## 1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Atomoxetin Accord 10 mg Hartkapseln Atomoxetin Accord 18 mg Hartkapseln Atomoxetin Accord 25 mg Hartkapseln Atomoxetin Accord 40 mg Hartkapseln Atomoxetin Accord 60 mg Hartkapseln Atomoxetin Accord 80 mg Hartkapseln Atomoxetin Accord 100 mg Hartkapseln

## 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Atomoxetin Accord 10 mg Hartkapseln Jede Hartkapsel enthält Atomoxetinhydrochlorid entsprechend 10 mg Atomoxetin.

Atomoxetin Accord 18 mg Hartkapseln Jede Hartkapsel enthält Atomoxetin-hydrochlorid entsprechend 18 mg Atomoxetin.

Atomoxetin Accord 25 mg Hartkapseln Jede Hartkapsel enthält Atomoxetin-hydrochlorid entsprechend 25 mg Atomoxetin.

Atomoxetin Accord 40 mg Hartkapseln Jede Hartkapsel enthält Atomoxetinhydrochlorid entsprechend 40 mg Atomoxetin.

Atomoxetin Accord 60 mg Hartkapseln Jede Hartkapsel enthält Atomoxetin-hydrochlorid entsprechend 60 mg Atomoxetin.

Atomoxetin Accord 80 mg Hartkapseln Jede Hartkapsel enthält Atomoxetin-hydrochlorid entsprechend 80 mg Atomoxetin.

Atomoxetin Accord 100 mg Hartkapseln Jede Hartkapsel enthält Atomoxetin-hydrochlorid entsprechend 100 mg Atomoxetin

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

## 3. DARREICHUNGSFORM

Hartkapsel

Atomoxetin Accord 10 mg Hartkapseln Weißes Pulver in einer Gelatine-Hartkapsel der Größe 3 (Länge 15,7 ± 0,4 mm), undurchsichtiges weißes Kapseloberteil mit dem Aufdruck "10" in schwarzer Tinte und undurchsichtiges weißes Kapselunterteil mit dem Aufdruck "mg" in schwarzer Tinte.

Atomoxetin Accord 18 mg Hartkapseln Weißes Pulver in einer Gelatine-Hartkapsel der Größe 3 (Länge 15,7 ± 0,4 mm), undurchsichtiges kräftig gelbes Kapseloberteil mit dem Aufdruck "18"

in schwarzer Tinte und undurchsichtiges weißes Kapselunterteil mit dem Aufdruck "mg" in schwarzer Tinte.

Atomoxetin Accord 25 mg Hartkapseln Weißes Pulver in einer Gelatine-Hartkapsel der Größe 3 (Länge 15,7  $\pm$  0,4 mm), undurchsichtiges blaues Kapseloberteil mit dem Aufdruck "25" in schwarzer Tinte und undurchsichtiges weißes Kapselunterteil mit dem Aufdruck "mg" in schwarzer Tinte.

Atomoxetin Accord 40 mg Hartkapseln Weißes Pulver in einer Gelatine-Hartkapsel der Größe 3 (Länge 15,7  $\pm$  0,4 mm), undurchsichtiges blaues Kapseloberteil mit dem Aufdruck "40" in schwarzer Tinte und undurchsichtiges blaues Kapselunterteil mit dem Aufdruck "mg" in schwarzer Tinte.

Atomoxetin Accord 60 mg Hartkapseln Weißes Pulver in einer Gelatine-Hartkapsel der Größe 2 (Länge 17,6  $\pm$  0,4 mm), undurchsichtiges blaues Kapseloberteil mit dem Aufdruck "60" in schwarzer Tinte und undurchsichtiges kräftig gelbes Kapselunterteil mit dem Aufdruck "mg" in schwarzer Tinte.

Atomoxetin Accord 80 mg Hartkapseln Weißes Pulver in einer Gelatine-Hartkapsel der Größe 2 (Länge 17,6 ± 0,4 mm), undurchsichtiges braunes Kapseloberteil mit dem Aufdruck "80" in schwarzer Tinte und undurchsichtiges weißes Kapselunterteil mit dem Aufdruck "mg" in schwarzer Tinte.

Atomoxetin Accord 100 mg Hartkapseln Weißes Pulver in einer Gelatine-Hartkapsel der Größe 1 (Länge 19,1 ± 0,4 mm), undurchsichtiges braunes Kapseloberteil mit dem Aufdruck "100" in schwarzer Tinte und undurchsichtiges braunes Kapselunterteil mit dem Aufdruck "mg" in schwarzer Tinte.

## 4. KLINISCHE ANGABEN

#### 4.1 Anwendungsgebiete

Atomoxetin Accord wird zur Behandlung der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hvperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern ab 6 Jahren, bei Jugendlichen und bei Erwachsenen als Teil eines umfassenden Behandlungsprogramms angewendet. Die Behandlung muss von einem Arzt begonnen werden, der über ein entsprechendes Fachwissen in der Behandlung von ADHS verfügt, wie z. B. ein Kinderarzt, ein Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie oder ein Psychiater. Eine Diagnose sollte gemäß den aktuellen DSM-Kriterien oder ICD-Richtlinien erfolgen.

Bei Erwachsenen muss bestätigt werden, dass ADHS-Symptome bereits in der Kindheit vorhanden waren. Eine Bestätigung durch Dritte ist wünschenswert und eine Atomoxetin Accord-Behandlung darf nicht begonnen werden, wenn nicht sicher ist, dass ADHS-Symptome in der Kindheit vorhanden waren. Die Diagnose kann nicht ausschließlich aufgrund des Vorhandenseins von einem oder mehreren ADHS-Symptomen gestellt werden. Laut klinischer Einschätzung des Behandlers sollte die ADHS-Symptomatik zumindest mittelgradig ausgeprägt sein charakterisiert durch zumindest mittelgradige Beeinträchtigungen in mindestens zwei unterschiedlichen Lebensbereichen (z. B. soziales, akademisches und/oder berufliches Funktionsniveau) und somit verschiedene Aspekte des Lebens betreffen.

Weitere Informationen zur sicheren Anwendung des Arzneimittels: Ein umfassendes Behandlungsprogramm schließt typischerweise psychologische, pädagogische und soziale Maßnahmen ein. Es dient der Stabilisierung von Patienten mit einem Verhaltenssyndrom, das folgende chronische Symptome in der Vorgeschichte umfassen kann: kurze Aufmerksamkeitsspanne, Ablenkbarkeit, emotionale Labilität, Impulsivität, mäßige bis starke Hyperaktivität, gering ausgeprägte neurologische Symptome und abnorme EEG-Befunde. Das Lernen kann, muss aber nicht beeinträchtigt

Eine Arzneimittelbehandlung ist nicht bei allen Patienten mit diesem Syndrom angezeigt, und die Entscheidung über die Anwendung des Arzneimittels muss auf der Basis einer sehr sorgfältigen Beurteilung des Schweregrads der Symptomatik und der Beeinträchtigung des Patienten in Relation zu seinem Alter und zur Persistenz der Symptome getroffen werden

#### 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

#### Dosierung

Atomoxetin Accord kann als Einzeldosis am Morgen eingenommen werden. Patienten, die bei einmal täglicher Einnahme von Atomoxetin Accord kein zufriedenstellendes klinisches Ansprechen (in Bezug auf die Verträglichkeit [z. B. Übelkeit oder Schläfrigkeit] oder Wirksamkeit) zeigen, profitieren möglicherweise von einer zweimal täglichen Einnahme von zwei gleich großen Teildosen am Morgen und späten Nachmittag oder frühen Abend.

Kinder und Jugendliche

Dosierung bei Kindern und Jugendlichen bis zu 70 kg Körpergewicht: Die Behandlung mit Atomoxetin Accord soll mit einer Gesamttagesdosis von etwa 0,5 mg/kg begonnen werden. Die Initialdosis soll für mindestens 7 Tage beibehalten werden, bevor die Dosis entsprechend dem klinischen Ansprechen und der Verträglichkeit auftitriert wird. Die empfohlene Erhaltungsdosis beträgt etwa 1,2 mg/kg/Tag (abhängig vom Gewicht des Patienten und von den verfügbaren Dosierungsstärken von Atomoxetin). Für Dosen über 1,2 mg/kg/Tag wurde kein zusätzlicher Nutzen nachgewiesen. Die Sicherheit von Einzeldosen über 1,8 mg/kg/Tag und von Gesamttagesdosen über 1,8 mg/kg wurde nicht systematisch untersucht. In manchen Fällen kann es angebracht sein, die Behandlung bis ins Erwachsenenalter fortzusetzen.

