnitt 4.3) und die Überwachung des Blutdrucks sollte während der Behandlung mit Etoricoxib mit besonderer Sorgfalt erfolgen. Der Blutdruck sollte in den ersten zwei Wochen nach Behandlungsbeginn und danach in regelmäßigen Abständen überwacht werden. Sollte der Blutdruck signifikant ansteigen, ist eine alternative Therapie zu erwägen.

#### *Wirkungen auf die Leberfunktion*

Bei ca. 1 % der Patienten, die in klinischen Studien bis zu einem Jahr mit Etoricoxib 30 mg, 60 mg und 90 mg täglich behandelt wurden, wurde eine Erhöhung der Alaninaminotransferase (ALT) und/oder der Aspartataminotransferase (AST) (auf ca. das 3-Fache oder mehr des oberen Normwertes) beobachtet.

Bei Symptomen und/oder Anzeichen einer Leberfunktionsstörung oder bei pathologischen Leberfunktionswerten muss der Verlauf kontrolliert werden. Bei ersten Anzeichen für eine Leberinsuffizienz oder persistierender Erhöhung der Leberwerte (um das 3-Fache des oberen Normwertes) sollte Etoricoxib abgesetzt werden.

#### *Allgemeine Hinweise*

Falls es während der Behandlung zu einer Verschlechterung der oben beschriebenen Organfunktionen kommt, sollten geeignete Maßnahmen ergriffen und ein Abbruch der Etoricoxib-Therapie erwogen werden. Die Anwendung von Etoricoxib sollte bei älteren Patienten sowie bei Patienten mit renaler, hepatischer oder kardialer Dysfunktion unter geeigneter medizinischer Überwachung erfolgen.

Bei dehydrierten Patienten ist eine Behandlung mit Etoricoxib mit Vorsicht einzuleiten. Es wird empfohlen, die Patienten vor Beginn der Therapie mit Etoricoxib zu rehydrieren.

Schwerwiegende Hautreaktionen, einige mit letalem Ausgang, einschließlich exfoliative Dermatitis, Stevens-Johnson-Syndrom und toxische epidermale Nekrolyse (Lyell-Syndrom) wurden sehr selten im Zusammenhang mit der Anwendung von NSAR und einigen selektiven COX-2-Hemmern nach Markteinführung berichtet (siehe Abschnitt 4.8). Das höchste Risiko für derartige Reaktionen scheint zu Beginn der Therapie zu bestehen, da diese Reaktionen in der Mehrzahl der Fälle im ersten Behandlungsmonat auftraten. Schwerwiegende Überempfindlichkeitsreaktionen (wie Anaphylaxie und Angioödem) wurden bei Patienten unter Etoricoxib berichtet (siehe Abschnitt 4.8). Einige selektive COX-2-Hemmer wurden mit einem erhöhten Risiko für Hautreaktionen bei Patienten mit einer Arzneimittelallergie in der Vorgeschichte in Zusammenhang gebracht. Beim ersten Anzeichen von Hautausschlägen, Schleimhautläsionen oder sonstigen Anzeichen einer Überempfindlichkeitsreaktion sollte Etoricoxib abgesetzt werden.

Etoricoxib kann Fieber oder andere Symptome einer Entzündung oder Infektion maskieren.

Bei gleichzeitiger Anwendung mit Warfarin oder anderen oralen Antikoagulanzen ist Vorsicht angebracht (siehe Abschnitt 4.5).

Wie für andere Arzneimittel, die die Cyclooxygenase/Prostaglandinsynthese hemmen, wird die Anwendung von Etoricoxib bei Frauen, die beabsichtigen schwanger zu werden, nicht empfohlen (siehe Abschnitte 4.6, 5.1 und 5.3).

#### Sonstige Bestandteile

Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> enthält Lactose. Patienten mit der seltenen hereditären Galactose-Intoleranz, völligem Lactase-Mangel oder Glucose-Galactose-Malabsorption sollten dieses Arzneimittel nicht einnehmen.

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

## 4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

### Pharmakodynamische Wechselwirkungen

**Orale Antikoagulanzen:** Bei Patienten unter Dauertherapie mit Warfarin kam es unter Anwendung von Etoricoxib 120 mg täglich zu einer ca. 13%igen Verlängerung der Prothrombinzeit (INR). Patienten unter oralen Antikoagulanzen sollten daher hinsichtlich ihrer Prothrombinzeit (INR) engmaschig überwacht werden, insbesondere in den ersten Tagen nach Therapiebeginn mit Etoricoxib oder nach Dosisänderung von Etoricoxib (siehe Abschnitt 4.4).

**Diuretika, ACE-Hemmer und Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten:** NSAR können die Wirkung von Diuretika und Antihypertensiva verringern. In Kombination mit ACE-Hemmern bzw. Angiotensin-II- Antagonisten kann das Risiko einer weiteren Verschlechterung der Nierenfunktion und einer, üblicherweise reversiblen, akuten Niereninsuffizienz bei einigen Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion (z. B. dehydrierte oder ältere Patienten) erhöht sein. Diese Wechselwirkungen sollten bei Patienten, die Etoricoxib und ACE-Hemmer oder Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten gleichzeitig erhalten, beachtet werden. Deshalb sollte eine solche Kombination nur mit Vorsicht angewendet werden, besonders bei älteren Patienten. Die Patienten sollten angemessen hydratisiert sein und eine Überwachung der Nierenfunktion nach Beginn der Begleittherapie und anschließend in periodischen Abständen sollte erwogen werden.

**Acetylsalicylsäure:** In einer Studie mit gesunden Probanden hatte im Steady State die Anwendung von 120 mg Etoricoxib einmal täglich keine Wirkung auf die thrombozytenaggregationshemmenden Eigenschaften von Acetylsalicylsäure (81 mg einmal täglich). Etoricoxib kann mit Acetylsalicylsäure in der zur kardiovaskulären Prophylaxe empfohlenen Dosierung kombiniert werden (niedrig dosierte Acetylsalicylsäure). Die gleichzeitige Anwendung von niedrig dosierter Acetylsalicylsäure und Etoricoxib kann jedoch im Vergleich zur Monotherapie mit Etoricoxib vermehrt zu gastrointestinalen Ulzera oder anderen Komplikationen führen. Die gleichzeitige Anwendung von Etoricoxib mit Acetylsalicylsäure in höheren Dosen als den zur kardiovaskulären Prophylaxe empfohlenen oder mit anderen NSAR wird nicht empfohlen (siehe Abschnitte 5.1 und 4.4).

**Ciclosporin und Tacrolimus:** Die gleichzeitige Anwendung von Ciclosporin oder Tacrolimus mit Etoricoxib wurde nicht untersucht; jedoch kann die gleichzeitige Anwendung dieser Arzneimittel mit NSAR die nephrotoxischen Wirkungen von Ciclosporin oder Tacrolimus verstärken. Die Nierenfunktion sollte überwacht werden, wenn Etoricoxib zusammen mit einer von beiden Substanzen angewendet wird.

### Pharmakokinetische Wechselwirkungen

#### *Wirkung von Etoricoxib auf die Pharmakokinetik anderer Arzneimittel*

**Lithium:** NSAR vermindern die renale Ausscheidung von Lithium und erhöhen dadurch die Plasmakonzentration von Lithium. Daher sollte die Konzentration von Lithium im Blut bei Bedarf engmaschig überwacht und die Lithiumdosis entsprechend angepasst werden, solange beide Arzneimittel angewendet werden und wenn das NSAR abgesetzt wird.

**Methotrexat:** In zwei Studien wurde die gleichzeitige Anwendung von 60 mg, 90 mg oder 120 mg Etoricoxib einmal täglich über sieben Tage hinweg bei Patienten untersucht, die Methotrexat in Dosen von 7,5 - 20 mg einmal wöchentlich bei rheumatoider Arthritis erhielten. Etoricoxib 60 mg und 90 mg hatten keine Wirkung auf die Plasmakonzentrationen von Methotrexat oder seine renale Clearance. In einer Studie hatte Etoricoxib 120 mg keine Wirkung, in der anderen Studie aber erhöhte Etoricoxib 120 mg die Plasmakonzentration von Methotrexat um 28 % und verringerte die renale Clearance von Methotrexat um 13 %. Eine entsprechende Überwachung toxischer Methotrexat-Wirkungen ist daher angebracht, wenn Etoricoxib mit Methotrexat gleichzeitig angewendet wird.