Dosierung bei Kindern und Jugendlichen über 70 kg Körpergewicht: Die Behandlung mit Atomoxetin Accord soll mit einer Gesamttagesdosis von 40 mg begonnen werden. Die Initialdosis soll für mindestens 7 Tage beibehalten werden, bevor die Dosis entsprechend dem klinischen Ansprechen und der Verträglichkeit auftitriert wird. Die empfohlene Erhaltungsdosis beträgt 80 mg. Für Dosen über 80 mg wurde kein zusätzlicher Nutzen nachgewiesen. Die maximal empfohlene Gesamttagesdosis beträgt 100 mg. Die Sicherheit von Einzeldosen über 120 mg und von Gesamttagesdosen über 150 mg wurde nicht systematisch untersucht.

### Erwachsene

Die Behandlung mit Atomoxetin Accord soll mit einer Gesamttagesdosis von 40 mg begonnen werden. Die Initialdosis soll für mindestens 7 Tage beibehalten werden, bevor die Dosis entsprechend dem klinischen Ansprechen und der Verträglichkeit auftitriert wird. Die empfohlene Erhaltungsdosis beträgt 80 mg bis 100 mg täglich. Die maximal empfohlene Gesamttagesdosis beträgt 100 mg. Die Sicherheit von Einzeldosen über 120 mg und von Gesamttagesdosen über 150 mg wurde nicht systematisch untersucht.

#### Weitere Informationen zur sicheren Anwendung des Arzneimittels:

Untersuchungen vor Behandlungsbeginn:

Vor einer Verschreibung ist es notwendig, die Anamnese und einen Ausgangsbefund zum kardiovaskulären Status des Patienten, einschließlich

Blutdruck und Herzfrequenz, zu erheben (siehe Abschnitte 4.3 und 4.4).

#### Fortlaufende Überwachung:

Der kardiovaskuläre Status sollte regelmäßig überwacht werden, Blutdruck und Puls nach jeder Dosisanpassung und danach mindestens alle 6 Monate erfasst werden. Bei pädiatrischen Patienten wird die Verwendung einer Größen- und Gewichtstabelle (Perzentilkurve) empfohlen. Bei Erwachsenen sind die aktuellen Leitlinien zur Hypertonie zu befolgen (siehe Abschnitt 4.4).

#### Behandlungsdauer:

Die Behandlung mit Atomoxetin Accord muss nicht zeitlich unbegrenzt erfolgen. Nach einem Jahr sollte die Notwendigkeit einer Fortführung der Therapie erneut geprüft werden, vor allem wenn der Patient ein stabiles und zufriedenstellendes Ansprechen auf die Behandlung erreicht hat.

Absetzen der Behandlung: Im Rahmen der Studien wurden keine ausgeprägten Entzugssymptome beschrieben. Bei signifikanten Nebenwirkungen kann Atomoxetin abrupt abgesetzt werden; ansonsten kann das Arzneimittel über einen angemessenen Zeitraum ausschleichend gegeben werden.

## Besondere Patientengruppen

## Ältere Patienten:

Die Anwendung von Atomoxetin bei Patienten über 65 Jahren wurde nicht systematisch untersucht.

### Leberinsuffizienz:

Bei Patienten mit mäßiger Leberinsuffizienz (Child-Pugh-Class B) sollte die Initial- und Zieldosis auf 50% der üblichen Dosis reduziert werden. Bei Patienten mit schwerer Leberinsuffizienz (Child-Pugh-Class C) sollte die Initial- und Zieldosis auf 25% der üblichen Dosis reduziert werden (siehe Abschnitt 5.2).

## Niereninsuffizienz:

Bei Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz war die Bioverfügbarkeit von Atomoxetin im Vergleich zu gesunden Patienten erhöht (um etwa 65%), es besteht kein Unterschied, wenn die Bioverfügbarkeit auf Basis der mg/kg-Dosis berechnet wurde. Atomoxetin Accord kann daher bei ADHS-Patienten mit terminaler oder geringergradiger Niereninsuffizienz in den üblichen Dosen angewendet werden. Bei Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz kann Atomoxetin einen vorbestehenden Bluthochdruck verstärken (siehe Abschnitt 5.2).

Ca. 7% der Kaukasier weisen einen Genotyp auf, der einem nicht-funktionalen CYP2D6-Enzym entspricht (sogenannte CYP2D6 "poor metaboliser"). Patienten mit diesem Genotyp zeigen einen mehrfach höheren Atomoxetin-Spiegel im Vergleich zu Patienten mit funktionalem Enzym. "Poor metaboliser" weisen haben deshalb ein erhöhtes Risiko für Nebenwirkungen auf (siehe Abschnitt 4.8 und 5.2). Bei Patienten, mit bekanntem "poor metaboliser"-Genotyp, können geringere Anfangsdosis und ein langsameres Auftitrieren in Erwägung gezogen werden.

#### Kinder unter 6 Jahren:

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Atomoxetin Accord bei Kindern unter 6 Jahren ist nicht erwiesen. Atomoxetin Accord darf daher nicht bei Kindern unter 6 Jahren angewendet werden.

## Art der Anwendung

Zum Einnehmen.

Atomoxetin Accord kann mit oder ohne Nahrung eingenommen werden. Die Kapseln dürfen nicht geöffnet werden und der Inhalt der Kapseln darf nicht aus den Kapseln entnommen werden und auf einer anderen Weise eingenommen werden (siehe Abschnitt 4.4).

## 4.3 Gegenanzeigen

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

Atomoxetin darf nicht in Kombination mit einem Monoaminoxidase (MAO)-Hemmer eingenommen werden. Nach dem Absetzen eines MAO-Hemmers müssen mindestens 2 Wochen vergehen, bis Atomoxetin angewendet werden darf. Eine Behandlung mit einem MAO-Hemmer darf nicht innerhalb von 2 Wochen nach dem Absetzen von Atomoxetin begonnen werden.

Atomoxetin darf bei Patienten mit Engwinkelglaukom nicht angewendet werden, da in klinischen Studien die Atomoxetinanwendung mit einer erhöhten Inzidenz einer Mydriasis verbunden war.

Atomoxetin darf nicht bei Patienten mit schwerwiegenden kardiovaskulären oder zerebrovaskulären Erkrankungen angewendet werden (siehe Abschnitt 4.4 – Kardiovaskuläre Wirkungen). Schwerwiegende kardiovaskuläre Erkrankungen können u. a. sein: schwerwiegende Hypertonie, Herzinsuffizienz, arterielle Verschlusskrankheit, Angina pectoris,

# **ACCORD**Healthcare GmbH

## Atomoxetin Accord 10 mg | 18 mg | 25 mg | 40 mg | 60 mg | 80 mg | 100 mg Hartkapseln

hämodynamisch relevanter angeborener Herzfehler, Kardiomyopathie, Myokardinfarkt, möglicherweise lebensbedrohliche Arrhythmien und lonenkanalerkrankungen (Erkrankungen, die durch eine veränderte Funktion von Ionenkanälen verursacht werden). Schwerwiegende zerebrovaskuläre Erkrankungen können zerebrales Aneurysma oder Schlaganfall beinhalten.

Atomoxetin darf bei Patienten mit Phäochromozytom oder Phäochromozytom in der Anamnese nicht angewendet werden (siehe Abschnitt 4.4 – Kardiovaskuläre Wirkungen).

### 4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Suizidales Verhaltensweisen: Suizidale Verhaltensweisen (Suizidversuche und Suizidgedanken) wurden bei Patienten berichtet, die mit Atomoxetin behandelt wurden. In doppelblinden klinischen Studien traten suizidale Verhaltensweisen gelegentlich auf, wurden aber bei mit Atomoxetin behandelten Kindern und Jugendlichen häufiger beobachtet als bei denjenigen, die mit Placebo behandelt wurden; hier traten keine Ereignisse auf. In doppelblinden klinischen Studien mit Erwachsenen zeigte sich kein Unterschied in der Häufigkeit von suizidalem Verhalten zwischen der Atomoxetin- und der Placebogruppe. Patienten, die wegen ADHS behandelt werden, müssen hinsichtlich des Auftretens oder der Verschlimmerung von suizidalen Verhaltensweisen sorgfältig überwacht werden.

## <u>Plötzlicher Tod und vorbestehende</u> <u>Herzveränderungen:</u>

Es wurde von plötzlichem Tod bei Patienten mit strukturellen Herzveränderungen, die Atomoxetin in normalen Dosierungen eingenommen hatten, berichtet. Obwohl einige schwerwiegende strukturelle strukturellen Herzveränderungen alleine schon ein erhöhtes Risiko für plötzlichen Tod darstellen, sollte Atomoxetin nur mit Vorsicht bei Patienten mit bekannten schwerwiegenden strukturellen Herzveränderungen und nach Rücksprache mit einem Herzspezialisten angewendet werden.

Kardiovaskuläre Auswirkungen:
Atomoxetin kann sich auf die Herzfrequenz und den Blutdruck auswirken.
Die meisten mit Atomoxetin-Patienten zeigen eine mäßige Erhöhung der Herzfrequenz (im Mittel < 10

Schläge/Minute) und/oder einen Blutdruckanstieg (im Mittel < 5 mm Hg) (siehe Abschnitt 4.8).

Jedoch zeigen kombinierte Daten aus kontrollierten und unkontrollierten klinischen Studien zu ADHS, dass es bei ca. 8-12% der Kinder und Jugendlichen und bei 6-10 % der Erwachsenen zu einer deutlicheren Veränderung der Herzfrequenz (20 Schläge pro Minute oder mehr) und des Blutdrucks (15-20 mm Hg oder mehr) kommt. Die Analyse der Daten aus klinischen Studien zeigte, dass es bei etwa 15 - 26% der Kinder und Jugendlichen und 27 - 32% der Erwachsenen, die solche Blutdruck- oder Pulsänderungen während der Atomoxetin-Behandlung zeigten, zu einem anhaltenden oder zunehmenden Anstieg kam. Langfristige und nachhaltige Veränderungen des Blutdrucks können möglicherweise zu klinischen Auswirkungen wie Myokardhypertrophie führen.

Diese Ergebnisse erfordern, dass bei Patienten, die mit Atomoxetin behandelt werden sollen, zuvor durch eine sorgfältige Anamnese und eine körperliche Untersuchung das Vorliegen einer kardialen Erkrankung abgeklärt werden muss. Geben diese initialen Untersuchungen einen Hinweis auf eine solche Erkrankung oder Vorgeschichte, dann muss eine weitergehende Beurteilung durch einen Herzspezialisten erfolgen.

Es wird empfohlen, vor der Behandlung und während der Behandlung bei jeder Dosisanpassung und danach sowie mindestens alle 6 Monate Herzfrequenz und Blutdruck zu messen und zu dokumentieren, um mögliche klinisch relevanter Erhöhungen zu erkennen. Bei pädiatrischen Patienten wird die Verwendung einer Größen- und Gewichtstabelle (Perzentilkurve) empfohlen. Bei Erwachsenen sind die aktuellen Leitlinien zur Hypertonie zu befolgen.

Atomoxetin sollte bei Patienten, bei denen eine Erkrankung zugrunde liegt, die sich durch einen Anstieg der Herzfrequenz bzw. des Blutdrucks verschlechtern könnte, wie z.B. bei Patienten mit Bluthochdruck, Tachykardie oder einer kardiovaskulären oder zerebrovaskulären Erkrankung, mit Vorsicht angewendet werden.

Bei Patienten, die während ihrer Atomoxetin-Behandlung Palpitationen, Brustschmerzen bei Belastung, nicht durch andere Ursachen erklärbare Ohnmacht, Dyspnoe oder andere Symptome die eine kardiale Erkrankung annehmen lassen, muss umgehend eine Untersuchung durch einen Herzspezialisten erfolgen.

Des Weiteren muss Atomoxetin bei Patienten mit angeborenem oder erworbenem Long-QT-Syndrom oder einer positiven Familienanamnese für eine QT-Zeit-Verlängerung mit Vorsicht angewendet werden (siehe Abschnitte 4.5 und 4.8).

Über orthostatische Hypotonie wurde ebenfalls berichtet. Atomoxetin sollte bei Patienten mit einer Prädisposition für eine Hypotonie oder Erkrankungen, bei denen eine rasche Veränderung der Herzfrequenz oder des Blutdrucks auftritt, mit Vorsicht angewendet werden.

#### Zerebrovaskuläre Wirkungen:

Nach Beginn der Behandlung mit Atomoxetin müssen Patienten mit zusätzlichen Risikofaktoren für zerebrovaskuläre Erkrankungen (wie z.B. bekannte kardiovaskulärer Erkrankung, Medikation, die den Blutdruck erhöht) bei jeder Visite auf das Auftreten von neurologischen Symptomen untersucht werden.

#### Hepatische Wirkungen:

Sehr selten gab es Spontanberichte über Leberschädigung, die sich mit erhöhten Leberenzymwerten und erhöhtem Bilirubin in Verbindung mit Gelbsucht manifestierte. Ebenso gab es sehr selten Berichte über schwere Leberschädigung, einschließlich akutem Leberversagen. Bei Patienten, die eine Gelbsucht entwickeln oder für die aufgrund von Laborwerten eine Leberschädigung nachgewiesen werden konnte, muss Atomoxetin abgesetzt werden. Die Behandlung darf nicht wieder aufgenommen werden.

## <u>Psychotische oder manische Symptome:</u>

Behandlungsbedingte psychotische oder manische Symptome, z.B. Halluzinationen, Wahnvorstellungen, Manie oder Agitiertheit bei Patienten ohne ein vorheriges Auftreten von psychotischen Erkrankungen oder Manie in der Krankengeschichte, können durch Atomoxetin in der normalen Dosierung hervorgerufen werden. Wenn solche Symptome auftreten, sollte Atomoxetin als eine mögliche Ursache in Erwägung gezogen werden und eine Beendigung der Behandlung erwogen werden. Die Möglichkeit, dass Atomoxetin vorbestehende psychotische oder manische Symptome verschlechtert, kann nicht ausgeschlossen werden.

Aggressive Verhaltensweisen, Feindseligkeit oder emotionale Labilität:

Feindseligkeit (vorwiegend Aggressivität, oppositionelles Verhalten und Wut) wurde in klinischen Studien häufiger bei mit Atomoxetin behandelten Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen beobachtet als bei denjenigen, die mit Placebo behandelt wurden. In klinischen Studien wurde emotionale Labilität häufiger bei mit Atomoxetin als bei mit Placebo behandelten Kindern beobachtet. Patienten sind im Hinblick auf das Auftreten oder die Verschlimmerung von aggressiven Verhaltensweisen, Feindseligkeit und emotionaler Labilität engmaschig zu überwachen.

Mögliche allergische Reaktionen: Wenn auch nur gelegentlich, wurde bei Patienten, die Atomoxetin eingenommen hatten, über allergische Reaktionen, einschließlich anaphylaktische Reaktionen, Hautausschlag, angioneurotische Ödeme und Urtikaria, berichtet.

## Augenreizungen:

Die Kapseln dürfen nicht geöffnet werden. Atomoxetin verursacht Augenreizungen. Im Falle eines Augenkontaktes mit dem Kapselinhalt muss das betroffene Auge sofort mit Wasser gespült und es sollte ärztlicher Rat eingeholt werden. Hände und potentiell verunreinigte Oberflächen müssen so schnell wie möglich abgewaschen werden.

## Krampfanfälle:

Krampfanfälle sind ein potenzielles Risiko der Behandlung mit Atomoxetin. Atomoxetin darf bei Patienten, die eine Anamnese mit Krampfanfällen haben, nur mit Vorsicht eingesetzt werden. Bei Patienten, bei denen Krampfanfälle auftreten oder wenn bei bestehenden Anfallsleiden die Häufigkeit von Krampfanfällen zunimmt und kein anderer Grund dafür vorliegt, muss ein Absetzen von Atomoxetin erwogen werden.

#### Wachstum und Entwicklung:

Bei Kindern und Jugendlichen müssen Wachstum und Entwicklung während einer Atomoxetin-Behandlung beobachtet werden.