**Orale Kontrazeptiva:** Eine 21 Tage lang dauernde gleichzeitige Anwendung von Etoricoxib 60 mg und einem oralen Kontrazeptivum mit 35 Mikrogramm Ethinylestradiol (EE) und 0,5 - 1 mg Norethindron (Norethisteron) erhöhte die Steady-State-AUC<sub>0-24 h</sub> von EE um 37 %.

Eine gleichzeitige oder um 12 Stunden versetzte Anwendung von Etoricoxib 120 mg und demselben oralen Kontrazeptivum erhöhte die Steady-State-AUC<sub>0-24 h</sub> von EE um 50 - 60 %. Dieser Anstieg der EE- Konzentration bei gleichzeitiger Anwendung mit Etoricoxib ist bei der Wahl eines Kontrazeptivums zu bedenken. Ein Anstieg der EE-Exposition kann zu einer erhöhten Häufigkeit der spezifischen Nebenwirkungen oraler Kontrazeptiva führen (z. B. venöse thromboembolische Ereignisse bei Risikopatientinnen).

**Hormonersatztherapie (HRT, Hormone Replacement Therapy):** Eine 28 Tage dauernde Anwendung von Etoricoxib 120 mg mit einer Hormonersatztherapie mit konjugierten Estrogenen (0,625 mg konjugierte Estrogene) erhöhte die Steady-State- AUC<sub>0-24 h</sub> von unkonjugiertem Estron (41 %), Equilin (76 %) und 17-β-Estradiol (22 %). Die Auswirkungen der zur Langzeittherapie empfohlenen Dosen von Etoricoxib (30 mg, 60 mg und 90 mg) wurden nicht untersucht. Die Wirkungen von Etoricoxib 120 mg auf die Exposition (AUC<sub>0-24 h</sub>) dieser Estrogen-Bestandteile der konjugierten Estrogene lagen unter der Hälfte der Werte, die beobachtet wurden, wenn die konjugierten Estrogene allein angewendet wurden und ihre Dosis von 0,625 mg auf 1,25 mg erhöht wurde. Die klinische Bedeutung dieser Erhöhungen ist nicht bekannt und höhere Dosen von konjugierten Estrogenen wurden nicht in Kombination mit Etoricoxib untersucht. Diese Anstiege der Estrogenkonzentrationen sind bei der Wahl einer postmenopausalen Hormontherapie bei gleichzeitiger Anwendung mit Etoricoxib zu bedenken, da eine erhöhte Estrogenexposition zu einem größeren Risiko für spezifische Nebenwirkungen einer Hormonersatztherapie führen kann.

*Prednison/Prednisolon:* In Interaktionsstudien hatte Etoricoxib keinen klinisch relevanten Einfluss auf die Pharmakokinetik von Prednison/Prednisolon.

*Digoxin:* Die einmal tägliche Anwendung von Etoricoxib 120 mg für 10 Tage veränderte bei gesunden Probanden weder die Steady-State-AUC<sub>0-24 h</sub> noch die renale Ausscheidung von Digoxin. Die C<sub>max</sub> von Digoxin stieg an (um ca. 33 %). Dieser Anstieg ist jedoch normalerweise für die meisten Patienten nicht von Bedeutung. Hoch-Risikopatienten für eine Digoxin-Toxizität sollten jedoch diesbezüglich überwacht werden, wenn Etoricoxib und Digoxin gleichzeitig angewendet werden.

*Wirkung von Etoricoxib auf Arzneimittel, die durch Sulfotransferasen metabolisiert werden*

Etoricoxib ist ein Inhibitor der humanen Sulfotransferase-Aktivität, insbesondere der SULT1E1, und es wurde gezeigt, dass es zu einem Anstieg der Serum-Konzentration von Ethinylestradiol führt. Da die Kenntnisse über die Wirkungen multipler Sulfotransferasen gegenwärtig begrenzt sind und die klinischen Konsequenzen für viele Arzneimittel noch untersucht werden, wird empfohlen, mit Vorsicht vorzugehen, wenn Etoricoxib gleichzeitig mit anderen Arzneimitteln angewendet wird, die hauptsächlich durch humane Sulfotransferasen metabolisiert werden (z. B. Salbutamol oral und Minoxidil).

*Wirkung von Etoricoxib auf Arzneimittel, die durch CYP-Isoenzyme metabolisiert werden*

Basierend auf *In-vitro*-Studien wird durch Etoricoxib keine Inhibition der Cytochrom(CYP)-P450- Isoenzyme 1A2, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 oder 3A4 erwartet. In einer Studie an gesunden Probanden veränderte die tägliche Anwendung von Etoricoxib 120 mg die hepatische CYP3A4-Aktivität nicht, wie mittels des Erythromycin-Atemtests gemessen wurde.

*Wirkungen anderer Arzneimittel auf die Pharmakokinetik von Etoricoxib*

Die Metabolisierung von Etoricoxib erfolgt hauptsächlich über CYP-Enzyme. CYP3A4 scheint *in vivo* zur Metabolisierung von Etoricoxib beizutragen. *In-vitro*-Studien legen nahe, dass auch CYP2D6, CYP2C9, CYP1A2 und CYP2C19 die Hauptwege der Metabolisierung katalysieren können, jedoch wurden ihre Rollen noch nicht quantitativ *in vivo* untersucht.

*Ketoconazol:* Ketoconazol, ein starker Inhibitor von CYP3A4, angewendet in Dosen von 400 mg einmal täglich über einen Zeitraum von 11 Tagen, hatte bei gesunden Probanden keinen klinisch relevanten Einfluss auf die Pharmakokinetik einer Einzeldosis von 60 mg Etoricoxib (43%ige Vergrößerung der AUC).

*Voriconazol und Miconazol:* Die gleichzeitige Anwendung von entweder oralem Voriconazol oder Miconazol-Gel zur Anwendung in der Mundhöhle, beides starke Inhibitoren von CYP3A4, mit Etoricoxib verursachte einen leichten Anstieg der Exposition gegenüber Etoricoxib. Dieser wird auf Grundlage der publizierten Daten als nicht klinisch relevant betrachtet.

*Rifampicin:* Die gleichzeitige Gabe von Etoricoxib und Rifampicin, einem starken Induktor der CYP- Enzyme, bewirkte eine 65%ige Abnahme der Plasmakonzentration von Etoricoxib. Diese Wechselwirkung kann zu einem Rückfall führen, wenn Etoricoxib und Rifampicin kombiniert werden. Obwohl diese Angaben eine Dosiserhöhung nahelegen könnten, wurden höhere Dosierungen von Etoricoxib als für das jeweilige Anwendungsgebiet angegebene in Kombination mit Rifampicin nicht untersucht und können daher nicht empfohlen werden (siehe Abschnitt 4.2).

*Antazida:* Antazida beeinflussen die Pharmakokinetik von Etoricoxib nicht in einem klinisch relevanten Ausmaß.

## 4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

### Schwangerschaft

Für Etoricoxib liegen keine klinischen Daten über exponierte Schwangerschaften vor. Tierexperimentelle Studien haben eine Reproduktionstoxizität gezeigt (siehe Abschnitt 5.3). Das Risikopotenzial für den Menschen während der Schwangerschaft ist nicht bekannt. Etoricoxib kann, wie andere Arzneimittel, die die Prostaglandinsynthese hemmen, während des letzten Trimenons der Schwangerschaft zu Wehenschwäche und zu einem vorzeitigen Verschluss des Ductus arteriosus Botalli führen. Etoricoxib ist während der Schwangerschaft kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3). Wird eine Frau während der Therapie schwanger, muss Etoricoxib abgesetzt werden.

### Stillzeit

Es ist nicht bekannt, ob Etoricoxib beim Menschen in die Muttermilch übertritt. Etoricoxib tritt in die Milch säugender Ratten über. Frauen, die Etoricoxib einnehmen, dürfen nicht stillen (siehe Abschnitte 4.3 und 5.3).

### Fertilität

Wie für andere Wirkstoffe, die bekanntermaßen die COX-2 hemmen, wird die Anwendung von Etoricoxib nicht für Frauen empfohlen, die versuchen schwanger zu werden.

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

Patienten, die unter der Behandlung mit Etoricoxib Schwindel, Vertigo (Schwindelgefühl) oder Schläfrigkeit verspüren, sollten weder ein Fahrzeug führen noch Maschinen bedienen.

#### 4.8 Nebenwirkungen

##### Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

In klinischen Studien wurde die Sicherheit von Etoricoxib bei etwa 9.295 Patienten untersucht, davon ca. 6.757 Patienten mit Arthrose, rheumatoider Arthritis, chronischen Rückenschmerzen oder Spondylitis ankylosans (ca. 600 Patienten mit Arthrose oder rheumatoider Arthritis wurden über ein Jahr oder länger behandelt).

In klinischen Studien über ein Jahr oder länger war das Nebenwirkungsprofil von Etoricoxib bei Patienten mit Arthrose oder rheumatoider Arthritis vergleichbar.

In einer klinischen Studie zu akuter Gichtarthritis wurden Patienten über acht Tage mit Etoricoxib 120 mg einmal täglich behandelt. Das Nebenwirkungsprofil war im Allgemeinen vergleichbar mit jenem in den kombinierten Studien zu Arthrose, rheumatoider Arthritis und chronischen Rückenschmerzen.

In einem Studienprogramm zur kardiovaskulären Sicherheit mit gepoolten Daten aus drei aktivkontrollierten Endpunktstudien wurden 17.412 Patienten mit Arthrose oder rheumatoider Arthritis im Mittel ca. 18 Monate lang mit Etoricoxib (60 mg oder 90 mg) behandelt. Die Sicherheitsdaten und Einzelheiten dieses Programms sind in Abschnitt 5.1 dargestellt.

In klinischen Studien zu akuten postoperativen Schmerzen nach Zahnoperationen wurden 614 Patienten mit Etoricoxib (90 mg oder 120 mg) behandelt. Das Nebenwirkungsprofil war im Allgemeinen vergleichbar mit jenem in den kombinierten Studien zu Arthrose, rheumatoider Arthritis und chronischen Rückenschmerzen.

##### Tabellarische Aufstellung der Nebenwirkungen

Folgende Nebenwirkungen wurden häufiger als unter Placebo in klinischen Studien, in denen Patienten mit Arthrose, rheumatoider Arthritis, chronischen Rückenschmerzen oder Spondylitis ankylosans bis zu 12 Wochen lang Etoricoxib 30 mg, 60 mg oder 90 mg bis zu der empfohlenen Dosis erhielten, im MEDAL-Studienprogramm bis zu 3 ½ Jahren, in Kurzzeitstudien zu akutem Schmerz bis zu 7 Tagen oder nach Markteinführung berichtet (siehe Tabelle 1):

Tabelle 1: Aufstellung der Nebenwirkungen

Systemorganklasse	Nebenwirkung	Häufigkeit*
<b>Infektionen und parasitäre Erkrankungen</b>	alveoläre Ostitis	Häufig
	Gastroenteritis, Infektionen der oberen Atemwege, Harnwegsinfektion	Gelegentlich
<b>Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems</b>	Anämie (überwiegend im Zusammenhang mit gastrointestinalen Blutungen), Leukopenie, Thrombozytopenie	Gelegentlich
<b>Erkrankungen des Immunsystems</b>	Überempfindlichkeit <sup>‡</sup> <sup>β</sup>	Gelegentlich
	Angioödem/anaphylaktische/anaphylaktoide Reaktionen einschließlich Schock <sup>‡</sup>	Selten
<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	Ödeme/Flüssigkeitsretention	Häufig
	gesteigerter oder verminderter Appetit, Gewichtszunahme	Gelegentlich
<b>Psychiatrische Erkrankungen</b>	Angst, Depression, Konzentrationsstörungen, Halluzinationen <sup>‡</sup>	Gelegentlich
	Verwirrtheit <sup>‡</sup> , Ruhelosigkeit <sup>‡</sup>	Selten
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	Schwindelgefühl, Kopfschmerzen	Häufig
	Geschmacksstörungen, Schlaflosigkeit, Parästhesie/Hypästhesie, Schläfrigkeit	Gelegentlich
<b>Augenerkrankungen</b>	Verschwommensehen, Konjunktivitis	Gelegentlich
<b>Erkrankungen des Ohrs und des Labyrinths</b>	Tinnitus, Vertigo	Gelegentlich

Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> Filmtabletten

ratiopharm

<b>Herzerkrankungen</b>	Palpitationen, Arrhythmie <sup>‡</sup>	Häufig
	Vorhofflimmern, Tachykardie <sup>‡</sup> , dekompensierte Herzinsuffizienz, unspezifische EKG-Veränderungen, Angina pectoris <sup>‡</sup> , Myokardinfarkt <sup>§</sup>	Gelegentlich
<b>Gefäßkrankungen</b>	Hypertonie	Häufig
	Flush, zerebrovaskulärer Insult <sup>§</sup> , transitorische ischämische Attacke, hypertensive Krise <sup>‡</sup> , Vaskulitis <sup>‡</sup>	Gelegentlich
<b>Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums</b>	Bronchospasmus <sup>‡</sup>	Häufig
	Husten, Atemnot, Epistaxis	Gelegentlich
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	Abdominalschmerz	Sehr häufig
	Obstipation, Flatulenz, Gastritis, Sodbrennen/Säurereflux, Diarrhö, Dyspepsie/epigastrische Beschwerden, Übelkeit, Erbrechen, Ösophagitis, Ulzera der Mundschleimhaut	Häufig
	aufgetriebener Bauch, Darmmotilitätsstörungen, Mundtrockenheit, gastroduodenale Ulzera, peptische Ulzera einschließlich Magen-Darm-Perforationen und -Blutungen, Reizdarmsyndrom, Pankreatitis <sup>‡</sup>	Gelegentlich
<b>Leber- und Gallenerkrankungen</b>	Anstieg der ALT, Anstieg der AST	Häufig
	Hepatitis <sup>‡</sup>	Selten
	Leberversagen <sup>‡</sup> , Gelbsucht <sup>‡</sup>	Selten <sup>†</sup>
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes</b>	Ekchymose	Häufig
	Gesichtsödeme, Pruritus, Hautausschlag, Erythem <sup>‡</sup> , Urtikaria <sup>‡</sup>	Gelegentlich
	Stevens-Johnson-Syndrom <sup>‡</sup> , toxische epidermale Nekrolyse <sup>‡</sup> , fixes Arzneimittelexanthem <sup>‡</sup>	Selten <sup>†</sup>
<b>Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen</b>	Muskelkrämpfe/-spasmen, muskuloskeletale Schmerzen/Steifigkeit	Gelegentlich
<b>Erkrankungen der Nieren und Harnwege</b>	Proteinurie, Anstieg des Serum-Kreatinins, Nierenversagen/Niereninsuffizienz <sup>‡</sup> (siehe Abschnitt 4.4)	Gelegentlich
<b>Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort</b>	Asthenie/Müdigkeit, grippeartige Erkrankung	Häufig
	Schmerzen im Brustkorb	Gelegentlich
<b>Untersuchungen</b>	Erhöhung des Harnstoff-Stickstoffs im Blut, Erhöhung der Kreatinkinase, Hyperkaliämie, Anstieg der Harnsäure	Gelegentlich
	Hyponatriämie	Selten

\* Häufigkeit: Kategorisiert jede Nebenwirkung danach, wie häufig diese in der Datenbank der klinischen Studien berichtet wird: Sehr häufig (≥ 1/10), Häufig (≥ 1/100 bis < 1/10), Gelegentlich (≥ 1/1.000 bis < 1/100), Selten (≥ 1/10.000 bis < 1/1.000), Sehr selten (< 1/10.000).