Eine Dosisreduktion oder Unterbrechung der Behandlung bei Kinder und Jugendlichen in der Langzeittherapie ist in Betracht zu ziehen, wenn diese nicht ausreichend wachsen oder nicht genügend an Gewicht zunehmen. Klinische Daten weisen nicht auf einen nachteiligen Effekt bezüglich der Kognition oder Sexualentwicklung hin. Allerdings ist der Umfang verfügbarer Langzeitdaten begrenzt. Daher sollten Patienten, die eine Langzeitherapie benötigen, sorgfältig überwacht werden.

Neues Auftreten oder Verschlechterung bei komorbider Depression, Angst- und Tic-Störung:

In einer kontrollierten Studie mit pädiatrischen Patienten mit ADHS und komorbider chronischer motorischer Tic-Störung oder Tourette-Syndrom zeigten die mit Atomoxetin behandelten Patienten keine Verschlechterung ihrer Tic-Symptomatik im Vergleich zu den mit Placebo behandelten Patienten. In einer kontrollierten Studie mit jugendlichen Patienten mit ADHS und komorbider depressiver Erkrankung zeigten die mit Atomoxetin behandelten Patienten keine Verschlechterung der Depression gegenüber den mit Placebo behandelten Patienten. In zwei kontrollierten Studien (eine mit pädiatrischen Patienten und eine mit erwachsenen Patienten) mit Patienten mit ADHS und komorbider Angststörung zeigten die mit Atomoxetin behandelten Patienten keine Verschlechterung ihrer Angststörung im Vergleich zu den mit Placebo behandelten Patienten.

Seit der Markteinführung wurden selten Ängste und Depression oder depressive Verstimmung und sehr selten Tics bei Patienten, die Atomoxetin einnehmen, berichtet (siehe Abschnitt 4.8).

Patienten, die wegen ADHS mit Atomoxetin behandelt werden, müssen bezüglich eines Auftretens oder einer Verschlechterung einer Angstsymptomatik, depressiven Verstimmung, Depression oder Tics beobachtet werden.

Andere therapeutische Anwendungen: Atomoxetin ist nicht zur Behandlung von Episoden einer Major Depression und/oder Angststörungen indiziert, da die Ergebnisse von klinischen Studien, die bei Erwachsenen durchgeführt wurden, die an diesen Erkrankungen litten ohne gleichzeitiges Vorhandensein von ADHS, keine Wirkung im Vergleich zu Placebo zeigten (siehe Abschnitt 5.1).

### 4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Wirkungen anderer Arzneimittel auf Atomoxetin

#### MAO-Hemmer

Atomoxetin darf nicht zusammen mit MAO-Hemmern angewendet werden (siehe Abschnitt 4.3).

CYP2D6-Inhibitoren (SSRIs (z. B. Fluoxetin, Paroxetin), Chinidin, Terbinafin)

Bei Patienten, die mit diesen Arzneimitteln behandelt werden, ist die AUC von Atomoxetin ca. 6 bis 8fach und die maximale Steady-State-Konzentration (css,max) etwa 3- bis 4-fach höher, da Atomoxetin durch CYP2D6 verstoffwechselt wird. Ein langsameres Auftitrieren und eine geringere Erhaltungsdosis von Atomoxetin können bei Patienten notwendig werden, die gleichzeitig CYP2D6-Inhibitoren einnehmen. Wenn ein CYP2D6-Inhibitor nach Einstellung auf die angemessene Atomoxetin-Dosis verschrieben oder abgesetzt wird, müssen das klinische Ansprechen und die Verträglichkeit erneut festgestellt und die Notwendigkeit einer Dosisanpassung bei diesem Patienten überprüft werden.

Bei Patienten mit langsamer CYP2D6-Verstoffwechselung ist bei der Kombination von Atomoxetin mit potenten Inhibitoren der Cytochrom-P450-Gruppe außer CYP2D6 Vorsicht geboten, da das Risiko einer klinisch relevanten Erhöhung der Atomoxetin-Serumkonzentration in vivo unbekannt ist.

Salbutamol (oder andere Beta2-Agonisten):

Bei Patienten, die mit hohen Dosen von inhalativ oder systemisch angewandtem Salbutamol (oder anderen Beta2-Agonisten) behandelt werden, ist Atomoxetin mit Vorsicht anzuwenden, da die kardiovaskulären Wirkungen verstärkt werden können. In Bezug auf diese Wechselwirkung wurden widersprüchliche Ergebnisse gefunden. Systemisch verabreichtes Salbutamol (600 µg i.v. über 2 Stunden) in Kombination mit Atomoxetin (60 mg zweimal täglich für 5 Tage) führte zu einem Anstieg der Herzfrequenz und des Blutdrucks. Diese Auswirkungen waren besonders zu Beginn der gleichzeitigen Verabreichung von Salbutamol und Atomoxetin auffällig, allerdings kehrten die Werte nach 8 Stunden wieder in ihren Ausgangsbereich zurück. In einer weiteren Studie mit gesunden asiatischen Erwachsenen, die Atomoxetin normal metabolisierten - sogenannte "extensive metabolisers", waren iedoch die Auswirkungen auf den Blutdruck und die Herzfrequenz nach einer inhalierten Standarddosis Salbutamol (200 µg) durch die gleichzeitige Kurzzeitgabe von Atomoxetin (80 mg einmal täglich für 5 Tage) nicht er-

Die Herzfrequenz war nach einer mehrfachen Inhalation von Salbutamol (800 µg) mit oder ohne Atomoxetin ähnlich.

Während der gleichzeitigen Anwendung dieser Arzneimittel sollten Herzfrequenz und Blutdruck sorgfältig

überwacht werden und bei signifikantem Anstieg der Herzfrequenz und des Blutdrucks kann eine Dosisanpassung entweder für Atomoxetin oder für Salbutamol (oder andere Beta2-Agonisten) gerechtfertigt sein.

Es besteht die Möglichkeit eines erhöhten Risikos für eine QT-Zeit-Verlängerung, wenn Atomoxetin zusammen mit anderen Arzneimitteln eingenommen wird, die das QT-Intervall verlängern (wie z. B. Neuroleptika, Antiarrhythmika der Klassen IA und III, Moxifloxacin, Erythromycin, Methadon, Mefloquin, trizyklische Antidepressiva, Lithium oder Cisaprid), die den Elektrolythaushalt stören (wie z. B. Thiaziddiuretika) oder die CYP2D6 inhibieren.

Krampfanfälle sind ein potenzielles Risiko der Behandlung mit Atomoxetin. Vorsicht ist geboten, wenn Atomoxetin zusammen mit anderen Arzneimitteln verabreicht wird, die die Krampfschwelle herabsetzen können (wie z.B. trizyklische Antidepressiva, SSRIs, Neuroleptika, Phenothiazine, Butyrophenone, Mefloquin, Chloroquin, Bupropion oder Tramadol) (siehe Abschnitt 4.4). Des Weiteren sollte das Absetzen einer Benzodiazepin-Begleittherapie aufgrund möglicher absetzbedingter Krampfanfälle mit Vorsicht erfolgen.

Blutdrucksenkende Arzneimittel (Antihypertensiva):

Atomoxetin muss in Kombination mit blutdrucksenkenden Arzneimitteln mit Vorsicht eingesetzt werden. Aufgrund des möglichen Blutdruckanstiegs kann Atomoxetin die Wirksamkeit von Blutdrucksenkern/Arzneimitteln zur Behandlung des Bluthochdrucks vermindern.

Der Blutdruck muss sorgfältig überwacht werden, und bei einem signifikanten Anstieg des Blutdrucks kann eine erneute Bewertung der Atomoxetin- oder der antihypertensiven Therapie begründet sein.

Blutdrucksteigernde Arzneimittel oder Arzneimittel, die einen Blutdruckanstieg bewirken:

Aufgrund des möglichen Blutdruckanstiegs darf Atomoxetin in Kombination mit blutdrucksteigernden Arzneimitteln bzw. mit Arzneimitteln, die den Blutdruck erhöhen können (wie z. B. Salbutamol), nur mit Vorsicht eingesetzt werden. Der Blutdruck muss überwacht werden und bei einer signifikanten Veränderung des Blutdrucks kann eine Überprüfung der Behandlung mit Atomoxetin oder der antihypertensiven Therapie begründet sein.