<sup>‡</sup> Diese Nebenwirkung wurde nach Markteinführung ermittelt. Die berichtete Häufigkeit wurde auf Grundlage der höchsten Häufigkeit in klinischen Studien, deren Daten gemäß Indikation und genehmigter Dosis gepoolt wurden, geschätzt.

<sup>†</sup> Die Häufigkeitskategorie "selten" wurde festgelegt gemäß dem Rechenmodell der "Summary of Product Characteristics (SmPC) Guidance" (2. Rev., Sept. 2009) aufgrund einer geschätzten Obergrenze des 95%-Konfidenzintervalls für 0 Ereignisse bezogen auf die Anzahl der Patienten, die im klinischen Phase-III-Programm mit Etoricoxib behandelt wurden (n=15.470), wobei die Studiendaten nach Dosis und Indikation gepoolt wurden.

<sup>§</sup> Überempfindlichkeit umfasst die Begriffe "Allergie", "Arzneimittelallergie", "Arzneimittelüberempfindlichkeit", "Überempfindlichkeit", "nicht spezifizierte Überempfindlichkeit", "Überempfindlichkeitsreaktion" und "unspezifische Allergie".

<sup>§</sup> Basierend auf der Analyse von plazebo- und aktivkontrollierten klinischen Langzeitstudien wurden selektive COX-2-Hemmer mit einem erhöhten Risiko für schwerwiegende arterielle thrombotische Ereignisse, einschließlich Myokardinfarkt und Schlaganfall, in Zusammenhang gebracht. Auf der Grundlage der vorhandenen Daten ist es unwahrscheinlich, dass die absolute Risikozunahme für ein solches Ereignis 1 % pro Jahr übersteigt (gelegentlich).

Folgende schwerwiegende Nebenwirkungen wurden im Zusammenhang mit der Anwendung von NSAR berichtet und können für Etoricoxib nicht ausgeschlossen werden: Nephrotoxizität einschließlich interstitielle Nephritis und nephrotisches Syndrom.

### 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](http://www.bfarm.de) anzuzeigen.

## 4.9 Überdosierung

In klinischen Studien zeigten sich unter Einmalgabe von Etoricoxib bis zu einer Dosis von 500 mg sowie unter wiederholter Anwendung von Dosen bis zu 150 mg/Tag über 21 Tage keine bedeutsamen toxischen Wirkungen. Fälle akuter Überdosierung mit Etoricoxib wurden berichtet, wobei meist keine unerwünschten Ereignisse berichtet wurden. Die am häufigsten beobachteten unerwünschten Ereignisse entsprachen dem Sicherheitsprofil von Etoricoxib (z. B. gastrointestinale Ereignisse, kardiorenale Ereignisse).

Im Fall einer Überdosierung sind die üblichen Maßnahmen, wie z. B. Entfernung des noch nicht resorbierten Arzneimittels aus dem Gastrointestinaltrakt, klinische Überwachung und ggf. Einleitung weiterer unterstützender Therapiemaßnahmen, angezeigt.

Etoricoxib ist nicht mittels Hämodialyse zu entfernen; es ist nicht bekannt, ob Etoricoxib mittels Peritonealdialyse eliminierbar ist.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Nichtsteroidale Antiphlogistika und Antirheumatika, Coxibe,

ATC-Code: M01 AH 05

#### Wirkmechanismus

Etoricoxib ist innerhalb des klinischen Dosierungsbereichs ein oraler selektiver Cyclooxygenase-2(COX-2)-Hemmer.

In den klinischen Pharmakologiestudien zeigte sich unter Etoricoxib in Dosen bis zu 150 mg täglich eine dosisabhängige Hemmung der COX-2 ohne Hemmung der COX-1. Etoricoxib hemmte die Prostaglandinsynthese im Magen nicht und hatte keinen Einfluss auf die Thrombozytenfunktion.

Die Cyclooxygenase ist verantwortlich für die Prostaglandinbildung. Es wurden zwei Isoformen, COX-1 und COX-2, identifiziert. Die COX-2 ist diejenige Isoform des Enzyms, für die eine Induktion durch proinflammatorische Stimuli gezeigt wurde. Es wird postuliert, dass sie in erster Linie für die Synthese prostanoider Mediatoren bei Schmerz, Entzündung und Fieber verantwortlich ist. Weiterhin spielt die COX-2 bei der Ovulation, der Implantation und beim Verschluss des Ductus arteriosus, bei der Regulierung der Nierenfunktion und bei Funktionen des Zentralnervensystems (Fieberinduktion, Schmerzempfindung und kognitive Funktionen) eine Rolle.

Sie könnte auch bei der Abheilung von Ulzera eine Rolle spielen. Die COX-2 wurde in Geweben beim Menschen in der Umgebung von Magenzulzera gefunden; ihre Bedeutung im Rahmen des Heilungsprozesses von Ulzera ist jedoch nicht nachgewiesen.

#### Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

##### *Wirksamkeit*

Etoricoxib 60 mg einmal täglich führte bei Arthrose-Patienten zu signifikanten Verbesserungen hinsichtlich Schmerz und in der Patientenbewertung des Krankheitsstatus. Diese Verbesserungen konnten bereits am zweiten Behandlungstag beobachtet werden und hielten bis zu 52 Wochen an. Studien mit Etoricoxib 30 mg einmal täglich wiesen eine überlegene Wirksamkeit gegenüber Plazebo über eine Behandlungsdauer von 12 Wochen nach (dabei wurden ähnliche Bewertungen herangezogen wie in den o. g. Studien). In einer Dosisfindungsstudie verbesserte Etoricoxib 60 mg über eine Behandlungsdauer von 6 Wochen alle 3 primären Endpunkte signifikant stärker als 30 mg. Die 30-mg-Dosis wurde bei Arthrosen der Hände nicht untersucht.

Bei Patienten mit rheumatoider Arthritis zeigten sich unter Etoricoxib 90 mg einmal täglich signifikante Verbesserungen hinsichtlich Schmerz, Entzündung und Beweglichkeit. In klinischen Studien zur Evaluierung der 60 mg und der 90 mg Dosis hielten diese positiven Wirkungen über die gesamte 12-wöchige Behandlungsdauer an. In einer Studie, welche die 60 mg und die 90 mg Dosis miteinander verglich: Etoricoxib 60 mg einmal täglich und 90 mg einmal täglich, waren beide Dosierungen wirksamer als Plazebo. Laut „Patient Global Assessment of Pain“ (0-100 mm visuelle analoge Schmerzskala) war die 90 mg Dosis der 60 mg Dosis überlegen, mit einer durchschnittlichen Verbesserung von -2,71 mm (95% CI: -4,98 mm, -0,45 mm).

Eine achttägige Behandlung mit Etoricoxib 120 mg einmal täglich bei Patienten mit akuter Gichtarthritis bewirkte eine Linderung mittlerer bis stärkster Gelenkschmerzen sowie einen Rückgang der Entzündung und war dabei vergleichbar mit Indometacin 50 mg dreimal täglich. Eine Schmerzlinderung war bereits vier Stunden nach Therapiebeginn zu beobachten.

Bei Patienten mit Spondylitis ankylosans (Morbus Bechterew) zeigten sich unter 90 mg Etoricoxib einmal täglich signifikante Verbesserungen hinsichtlich Rückenschmerzen, Entzündung, Steifigkeit und Funktionsfähigkeit. Der klinische Nutzen von Etoricoxib wurde bereits am zweiten Behandlungstag nach Therapiebeginn beobachtet und hielt über die gesamte Therapiedauer von 52 Wochen an. In einer zweiten Studie, welche die 60 mg und die 90 mg Dosis miteinander verglich (Etoricoxib 60 mg einmal täglich und 90 mg einmal täglich), zeigten beide Dosierungen ähnliche Wirksamkeit verglichen mit Naproxen 100 mg einmal täglich. Bei Patienten mit mangelndem Ansprechen auf 60 mg einmal täglich für 6 Wochen, verbesserte eine Dosiserhöhung auf 90 mg einmal täglich den „spinal pain intensity score“ (0-100 mm visuelle analoge Schmerzskala) durchschnittlich um -2,70 mm (95% CI: -4,88 mm, -0,52 mm) verglichen mit einer fortgesetzten Behandlung mit 60 mg einmal täglich.

In einer klinischen Studie zur Untersuchung postoperativer Schmerzen nach Zahnoperationen wurde Etoricoxib 90 mg einmal täglich über bis zu drei Tage angewendet. In der Subgruppe von Patienten mit mäßig starkem Schmerz bei Studienbeginn zeigte Etoricoxib einen ähnlichen analgetischen Effekt wie Ibuprofen 600 mg (16,11 vs. 16,39; P = 0,722), und einen höheren als Paracetamol/Codein 600 mg/60 mg (11,00; P <0,001) und Plazebo (6,84; P <0,001), gemessen an der gesamten Schmerzlinderung über die ersten 6 Stunden (TOPAR6). Der Anteil der Patienten, die den Gebrauch zusätzlicher Schmerzmedikation während der ersten 24 Stunden meldeten, betrug 40,8 % für Etoricoxib 90 mg, 25,5 % für Ibuprofen 600 mg alle 6 Stunden, und 46,7 % für Paracetamol/Codein 600 mg/60 mg alle 6 Stunden, verglichen mit 76,2 % für Plazebo. In dieser Studie setzte die Wirkung (wahrnehmbares Nachlassen der Schmerzen) mit 90 mg Etoricoxib mit einem Median von 28 Minuten nach Einnahme ein.

#### Sicherheit

##### MEDAL(Multinational Etoricoxib and Diclofenac Arthritis Long-Term)-Studienprogramm

Das MEDAL-Studienprogramm war ein prospektiv geplantes Studienprogramm zur kardiovaskulären Sicherheit mit gepoolten Daten aus drei randomisierten, doppelblinden, aktivkontrollierten Studien, der MEDAL-Studie, der EDGE-II- und der EDGE-Studie.

Die MEDAL-Studie war eine Endpunkt-gesteuerte Studie mit kardiovaskulärem Endpunkt. 17.804 Arthrosepatienten und 5.700 Patienten mit rheumatoider Arthritis wurden mit Etoricoxib 60 mg (Arthrose) oder 90 mg (Arthrose und rheumatoide Arthritis) pro Tag oder mit Diclofenac 150 mg pro Tag im Mittel 20,3 Monate (maximal 42,3 Monate, Median 21,3 Monate) behandelt. In dieser umfangreichen Studie wurden nur schwerwiegende unerwünschte Ereignisse und Studienabbrüche aufgrund von unerwünschten Ereignissen jeglicher Art aufgezeichnet.

Die EDGE- und EDGE-II-Studien verglichen die gastrointestinale Verträglichkeit von Etoricoxib mit der von Diclofenac. In der EDGE-Studie wurden 7.111 Arthrosepatienten mit Etoricoxib 90 mg pro Tag (das 1,5-Fache der für Arthrose empfohlenen Dosis) oder mit Diclofenac 150 mg pro Tag im Mittel 9,1 Monate (maximal 16,6 Monate, Median 11,4 Monate) behandelt. In der EDGE-II-Studie wurden 4 086 Patienten mit rheumatoider Arthritis mit Etoricoxib 90 mg pro Tag oder Diclofenac 150 mg pro Tag im Mittel 19,2 Monate (maximal 33,1 Monate, Median 24 Monate) behandelt.

Im gepoolten MEDAL-Studienprogramm wurden 34.701 Patienten mit Arthrose und rheumatoider Arthritis im Mittel 17,9 Monate (maximal 42,3 Monate, Median 16,3 Monate) behandelt, ca. 12.800 Patienten länger als 24 Monate. Bei den Patienten, die in dieses Studienprogramm eingeschlossen wurden, lag zu Studienbeginn eine Vielzahl kardiovaskulärer und gastrointestinaler Risikofaktoren vor. Patienten mit Myokardinfarkt in der jüngeren Krankengeschichte, koronarer Bypass-Operation oder perkutanem koronaren Eingriff innerhalb der letzten 6 Monate vor Rekrutierung wurden von der Studie ausgeschlossen. Die Anwendung gastroprotektiver Arzneimittel und niedrig dosierter Acetylsalicylsäure war in den Studien gestattet.

#### Allgemeine Sicherheitsdaten:

Es gab keinen signifikanten Unterschied zwischen Etoricoxib und Diclofenac in der Häufigkeit kardiovaskulärer thrombotischer Ereignisse. Kardiorenale unerwünschte Ereignisse wurden häufiger unter Etoricoxib als unter Diclofenac beobachtet, wobei dieser Effekt dosisabhängig war (siehe nachfolgend genaue Ergebnisse). Gastrointestinale und hepatische unerwünschte Ereignisse wurden signifikant häufiger unter Diclofenac als unter Etoricoxib beobachtet. Die Häufigkeit von unerwünschten Ereignissen in EDGE und EDGE II sowie die Häufigkeit von als schwerwiegend erachteten oder zum Studienabbruch führenden unerwünschten Ereignissen in der MEDAL-Studie war unter Etoricoxib höher als unter Diclofenac.

#### Daten zur kardiovaskulären Sicherheit:

Die Häufigkeit schwerwiegender bestätigter thrombotischer kardiovaskulärer Ereignisse (d. h. kardiale, zerebrovaskuläre und periphere vaskuläre Ereignisse) war zwischen Etoricoxib und Diclofenac vergleichbar, die Daten sind in der untenstehenden Tabelle 2 zusammengefasst. In allen analysierten Subgruppen einschließlich Patientenkategorien mit verschiedenen kardiovaskulären Risikofaktoren zu Studienbeginn gab es keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Häufigkeiten thrombotischer Ereignisse zwischen Etoricoxib und Diclofenac. Einzeln betrachtet waren die relativen Risiken für schwerwiegende bestätigte thrombotische kardiovaskuläre Ereignisse zwischen Etoricoxib 60 mg oder 90 mg und Diclofenac 150 mg vergleichbar.

Tabelle 2: Häufigkeiten bestätigter thrombotischer kardiovaskulärer Ereignisse (gepooltes MEDAL-Programm)

	Etoricoxib (n = 16.819) 25.836 Patientenjahre	Diclofenac (n = 16.483) 24.766 Patientenjahre	Vergleich zwischen den Behandlungen
	Häufigkeit <sup>†</sup> (95 % KI)	Häufigkeit <sup>†</sup> (95 % KI)	Relatives Risiko (95 % KI)
Schwerwiegende bestätigte thrombotische kardiovaskuläre unerwünschte Ereignisse			
Per Protokoll	1,24 (1,11; 1,38)	1,30 (1,17; 1,45)	0,95 (0,81; 1,11)
Intent-to-treat	1,25 (1,14; 1,36)	1,19 (1,08; 1,30)	1,05 (0,93; 1,19)
Bestätigte kardiale Ereignisse			
Per Protokoll	0,71 (0,61; 0,82)	0,78 (0,68; 0,90)	0,90 (0,74; 1,10)
Intent-to-treat	0,69 (0,61; 0,78)	0,70 (0,62; 0,79)	0,99 (0,84; 1,17)
Bestätigte zerebrovaskuläre Ereignisse			
Per Protokoll	0,34 (0,28; 0,42)	0,32 (0,25; 0,40)	1,08 (0,80; 1,46)
Intent-to-treat	0,33 (0,28; 0,39)	0,29 (0,24; 0,35)	1,12 (0,87; 1,44)
Bestätigte periphere vaskuläre Ereignisse			
Per Protokoll	0,20 (0,15; 0,27)	0,22 (0,17; 0,29)	0,92 (0,63; 1,35)
Intent-to-treat	0,24 (0,20; 0,30)	0,23 (0,18; 0,28)	1,08 (0,81; 1,44)
<sup>†</sup> Ereignisse pro 100 Patientenjahre; KI = Konfidenzintervall N = Gesamtzahl Patienten der Per-Protokoll-Analyse  Per Protokoll: Alle Ereignisse unter Studienmedikation oder 14 Tage nach deren Absetzen (ausgeschlossen: Patienten, die < 75 % der Studienmedikation oder andere NSAR in > 10 % der Zeit einnahmen).  Intent-to-treat: Alle bestätigten Ereignisse bis zum Studienende (einschließlich Patienten, die möglicherweise nach Absetzen der Studienmedikation andere Therapien erhielten). Gesamtzahl randomisierter Patienten, n = 17.412 unter Etoricoxib und 17.289 unter Diclofenac.			