Arzneimittel, die den Noradrenalinhaushalt beeinflussen:

Arzneimittel mit einer Wirkung auf Noradrenalin sollten bei gleichzeitiger Anwendung von Atomoxetin vorsichtig eingesetzt werden, da additive oder synergistische pharmakologische Effekte möglich sind. Beispiele sind hier Antidepressiva wie Imipramin, Venlafaxin und Mirtazapin oder schleimhautabschwellende Mittel wie Pseudoephedrin oder Phenylephrin.

Arzneimittel, die den pH-Wert im Magen beeinflussen:

Arzneimittel, die den pH-Wert des Magens erhöhen (Magnesiumhydroxid/Aluminiumhydroxid, Omeprazol), hatten keinen Einfluss auf die Bioverfügbarkeit von Atomoxetin.

Arzneimittel mit hoher Plasmaproteinbindung:

In vitro wurden Verdrängungsstudien mit Atomoxetin und anderen Arzneimitteln mit hoher Plasmaproteinbindung in therapeutischen Dosen durchgeführt. Warfarin, Acetylsalicylsäure, Phenytoin oder Diazepam hatten keine Wirkung auf die Bindung von Atomoxetin an Humanalbumin. Gleichzeitig beeinflusste Atomoxetin nicht die Bindung dieser Substanzen an Humanalbumin.

## 4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

#### Schwangerschaft

Generell lassen tierexperimentelle Studien nicht auf direkte schädliche Auswirkungen auf die Schwangerschaft, embryonale/fetale Entwicklung, Geburt oder postnatale Entwicklung schließen (siehe Abschnitt 5.3). Für Atomoxetin liegen nur begrenzt klinische Daten bei exponierten Schwangeren vor. Solche Daten sind nicht ausreichend, um auf einen Zusammenhang bzw. einen fehlenden Zusammenhang zwischen Atomoxetin und Nebenwirkungen während der Schwangerschaft und/oder der Stillzeit hinzuweisen. Atomoxetin darf während der Schwangerschaft nicht eingesetzt werden, es sei denn, der mögliche Nutzen rechtfertigt das mögliche Risiko für den Fetus.

#### Stillzeit

Atomoxetin und/oder seine Metaboliten werden bei Ratten in die Milch ausgeschieden. Es ist nicht bekannt, ob Atomoxetin beim Menschen in die Muttermilch ausgeschieden wird. Aufgrund der unzureichenden Datenlage dürfen stillende Mütter Atomoxetin während nicht anwenden.

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

Es liegen nur eingeschränkt Daten zu den Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen vor. Atomoxetin hat einen geringen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. Bei pädiatrischen und erwachsenen Patienten traten unter Atomoxetin im Vergleich zu Placebo vermehrt Müdigkeit, Schläfrigkeit und Schwindel auf. Patienten müssen darauf hingewiesen werden, vorsichtig zu sein, wenn sie ein Fahrzeug führen oder Maschinen bedienen, bis sie sicher sind, dass ihre Leistungsfähigkeit durch die Einnahme von Atomoxetin nicht beeinträchtigt wird.

### 4.8 Nebenwirkungen

## Kinder und Jugendliche

Zusammenfassung des Nebenwirkungsprofils:

In pädiatrischen placebokontrollierten Studien sind die häufigsten Nebenwirkungen unter Atomoxetin Kopfschmerzen, abdominelle Schmerzen1 und verminderter Appetit und wurden für entsprechend 19%, 18% bzw. 16% der Patienten berichtet. Sie führen aber nur selten zu einem Absetzen des Arzneimittels (die Abbruchquote beträgt 0,1% für Kopfschmerzen, 0,2% wegen abdomineller Beschwerden und 0,0% wegen verminderten Appetits). Abdominelle Beschwerden und verminderter Appetit sind üblicherweise vorübergehend.

Verbunden mit vermindertem Appetit kam es bei einigen Patienten bei Therapiebeginn zu einer Wachstumsverzögerung in Bezug auf Gewichts- und Größenzunahme. Nach einer anfänglichen Gewichts- und Wachstumsverzögerung normalisierten sich im Durchschnitt Gewicht und Größe bei Patienten, die mit Atomoxetin behandelt werden, in der Langzeitbehandlung entsprechend der Vorhersage anhand der Daten der Gesamtgruppe bei Studienbeginn.

Übelkeit, Erbrechen und Schläfrigkeit traten bei 10% bis 11% der Patienten auf, vor allem während des ersten Therapiemonats. Allerdings waren diese Vorfälle nur leicht bis mäßig ausgeprägt und vorübergehend, und es kam nicht zu einer signifikanten Zahl von Therapieabbrüchen (Abbruchraten ≤0,5%). In placebokontrollierten Studien mit Kindern und Erwachsenen zeigten Atomoxetin-Patienten im Vergleich zu



Placebo-Patienten eine Erhöhung der Herzfrequenz sowie Anstiege des systolischen und des diastolischen Blutdrucks (siehe Abschnitt 4.4).

Aufgrund seiner Wirkung auf den noradrenergen Tonus wurden bei Atomoxetin-Patienten orthostatische Hypotonie (0,2%) und Ohnmacht (0,8%) berichtet. Atomoxetin sollte bei Patienten, die zu Hypotonie neigen, mit Vorsicht eingesetzt werden.

Die folgende Tabelle zu Nebenwirkungen basiert auf den unerwünschten Ereignissen und den Ergebnissen von Laboruntersuchungen aus klinischen Studien sowie auf Spontanberichten über Kinder und Jugendliche nach der Markteinführung. Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen Häufigkeitseinteilung: 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).

Systemorganklasse	Sehr häufig	Häufig	Gelegentlich	Selten
Stoffwechsel- und Ernährungsstörun- gen	Verminderter Appetit	Anorexie (Appetitlosig- keit)		
Psychiatrische Er- krankungen		Reizbarkeit, Stimmungs- schwankungen, Schlaflo- sigkeit <sup>3</sup> , Agitiertheit*, Angst, Depression und depressive Verstim- mung*, Tics*	Suizidale Verhaltens- weisen, Aggression, Feindseligkeit, emotio- nale Labilität*, Psy- chose (einschließlich Halluzinationen)*	
Erkrankungen des Nervensystems	Kopfschmerzen, Schläfrigkeit <sup>2</sup>	Schwindel	Ohnmacht, Zittern, Migräne, Parästhesie*, Hypästhesie*, Krampfanfall**	
Augenerkrankungen		Mydriasis	Verschwommenes Sehen	
Herzerkrankungen			Palpitationen, Si- nustachykardie, QT-In- tervall-Verlängerung**	
Gefäßerkrankungen				Raynaud-Syndrom
Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Me- diastinums			Dyspnoe (siehe Abschnitt 4.4)	
Erkrankungen des Gastrointestinal- trakts	Abdominelle Schmerzen <sup>1</sup> , Erbrechen, Übel- keit	Verstopfung, Dyspepsie.		
Leber- und Gallener- krankungen			Erhöhung des Bilirubins im Blut*	Erhöhte Leber- werte, Ikterus, He- patitis, Leberschä- den, akutes Leber- versagen*
Erkrankungen der Haut und des Unter- hautzellgewebes		Dermatitis, Pruritus, Hau- tausschlag	Vermehrtes Schwitzen, allergische Reaktionen	
Erkrankungen der Nieren und Harn- wege				Verzögerte Blasen- entleerung, Harn- verhalt
Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Brustdrüse				Priapismus, Schmerzen am männlichen Geni- tale
Allgemeine Erkran- kungen und Be- schwerden am Ver- abreichungsort		Müdigkeit, Lethargie, Brustschmerzen (siehe Abschnitt 4.4)	Kraftlosigkeit	
Untersuchungen	Erhöhter Blut- druck <sup>4</sup> , erhöhte Herzfrequenz <sup>4</sup>	Gewichtsverlust		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Beinhaltet auch Oberbauchschmerzen, Magen-, Bauch- und epigastrische Beschwerden.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Beinhaltet auch Sedierung.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Beinhaltet Einschlafstörung, Durchschlafstörung und frühmorgendliches Erwachen.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Befunde für Herzfrequenz und Blutdruck basieren auf gemessenen Vitalparametern.