Kardiovaskuläre Mortalität und Gesamtmortalität waren in den Etoricoxib- und Diclofenac- Behandlungsgruppen vergleichbar.

#### Kardiorenale Ereignisse:

Ca. 50 % der in die MEDAL-Studie eingeschlossenen Patienten hatten zu Studienbeginn eine vorbestehende Hypertonie. In der Studie war die Inzidenz der Studienabbrüche aufgrund von hypertensiven Ereignissen statistisch signifikant höher unter Etoricoxib als unter Diclofenac. Die Inzidenz dekompensierter herzinsuffizienter Ereignisse (Studienabbrüche und schwerwiegende Ereignisse) waren unter Etoricoxib 60 mg und Diclofenac 150 mg vergleichbar; die jeweiligen Inzidenzen waren allerdings höher unter Etoricoxib 90 mg als unter Diclofenac 150 mg (statistisch signifikant für 90 mg Etoricoxib vs. 150 mg Diclofenac in der MEDAL-Arthrose-Kohorte). Die Inzidenz bestätigter dekompensierter herzinsuffizienter Ereignisse (schwerwiegend mit nachfolgender Krankenhauseinweisung oder notärztlicher Betreuung) war nicht signifikant höher unter Etoricoxib als unter Diclofenac 150 mg, wobei dieser Effekt dosisabhängig war. Die Inzidenz der Abbruchrate aufgrund von ödematösen Ereignissen war unter Etoricoxib höher als unter Diclofenac 150 mg, wobei dieser Effekt dosisabhängig war (statistisch signifikant für Etoricoxib 90 mg, nicht aber für Etoricoxib 60 mg).

Die kardiorenenalen Ergebnisse der EDGE- und EDGE-II-Studien entsprachen den für die MEDAL- Studie beschriebenen.

In den einzelnen Studien des MEDAL-Studienprogramms lag die absolute Häufigkeit der Studienabbrüche für Etoricoxib (60 mg oder 90 mg) in allen Behandlungsgruppen bei Werten bis zu 2,6 % für Hypertonie, bis zu 1,9 % für Ödeme und bis zu 1,1 % für dekompensierte Herzinsuffizienzen, wobei höhere Abbruchraten unter Etoricoxib 90 mg als unter Etoricoxib 60 mg beobachtet wurden.

*Daten des MEDAL-Studienprogramms zur gastrointestinalen (GI) Verträglichkeit:*

In jeder der einzelnen Studien des MEDAL-Studienprogramms wurde eine signifikant niedrigere Häufigkeit von Therapieabbrüchen aufgrund jeglicher klinischer unerwünschter Ereignisse im GI- Trakt (z. B. Dyspepsie, Bauchschmerzen, Ulkus) unter Etoricoxib als unter Diclofenac beobachtet. Die Abbruchraten aufgrund jeglicher klinischer unerwünschter Ereignisse im GI-Trakt pro 100 Patientenjahre über die gesamte Studiendauer waren wie folgt: 3,23 für Etoricoxib und 4,96 für Diclofenac in der MEDAL-Studie, 9,12 für Etoricoxib und 12,28 für Diclofenac in der EDGE-Studie sowie 3,71 für Etoricoxib und 4,81 für Diclofenac in der EDGE-II-Studie.

*Daten des MEDAL-Studienprogramms zur gastrointestinalen Sicherheit:*

Insgesamt wurden Ereignisse im oberen Gastrointestinaltrakt als Perforationen, Ulzera und Blutungen (PUB) definiert. In der Untergruppe komplizierter Ereignisse der gesamten oberen GI-Ereignisse wurden Perforationen, Obstruktionen und komplizierte Blutungen eingeschlossen; die Untergruppe unkomplizierter Ereignisse im oberen GI-Trakt umfasste unkomplizierte Blutungen und Ulzera. Es wurde eine signifikant niedrigere Häufigkeit der gesamten Ereignisse im oberen GI-Trakt unter Etoricoxib als unter Diclofenac beobachtet. Es gab keinen signifikanten Unterschied in der Häufigkeit komplizierter Ereignisse zwischen Etoricoxib und Diclofenac. Für Blutungen im oberen GI-Trakt (kombinierte Untergruppe aus komplizierten und unkomplizierten Ereignissen) gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen Etoricoxib und Diclofenac. Der gastrointestinale Vorteil von Etoricoxib war bei Patienten, die gleichzeitig niedrig dosierte Acetylsalicylsäure einnahmen (ca. 33 % der Patienten), nicht statistisch signifikant im Vergleich zu Diclofenac.

Die Häufigkeit pro 100 Patientenjahre bestätigter komplizierter und unkomplizierter klinischer Ereignisse im oberen GI-Trakt (Perforationen, Ulzera und Blutungen [PUB]) betrug 0,67 (95 % KI 0,57; 0,77) unter Etoricoxib und 0,97 (95 % KI 0,85; 1,10) unter Diclofenac, was ein relatives Risiko von 0,69 (95 % KI 0,57; 0,83) ergab.

Die Häufigkeit bestätigter Ereignisse im oberen GI-Trakt bei älteren Patienten wurde ausgewertet und die ausgeprägteste Senkung wurde bei Patienten ab 75 Jahren beobachtet (unter Etoricoxib 1,35 [95 % KI 0,94; 1,87] vs. unter Diclofenac 2,78 [95 % KI 2,14; 3,56] Ereignisse pro 100 Patientenjahre).

Die Häufigkeiten bestätigter klinischer Ereignisse im unteren GI-Trakt (Dünn- oder Dickdarmperforation, Obstruktion oder Blutung [POB]) unterschieden sich zwischen Etoricoxib und Diclofenac nicht signifikant.

*Daten des MEDAL-Studienprogramms zur hepatischen Sicherheit:*

Etoricoxib war mit einer statistisch signifikant geringeren Abbruchrate aufgrund hepatischer unerwünschter Ereignisse als Diclofenac verbunden. Im gepoolten MEDAL-Studienprogramm beendeten 0,3 % der Patienten unter Etoricoxib und 2,7 % der Patienten unter Diclofenac die Behandlung aufgrund hepatischer unerwünschter Ereignisse. Die Häufigkeit pro 100 Patientenjahre betrug 0,22 unter Etoricoxib und 1,84 unter Diclofenac (p-Wert < 0,001 für Etoricoxib vs. Diclofenac). Jedoch waren die meisten hepatischen Ereignisse im MEDAL-Studienprogramm nicht schwerwiegend.

Weitere Daten zur thrombotischen kardiovaskulären Sicherheit

In anderen Studien außerhalb des MEDAL-Studienprogramms wurden ca. 3.100 Patienten mit Etoricoxib in Dosen  $\geq$  60 mg täglich über 12 Wochen oder länger behandelt. Es gab keinen erkennbaren Unterschied in der Häufigkeit bestätigter schwerer thrombotischer kardiovaskulärer Ereignisse zwischen den Patienten unter Etoricoxib  $\geq$  60 mg, Placebo oder NSAR (außer Naproxen). Bei Patienten unter Etoricoxib war die Häufigkeit dieser Ereignisse jedoch höher als bei denen unter Naproxen 500 mg zweimal täglich. Der Unterschied in der thrombozytenaggregationshemmenden Wirkung zwischen einigen COX-1-hemmenden NSAR und selektiven COX-2-Hemmern könnte möglicherweise von klinischer Relevanz für Patienten sein, die für thromboembolische Ereignisse besonders gefährdet sind. Selektive COX-2-Hemmer vermindern die Bildung von systemischem (und damit wahrscheinlich endotheliale) Prostacyclin, ohne thrombozytäres Thromboxan zu beeinflussen. Die klinische Bedeutung dieser Beobachtungen ist noch nicht geklärt.

Weitere Daten zur gastrointestinalen Sicherheit

In zwei 12-wöchigen doppelblinden Endoskopiestudien war die kumulative Häufigkeit gastroduodener Ulzerationen unter Etoricoxib 120 mg einmal täglich signifikant geringer als bei Patienten unter Naproxen 500 mg zweimal täglich oder Ibuprofen 800 mg dreimal täglich. Im Vergleich zu Placebo traten unter Etoricoxib mehr Ulzerationen auf.

Untersuchung der Nierenfunktion bei älteren Patienten

Eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie mit parallelen Gruppen untersuchte die Wirkungen einer 15-tägigen Behandlung mit Etoricoxib (90 mg), Celecoxib (200 mg zweimal täglich), Naproxen (500 mg zweimal täglich) und Placebo auf die Natriumurinausscheidung, den Blutdruck und andere Nierenfunktionsparameter. Die Studienteilnehmer waren 60 - 85 Jahre alt und erhielten eine Diät mit 200 mmol Natrium pro Tag. Die Wirkung von Etoricoxib, Celecoxib und Naproxen auf die Natriumurinausscheidung war während der 2 Wochen der Behandlung vergleichbar. Unter allen Wirkstoffen wurde im Vergleich zu Placebo ein Anstieg des systolischen Blutdrucks beobachtet; unter Etoricoxib jedoch war der Anstieg an Tag 14 im Vergleich zu Celecoxib und Naproxen statistisch signifikant (mittlere Veränderung vom Ausgangswert des systolischen Blutdrucks: Etoricoxib 7,7 mmHg, Celecoxib 2,4 mmHg, Naproxen 3,6 mmHg).

## 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

### Resorption

Oral angewendetes Etoricoxib wird gut resorbiert. Die absolute Bioverfügbarkeit beträgt ca. 100 %. Die maximale Plasmakonzentration (geometrisches Mittel von  $C_{\max} = 3,6 \mu\text{g/ml}$ ) wird nach einer Gabe von 120 mg einmal täglich nach Erreichen des Steady State beim Erwachsenen unter Nüchternbedingungen nach ca. einer Stunde ( $T_{\max}$ ) erreicht. Der geometrische Mittelwert der Konzentrations-Zeit-Kurve ( $AUC_{0-24 \text{ h}}$ ) beträgt  $37,8 \mu\text{g}\cdot\text{h/ml}$ . Die Pharmakokinetik von Etoricoxib verläuft innerhalb des klinischen Dosierungsbereichs linear.

Die Einnahme mit Nahrung (fettreiche Mahlzeit) hatte keinen Effekt auf den Grad der Resorption von Etoricoxib nach Einnahme einer Dosis von 120 mg. Die Resorptionsrate wurde beeinflusst, so dass die  $C_{\max}$  um 36 % verringert und die  $T_{\max}$  um 2 Stunden verlängert wurde. Diese Daten werden nicht als klinisch bedeutsam erachtet. In klinischen Studien wurde Etoricoxib ohne Rücksicht auf die Nahrungsaufnahme verabreicht.

### Verteilung

Etoricoxib wird beim Menschen in einem Konzentrationsbereich zwischen 0,05 - 5  $\mu\text{g/ml}$  zu ca. 92 % an Plasmaproteine gebunden. Das Verteilungsvolumen im Steady State ( $V_{\text{dss}}$ ) beim Menschen beträgt ca. 120 l.

Etoricoxib ist bei Ratten und Kaninchen plazentagängig und überwindet bei Ratten die Blut-Hirn-Schranke.

### Biotransformation

Etoricoxib wird weitgehend metabolisiert, weniger als 1 % der Ausgangssubstanz wird im Urin wiedergefunden. Der Hauptweg der Metabolisierung für die Bildung des 6'-Hydroxymethyl-Derivates wird durch CYP-Enzyme katalysiert. CYP3A4 scheint *in vivo* zur Metabolisierung von Etoricoxib beizutragen. *In-vitro*-Studien legen nahe, dass auch CYP2D6, CYP2C9, CYP1A2 und CYP2C19 die Hauptmetabolisierung katalysieren können, jedoch wurden ihre Rollen noch nicht quantitativ *in vivo* untersucht.

Beim Menschen wurden fünf Metaboliten identifiziert.

Der Hauptmetabolit von Etoricoxib ist das 6'-Carboxylsäure-Derivat, das oxidativ aus dem 6'-Hydroxymethyl-Derivat gebildet wird. Diese Hauptmetaboliten weisen entweder keine messbare Aktivität oder nur eine schwache Aktivität bei der Hemmung der COX-2 auf. Keiner dieser Metaboliten hemmt die COX-1.

### Elimination

Nach intravenöser Anwendung einer radioaktiv markierten Einzeldosis von 25 mg Etoricoxib bei gesunden Probanden wurden 70 % der Radioaktivität im Urin und 20 % in den Fäzes wiedergefunden, vor allem in Form von Metaboliten. Weniger als 2 % wurden unverändert wiedergefunden.

Die Elimination von Etoricoxib erfolgt fast ausschließlich über Metabolisierung gefolgt von renaler Ausscheidung. Steady-State-Konzentrationen von Etoricoxib werden nach einmal täglicher Anwendung von 120 mg innerhalb von sieben Tagen erreicht; das Akkumulationsverhältnis beträgt etwa 2, was einer Akkumulationshalbwertszeit von ca. 22 Stunden entspricht. Die geschätzte Plasma-Clearance beträgt ca. 50 ml/min nach intravenöser Anwendung einer 25-mg-Dosis.

### Besondere Patientengruppen

**Ältere Patienten:** Die Pharmakokinetik ist bei älteren (65 Jahre und älter) und jüngeren Patienten vergleichbar.

**Geschlecht:** Die Pharmakokinetik von Etoricoxib ist bei Männern und Frauen vergleichbar.

**Leberinsuffizienz:** Bei Patienten mit leichter Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Score 5 - 6), die Etoricoxib 60 mg einmal täglich erhielten, war die mittlere AUC um ca. 16 % größer als bei gesunden Probanden unter demselben Behandlungsregime. Bei Patienten mit mäßiger Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Score 7 - 9), die jeden zweiten Tag 60 mg Etoricoxib erhielten, entsprach die mittlere AUC jener von gesunden Probanden, die 60 mg Etoricoxib einmal täglich erhielten; 30 mg Etoricoxib einmal täglich wurde bei dieser Population nicht untersucht. Für Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung (Child-Pugh-Score  $\geq 10$ ) liegen keine klinischen oder pharmakokinetischen Studiendaten vor (siehe 4.2 und 4.3).

**Niereninsuffizienz:** Die Pharmakokinetik einer Einzeldosis von 120 mg Etoricoxib bei Patienten mit mäßiger bis schwerer Niereninsuffizienz oder dialysepflichtigen Patienten mit einer Niereninsuffizienz im Endstadium unterschied sich nicht signifikant von der bei gesunden Probanden. Der Anteil der Hämodialyse an der Elimination war zu vernachlässigen (Dialyse-Clearance ca. 50 ml/min) (siehe Abschnitte 4.3 und 4.4).