<sup>\*</sup>Siehe Abschnitt 4.4

<sup>\*\*</sup>Siehe Abschnitt 4.4 und Abschnitt 4.5



Bei Patienten mit langsamer CYP2D6-Verstoffwechselung ("poor metaboliser"=PM):

Die folgenden unerwünschten Ereignisse traten bei mindestens 2% der Patienten mit langsamer CYP2D6-Verstoffwechselung ("poor metabolisers" PM) auf und waren bei PMs statistisch signifikant häufiger als bei Patienten mit normal ausgeprägter CYP2D6-Verstoffwechselung ("extensive metabolisers" EM): verminderter Appetit (24,1% der PMs, 17,0% der EMs); Schlaflosigkeit, kombiniert (beinhaltet Schlaflosigkeit, Durchschlafstörung und Einschlafstörung, 14,9% der PMs, 9,7% der EMs); Depression, kombiniert (beinhaltet Depression, Major Depression, depressive Symptome, depressive Verstimmung und Dysphorie, 6,5% der PMs und 4,1% der EMs), Gewichtsverlust (7,3% der PMs, 4,4% der EMs), Obstipation (6,8% der PMs, 4,3% der EMs); Zittern (4,5% der PMs, 0,9% der EMs); Sedierung (3,9% der PMs, 2,1% der EMs); Exkoriation (3,9% der PMs, 1,7% der EMs); Enuresis (3,0% der PMs, 1,2% der EMs); Konjunktivitis

(2,5% der PMs, 1,2% der EMs); Ohnmacht (2,5% der PMs, 0,7% der EMs); frühmorgendliches Erwachen (2,3% der PMs, 0,8% der EMs); Mydriasis (2,0% der PMs, 0,6% der EMs). Das folgende Ereignis erfüllte die oben genannten Kriterien nicht, ist jedoch erwähnenswert: generalisierte Angststörung (0,8% der PMs und 0,1% der EMs). In Studien mit einer Dauer von bis zu 10 Wochen war der Gewichtsverlust bei PM-Patienten zudem stärker ausgeprägt (im Mittel 0,6kg bei EMs und 1,1 kg bei PMs).

### Erwachsene:

Zusammenfassung des Nebenwirkungsprofils:

In klinischen ADHS-Studien bei Erwachsenen war die Häufigkeit von Nebenwirkungen während der Behandlung mit Atomoxetin in den folgenden Systemorganklassen am höchsten: Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts, des Nervensystems und psychische Störungen. Die am häufigsten berichteten Nebenwirkungen (≥5%) waren verminderter Appetit (14,9%), Schlaflosigkeit (11,3%),

Kopfschmerzen (16,3%), Mundtrockenheit (18,4%) und Übelkeit (26,7%). Die Mehrheit dieser Ereignisse war leicht oder mittelgradig und die am häufigsten berichteten schweren Nebenwirkungen waren Übelkeit, Schlaflosigkeit, Müdigkeit und Kopfschmerzen. Falls bei Erwachsenen Beschwerden wie Harnverhalt oder verzögerte Blasenentleerung auftreten, sollte ein möglicher Zusammenhang mit der Atomoxetin-Anwendung erwogen werden.

Die folgende Tabelle zu Nebenwirkungen basiert auf den unerwünschten Ereignissen und den Ergebnissen von Laboruntersuchungen aus klinischen Studien sowie auf Spontanberichten über Erwachsene nach der Markteinführung.

Tabellarische Auflistung der Nebenwirkungen

Häufigkeitseinteilung: 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).

Systemorganklasse	Sehr häufig	Häufig	Gelegentlich	Selten
Stoffwechsel- und Ernäh-	Verminderter Ap-			
rungsstörungen	petit			
Psychiatrische Erkrankungen	Schlaflosigkeit <sup>2</sup>	Agitiertheit*, redu- zierte Libido, Schlaf- störungen, Depres- sion und depressive Verstimmung*, Angst	Suizidale Verhal- tensweisen*, Ag- gression, Feindse- ligkeit und emotio- nale Labilität*, Ru- helosigkeit, Tics*	Psychose (einschließ- lich Halluzinationen)*
Erkrankungen des Nervensystems	Kopfschmerzen	Schwindel, Dysgeu- sie, Parästhesie, Schläfrigkeit (ein- schließlich Sedie- rung), Zittern	Ohnmacht, Mig- räne, Hypästhe- sie*	Krampfanfall**
Augenerkrankungen			Verschwommenes Sehen	
Herzerkrankungen		Palpitationen, Ta- chykardie	QT-Intervall-Ver- längerung**	
Gefäßerkrankungen		Hitzewallungen	Kältegefühl in den Extremitäten	Raynaud-Syndrom
Erkrankungen der Atem- wege, des Brustraums und Mediastinums			Dyspnoe (siehe Abschnitt 4.4)	
Erkrankungen des Gastro- intestinaltrakts	Mundtrockenheit, Übelkeit	Abdominelle Schmerzen <sup>1</sup> , Ver- stopfung, Dyspep- sie, Blähungen, Erb- rechen		
Leber- und Gallenerkran- kungen				Erhöhte Leberwerte, Ikterus, Hepatitis, Le- berschäden, akutes Leberversagen, Erhö- hung des Bilirubins im Blut*
Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellge- webes		Dermatitis, vermehr- tes Schwitzen, Hau- tausschlag	Allergische Reakti- onen <sup>4</sup> , Pruritus, Urtikaria	
Skelettmuskulatur-, Binde- gewebs- und Knochener- krankungen			Muskelkrämpfe.	



Erkrankungen der Nieren		Dysurie, Pollakisu-	Verstärkter Harn-	
und Harnwege		rie, verzögerte Bla-	drang	
		senentleerung,		
		Harnverhalt		
Erkrankungen der Ge-		Dysmenorrhoe, Eja-	Ejakulationsversa-	Priapismus
schlechtsorgane und der		kulationsstörungen,	gen, unregelmä-	
Brustdrüse		erektile Dysfunktion,	ßige Menstruation,	
		Prostatitis, Schmer-	veränderter Or-	
		zen am männlichen	gasmus	
		Genitale		
Allgemeine Erkrankungen		Asthenie, Müdigkeit,	Kältegefühl, Brust-	
und Beschwerden am Ver-		Lethargie, Schüttel-	schmerzen (siehe	
abreichungsort		frost, Gefühl der in-	Abschnitt 4.4)	
		neren Unruhe, Reiz-		
		barkeit, Durst		
Untersuchungen	Erhöhter Blut-	Gewichtsabnahme		
	druck <sup>3</sup> , erhöhte			
	Herzfrequenz <sup>3</sup>			

<sup>1</sup>Beinhaltet auch Oberbauchschmerzen, Magen-, Bauch- und epigastrische Beschwerden.

### Bei Patienten mit langsamer CYP2D6-Verstoffwechselung ("poor metaboliser"=PM):

Die folgenden unerwünschten Ereignisse traten bei mindestens 2% der Patienten mit langsamer CYP2D6-Metabolisierung ("poor metaboliser", PM) auf und waren bei PM statistisch signifikant häufiger als bei Patienten mit schneller CYP2D6-Metabolisierung ("extensive metaboliser" EM): verschwommenes Sehen (3,9% der PMs, 1,3% der EMs), Mundtrockenheit (34,5% der PMs, 17,4% der EMs), Obstipation (11,3% der PMs, 6,7% der EMs), Nervosität (4,9% der PMs, 1,9% der EMs), verminderter Appetit (23,2% der PMs, 14,7% der EMs), Zittern (5,4% der PMs, 1,2% der EMs), Schlaflosigkeit (19,2% der PMs, 11,3% der EMs), Schlafstörung (6,9% der PMs, 3,4% der EMs), Durchschlafstörung (5,4% der PMs, 2,7% der EMs), frühmorgendliches Erwachen (3 % der PMs, 0,9% der EMs), Harnverhalt (5,9% der PMs, 1,2% der EMs), erektile Dysfunktion (20,9% der PMs, 8,9% der EMs), Ejakulationsstörung (6,1% der PMs, 2,2% der EMs), Hyperhidrose (14,8% der PMs, 6,8% der EMs), Kältegefühl in den Extremitäten (3% der PMs, 0,5% der EMs).

## 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, 53175 Bonn, Website: www.bfarm.de anzuzeigen.

## 4.9 Überdosierung

## Anzeichen und Symptome

Nach der Markteinführung wurden nicht tödlich verlaufende akute und chronische Überdosierungen mit Atomoxetin alleine berichtet. Die häufigsten Symptome, die im Zusammenhang mit akuter und chronischer Überdosierung berichtet wurden, waren gastrointestinale Symptome, Schläfrigkeit, Schwindel, Zittern und Verhaltensauffälligkeiten. Hyperaktivität und Agitiertheit wurden ebenfalls berichtet. Anzeichen und Symptome, die mit einer leichten bis mäßigen Aktivierung des Sympathikus einhergehen (z. B. Tachykardie, Blutdruckanstieg, Mydriasis, Mundtrockenheit) wurden ebenfalls beobachtet, und es gab Berichte über Pruritus und Hautausschlag. Der Schweregrad der meisten Ereignisse waren leicht bis mäßig. In einigen Fällen von Überdosierung unter Beteiligung von Atomoxetin wurden Anfälle berichtet, und sehr selten wurde eine QT-Zeit-Verlängerung angegeben. Es gab Berichte von tödlich verlaufenden, akuten Überdosierungen bei Einnahme von Atomoxetin zusammen mit mindestens einem weiteren Arzneimittel.

Aus klinischen Studien sind begrenzte Erfahrungen mit Atomoxetin-Überdosierungen hervorgegangen.

#### Behandlung

Die Aufrechterhaltung der Atmung sollte sichergestellt werden. Die Gabe

von Aktivkohle kann innerhalb der ersten Stunde nach Einnahme der Überdosis helfen, die Resorption zu vermindern. Die Überwachung von Herz- und Vitalzeichen wird empfohlen, neben weiteren angemessenen symptomatischen und unterstützenden Maßnahmen. Der Patient muss mindestens 6 Stunden lang beobachtet werden. Da Atomoxetin eine starke Plasmaproteinbindung aufweist, ist eine Dialyse zur Behandlung einer Überdosierung wahrscheinlich nicht sinnvoll.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

## 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Psychoanaleptika; Psychostimulanzien, Mittel zur Behandlung der ADHS und Nootropika; Zentral wirkende Sympathomimetika. ATC-Code: N06BA09.

Atomoxetin ist ein hochselektiver und potenter Hemmstoff des präsynaptischen Noradrenalin-Transporters. Dies ist der postulierte Wirkmechanismus. Atomoxetin hat keine direkte Wirkung auf Serotonin- oder Dopamin-Transporter. Atomoxetin besitzt eine sehr geringe Affinität zu anderen noradrenergen Rezeptoren oder zu anderen Neurotransmitter-Transportern oder Rezeptoren. Atomoxetin besitzt zwei durch Oxidation gebildete Hauptmetaboliten: 4-Hydroxyatomoxetin und N-Desmethylatomoxetin. 4-Hydroxyatomoxetin ist verglichen mit Atomoxetin ein gleich starker Inhibitor des Noradrenalin-Transports, aber

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Beinhaltet auch Sedierung.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Beinhaltet Einschlafstörung, Durchschlafstörung und frühmorgendliches Erwachen.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Befunde für Herzfrequenz und Blutdruck basieren auf gemessenen Vitalparametern.

<sup>\*</sup>Siehe Abschnitt 4.4

<sup>\*\*</sup>Siehe Abschnitt 4.4 und Abschnitt 4.5

anders als Atomoxetin übt dieser Metabolit auch eine gewisse inhibitorische Aktivität am Serotonin-Transporter aus. Allerdings ist jeder Effekt auf diesen Transporter wahrscheinlich minimal, weil der größte Teil von 4-Hydroxyatomoxetin weiter metabolisiert wird, sodass es in sehr viel geringerer Konzentration im Plasma zirkuliert (1% der Atomoxetin-Konzentration bei Patienten mit normal ausgeprägter CYP2D6-Verstoffwechselung – "extensive metaboliser" und 0,1% der Atomoxetin-Konzentration bei Patienten mit langsamer CYP2D6-Verstoffwechselung - "poor metaboliser"). N-Desmethylatomoxetin hat im Vergleich mit Atomoxetin eine deutlich geringere pharmakologische Aktivität. Im Steady State liegt es bei Patienten mit einer normal ausgeprägten Verstoffwechselung ("extensive metaboliser", EM) in geringeren Plasmakonzentrationen und bei Patienten mit einer langsamen Verstoffwechselung ("poor metaboliser", PM) in einer ähnlich hohen Plasmakonzentration wie Atomoxetin vor.

Atomoxetin gehört nicht zur Gruppe der Psychostimulanzien und ist kein Amphetaminderivat. In einer randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Studie bei Erwachsenen wurde das Missbrauchspotenzial von Atomoxetin und Placebo verglichen. Atomoxetin zeigte keine Wirkungen, die auf stimulierende oder euphorisierende Eigenschaften hindeuteten.

## Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

Kinder und Jugendliche Atomoxetin wurde in Studien untersucht, in denen über 5,000 Kinder und Jugendliche mit ADHS eingeschlossen waren. Die akute Wirksamkeit von Atomoxetin in der ADHS-Behandlung wurde zu Beginn in sechs randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten, 6 bis 9 Wochen andauernden Studien nachgewiesen. Anzeichen und Symptome von ADHS wurden durch einen Vergleich der mittleren Veränderung zwischen Ausgangspunkt und Endpunkt bei mit Atomoxetin sowie mit Placebo behandelten Patienten beurteilt. In allen sechs Studien war Atomoxetin bezüglich der Reduzierung der Zeichen und Symptome von ADHS im Vergleich zu Placebo statistisch signifikant überlegen.

Zusätzlich konnte durch eine einjährige placebokontrollierte Studie mit über 400 Kindern und Jugendlichen die Langzeit-Wirksamkeit von Atomoxetin nachgewiesen werden. Die Studie wurde hauptsächlich in Europa durchgeführt. Auf eine etwa 3-mona-

tige nicht verblindete akute Behandlungsphase folgte eine 9-monatige doppelblinde placebokontrollierte Dauerbehandlung. Der Anteil der Patienten, die nach einem Jahr einen Rückfall erlitten hatten, betrug 18,7% für Atomoxetin und 31,4% für Placebo. In dieser Studie wurden die Patienten nach einjähriger Atomoxetin-Behandlung 6 weitere Monate entweder mit Atomoxetin oder Placebo behandelt. Bei den mit Atomoxetin behandelten Patienten kam es dabei im Vergleich zu den Placebo-Patienten mit geringerer Wahrscheinlichkeit zu einem Rückfall oder zu einem partiel-Ien Wiederauftreten der Symptomatik als bei solchen, die von dem Verumpräparat auf Placebo umgestellt wurden (2% bzw. 12%). Bei einer Langzeitbehandlung von Kindern und Jugendlichen sollte der Nutzen einer Weiterbehandlung in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Atomoxetin war wirksam, wenn die tägliche Gesamtdosis als Einzeldosis angewendet wurde, und ebenso, wenn die Dosis geteilt am Morgen und am späten Nachmittag bzw. frühen Abend angewendet wurde. Nach Einschätzung von Lehrern und Eltern zeigten die Patienten nach einmal täglicher Anwendung als Einzeldosis im Vergleich mit der Placebo-Gruppe eine statistisch signifikant deutlichere Verminderung im Schweregrad der ADHS-Symptomatik.

Studien mit aktiver Vergleichssubstanz In einer randomisierten, doppelblinden, parallelarmigen, 6-wöchigen pädiatrischen Studie zur Prüfung der Nichtunterlegenheit von Atomoxetin gegenüber einem üblichen Methylphenidat-Präparat mit verzögerter Freisetzung als Vergleich wurde gezeigt, dass dieses eine überlegene Ansprechrate im Vergleich zu Atomoxetin hat. Der prozentuale Anteil der Patienten, die auf die Therapie ansprachen (Responder) war: 23,5% (Placebo), 44,6% (Atomoxetin) und 56,4% (Methylphenidat). Sowohl Atomoxetin als auch die Vergleichssubstanz waren statistisch Placebo überlegen und Methylphenidat war statistisch Atomoxetin überlegen (p = 0,016). Allerdings waren Patienten, die nicht auf die Therapie mit Stimulantien angesprochen hatten (Non-Responder) von der Teilnahme an dieser Studie ausgeschlossen. Frwachsene Patienten Atomoxetin wurde in Studien mit über 4800 Erwachsenen, die die DSM-IV Diagnosekriterien für ADHS erfüllten, untersucht. Die akute Wirksamkeit von Atomoxetin in der Behandlung von Erwachsenen wurde in sechs

randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Studien mit einer Dauer von 10 bis 16 Wochen gezeigt. ADHS-Beschwerden und -Symptome wurden anhand eines Vergleichs ihrer mittleren Veränderung zwischen Ausgangspunkt und Endpunkt bei mit Atomoxetin bzw. mit Placebo behandelten Patienten evaluiert. In jeder der sechs Studien war Atomoxetin bei der Verminderung von ADHS-Beschwerden und -Symptomen im Vergleich zu Placebo statistisch signifikant überlegen (Tabelle X). In allen sechs Studien zeigten mit Atomoxetin behandelte Patienten im Vergleich zu Placebo statistisch signifikant deutlichere Verbesserungen des globalen Schweregrades (gemessen mit der clinical global impression of severity scale (CGI-S)) bei Studienendpunkt sowie statistisch signifikante Verbesserungen des ADHS-assoziierten Funktionsniveaus in den drei der insgesamt sechs Akutstudien, in denen diese Fragestellung untersucht wurde (Tabelle X). Die Langzeitwirksamkeit wurde in zwei jeweils sechsmonatigen placebokontrollierten Studien bestätigt, in einer dritten jedoch nicht (Tabelle X).