**Kinder und Jugendliche:** Die Pharmakokinetik von Etoricoxib wurde bei Kindern (< 12 Jahre) nicht untersucht.

In einer Pharmakokinetik-Studie ( $n = 16$ ) mit Jugendlichen (12 - 17 Jahre alt) entsprach die Pharmakokinetik bei den Jugendlichen mit einem Gewicht von 40 - 60 kg unter Etoricoxib 60 mg einmal täglich und bei denen mit einem Gewicht über 60 kg unter Etoricoxib 90 mg einmal täglich etwa der Pharmakokinetik bei Erwachsenen unter Etoricoxib 90 mg einmal täglich. Verträglichkeit und Wirksamkeit von Etoricoxib wurden bei Kindern und Jugendlichen nicht untersucht (siehe Abschnitt 4.2).

### 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

In präklinischen Studien erwies sich Etoricoxib nicht als genotoxisch. Bei Mäusen war Etoricoxib nicht kanzerogen. Bei Ratten entwickelten sich nach täglicher Verabreichung von mehr als dem Doppelten der täglichen Humandosis [90 mg] (basierend auf der systemischen Exposition) über ca. 2 Jahre hepatozelluläre Adenome und Follikelzelladenome der Schilddrüse. Die bei Ratten beobachteten hepatozellulären Adenome und Follikelzelladenome der Schilddrüse werden als Folge eines für Ratten spezifischen Mechanismus, der in Beziehung zu der hepatischen CYP- Enzyminduktion steht, angesehen. Beim Menschen wurde keine hepatische CYP3A-Enzyminduktion durch Etoricoxib nachgewiesen.

Bei Ratten nahm die gastrointestinale Toxizität von Etoricoxib mit Dosierung und Expositionszeit zu. In der 14-wöchigen Toxizitätsstudie verursachte Etoricoxib gastrointestinale Ulzera bei Expositionen, die höher waren als die beim Menschen bei therapeutischer Dosierung beobachtete.

In der 53- und der 106-wöchigen Toxizitätsstudie wurden gastrointestinale Ulzera auch bei Expositionen gesehen, die den beim Menschen unter therapeutischer Dosierung beobachteten vergleichbar waren. Bei hoher Exposition wurden beim Hund renale und gastrointestinale Anomalien gesehen.

Etoricoxib erwies sich in Reproduktionsstudien an Ratten bei Dosierungen von 15 mg/kg/Tag als nicht teratogen (dies entspricht ca. dem 1,5-Fachen der täglichen Humandosis [90 mg], basierend auf der systemischen Exposition). Bei Kaninchen wurde eine behandlungsbedingte Zunahme kardiovaskulärer Missbildungen bei Expositionen beobachtet, die unterhalb der klinischen Exposition bei therapeutischer Humantagesdosis (90 mg) lagen. Jedoch wurden keine behandlungsbedingten äußerlichen oder skelettalen Missbildungen bei den Feten beobachtet. Bei Ratten und Kaninchen kam es zu einer dosisabhängigen Zunahme der Abgänge nach Implantation bei Expositionen, die größer oder gleich dem 1,5-Fachen der Humanexposition waren (siehe Abschnitte 4.3 und 4.6).

Etoricoxib tritt in die Milch säugender Ratten in Konzentrationen über, die ca. dem Doppelten der Plasmakonzentration entsprechen. Bei Jungtieren wurde eine Verringerung des Körpergewichts nach einer Exposition mit Milch von Muttertieren, die Etoricoxib während der Laktation erhielten, festgestellt.

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Tablettenkern:

Calciumhydrogenphosphat  
Mikrokristalline Cellulose  
Croscarmellose-Natrium  
Magnesiumstearat (Ph. Eur.)

Filmüberzug:

Lactose-Monohydrat  
Hypromellose  
Titandioxid (E 171)  
Triacetin

### 6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

OPA/Al/PVC//Al Blisterpackung

Blisterpackungen mit 2, 5, 7, 10, 14, 20, 28, 30, 49, 50, 84, 98 oder 100 Filmtabletten  
Bündelpackungen mit 98 (2 Packungen zu je 49) Filmtabletten  
Blister zur Abgabe von Einzeldosen mit 5, 50 oder 100 Filmtabletten

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

## 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Keine besonderen Anforderungen.

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

## 7. INHABER DER ZULASSUNG

ratiopharm GmbH  
Graf-Arco-Str. 3  
89079 Ulm

## 8. ZULASSUNGSNUMMERN

93086.00.00  
93087.00.00  
93088.00.00  
93089.00.00

## 9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG

13/01/2016

## 10. STAND DER INFORMATION

Februar 2021

## 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig

## ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR BIOVERFÜGBARKEIT

Im Jahr 2014 wurde für Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 120 mg Filmtabletten eine Bioverfügbarkeitsuntersuchung im Nüchternzustand an 35 Probanden im Vergleich zum Referenzpräparat Arcoxia<sup>®</sup> 120 mg Filmtabletten durchgeführt. Es handelte sich um eine randomisierte crossover Studie zur Einmalgabe.

**Ergebnisse**

Pharmakokinetische Parameter von Etoricoxib nach Einmalgabe von 1 Filmtablette Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 120 mg:

	Etoricoxib-ratiopharm 120 mg MW	Arcoxia 120 mg MW
$C_{\max}$ [ng/ml]	2495,5	2393,8
$t_{\max}$ [h]	0,75	1,07
$AUC_{0-72h}$ [h x ng/ml]	31837,3	31698,9

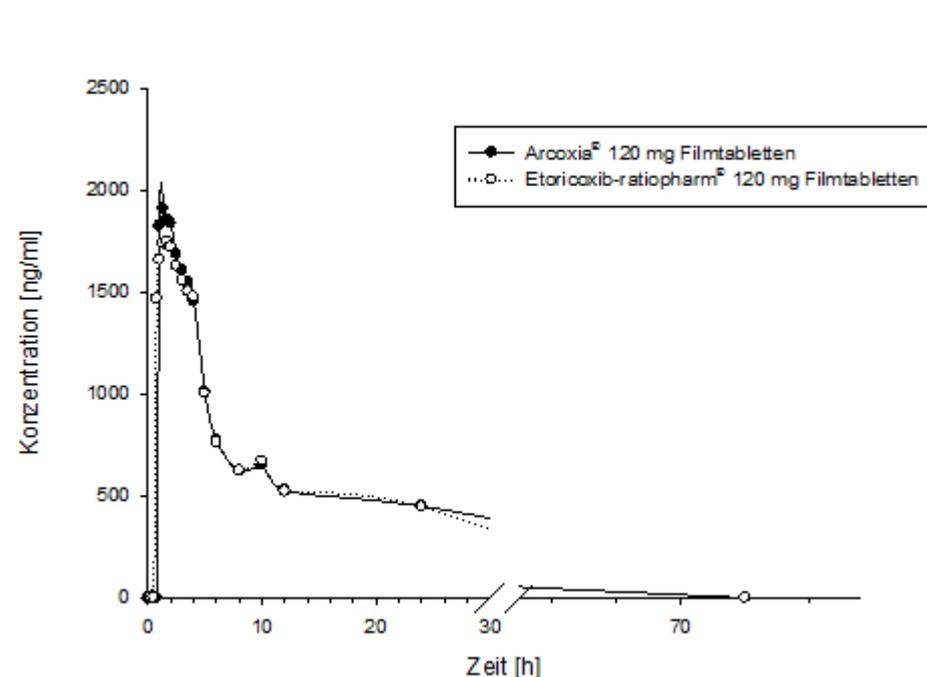
\* für  $t_{\max}$  wurde der Median berechnet

$C_{\max}$  maximale Plasmakonzentration

$t_{\max}$  Zeitpunkt der maximalen Plasmakonzentration, Medianwert

$AUC_{0-72h}$  Fläche unter der Konzentrations-Zeit-Kurve über 72 h

MW Mittelwert

**Bioverfügbarkeit/Bioäquivalenzentscheid**

Die mittlere relative Bioverfügbarkeit von Etoricoxib-ratiopharm<sup>®</sup> 120 mg Filmtabletten im Vergleich zum Referenzpräparat beträgt 100,38% (berechnet aus den geometrischen Mittelwerten). Die statistische Bewertung der pharmakokinetischen Zielgrößen  $AUC$  und  $C_{\max}$  beweist Bioäquivalenz zum Referenzpräparat.