Tabelle X Mittlere Änderungen der Wirksamkeitsparameter in placebokontrollierten Studien (S. 10)

In Sensitivitätsanalysen, bei denen für Patienten ohne Messung nach Einschluss in die Studie (Post-Baseline) (das heißt alle behandelten Patienten) eine "Baseline-observationcarried-forward"-Methode verwendet wurde, stimmten die Ergebnisse mit den Ergebnissen aus Tabelle X überein.

Bei der Analyse des klinisch relevanten Ansprechens in allen sechs Akutund den beiden erfolgreichen Langzeitstudien unter Verwendung verschiedener A-priori- und Post-hocDefinitionen hatten die mit Atomoxetin behandelten Patienten durchgehend statistisch signifikant höhere
Ansprechraten als die mit Placebo
behandelten Patienten (Tabelle Y,
siehe Seite 10).

In zwei der Akutstudien wurden ADHS-Patienten mit komorbider Alkoholabhängigkeit bzw. Soziophobie untersucht. In beiden Studien zeigte sich eine Besserung der ADHS-Symptome. Bei der Studie mit komorbider Alkoholabhängigkeit wurden keine Unterschiede hinsichtlich des Alkoholmissbrauchs bei Behandlung mit Atomoxetin im Vergleich zu Placebo beobachtet. Bei der Studie mit komorbider Angststörung zeigte sich,



dass sich die komorbide Angstsymptomatik durch die Atomoxetin-Behandlung nicht verschlechterte.

			Änderungen gegenüber Baseline bei Patienten mit mindestens einem Post-Baseline-Wert (LOCF)						
			CAARS-Inv AISRS <sup>a</sup>	/:SV oder	CGI-S		AAQoL		
Studie	Behand- lung	N	Mittlere Änder- ung	p-Wert	Mittlere Änder- ung	p- Wert	Mittlere Änderung	p- Wert	
Akutstudie	า								
LYAA	ATX PBO	133 134	-9,5 -6,0	0,006	-0,8 -0,4	0,011	-	-	
LYAO	ATX PBO	124 124	-10,5 -6,7	0,002	-0,9 -0,5	0,002	-	-	
LYBY	ATX PBO	72 75	-13,6 -8,3	0,007	-1,0 -0,7	0,048	-	-	
LYDQ	ATX PBO	171 158	-8,7 -5,6	< 0,001	-0,8 -0,6	0,022	14,9 11,1	0,030	
LYDZ	ATX PBO	192 198	-10,7 -7,2	< 0,001	-1,1 -0,7	< 0,001	15,8 11,0	0,005	
LYEE	ATX PBO	191 195	-14,3 -8,8	< 0,001	-1,3 -0,8	< 0,001	12,83 8,20	< 0,001	
Langzeitstu	ıdien								
LYBV	ATX PBO	185 109	-11,6 -11,5	0,412	-1,0 -0,9	0,173	13,90 11,18	0,045	
LYCU	ATX PBO	214 216	-13,2 -10,2	0,005	-1,2 -0,9	0,001	13,14 8,62	0,004	
LYCW	ATX PBO	113 120	-14,3 -8,3	< 0,001	-1,2 -0,7	< 0,001	-	-	

Abkürzungen: AAQoL = Adult ADHD Quality of Life Total Score; AISRS = Adult ADHD Investigator Symptom Rating Scale Total Score; ATX = Atomoxetin; CAARS Inv:SV = Conners Adult ADHD Rating Scale, Investigator Rated, Screening Version Total ADHD Symptom Score; CGI-S = Clinical Global Impression of Severity; LOCF = Last Observation Carried Forward; PBO = Placebo.

Tabelle Y Anzahl (n) und Prozent der Patienten, die in gepoolten, placebokontrollierten Studien die Ansprechkrite-

		Ansprechen definiert als Verbes- serung von mindestens 1 Punkt auf der CGI-S-Skala			Ansprechen definiert als 40% Verbesserung des CAARS-Inv: SV am Endpunkt		
Gruppe Behandlung		N	n (%)	p-Wert	N	n (%)	p-Wert
Gepool	te Akutstuc	dien <sup>a</sup>				I	
	ATX	640	401	< 0,001	841	347 (41,3%)	< 0,001
	PBO	652	(62,7%)		851	215 (25,3%)	
			283				
			(43,4%)				
Gepool	te Langzeit	studiena	,	•			•
	ATX	758	482	< 0,001	663	292 (44,0%)	< 0,001
	PBO	611	(63,6%)		557	175 (31,4%)	
			301				

beinhaltet alle Studien in Tabelle X mit folgenden Ausnahmen: die akute CGI-S-Responseanalyse berücksichtigt zwei Studien an Patienten mit komorbiden Krankheiten (LYBY, LYDQ) nicht; in der akuten CAARS-Responseanalyse ist die Studie LYBY nicht berücksichtigt, da CAARS nicht durchgeführt wurde.

(49,3%)

Die Wirksamkeit von Atomoxetin in Hinblick auf eine dauerhafte Therapieresponse bezüglich der ADHS-Symptomatik wurde in einer Studie gezeigt, in der - nach einer aktiven Anfangsbehandlungsphase von 24 Wochen - Patienten randomisiert wurden, um entweder Atomoxetin oder Placebo für weitere sechs Monate in einer doppelblinden Behandlungsphase zu erhalten. Die daran teilnehmenden Patienten erfüllten die Kriterien für eine klinisch relevante Response, definiert als Verbesserung

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> ADHS-Symptomskalen; die für die Studie LYBY gezeigten Ergebnisse beziehen sich auf mittels AISRS erhobene Werte; alle übrigen Ergebnisse beziehen sich auf mittels CAARS-Inv:SV erhobene Werte.

sowohl auf der CAARS-Inv:SV- als auch der CGI-S-Skala. Die Kriterien für ein anhaltendes, klinisch relevantes Ansprechen nach sechs Monaten erfüllten signifikant mehr mit Atomoxetin als mit Placebo behandelte Patienten (64,3% vs. 50,0%; p = 0,001). Für die Aufrechterhaltung des Alltagsfunktionsniveaus ("Maintenance of functioning") konnte bei mit Atomoxetin im Vergleich zu mit Placebo behandelten Patienten ebenfalls eine statistisch signifikante Überlegenheit gezeigt werden. Dies wurde durch eine geringere mittlere Änderung des Adult ADHD Quality of Life (AAQoL) Gesamtscores nach dem 3-monatigen (p = 0,003) sowie dem 6-monatigen (p = 0,002) Intervall gezeigt.

#### QT/QTc-Studie

Eine umfassende QT/QTc-Studie, die an gesunden Erwachsenen mit langsamer CYP2D6-Verstoffwechselung (PM = "poor metaboliser") durchgeführt wurde, in der die Probanden Atomoxetin in Dosen bis zu 60 mg zweimal täglich erhielten, zeigte, dass sich bei der maximal erwarteten Konzentration die Wirkung von Atomoxetin auf das QTc-Intervall nicht signifikant von Placebo unterschied. Es gab eine geringfügige Verlängerung des QTc-Intervalls mit steigender Atomoxetin-Konzentration.

## 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Atomoxetin zeigt bei Kindern und Jugendlichen eine ähnliche Pharmakokinetik wie bei Erwachsenen. Die Pharmakokinetik von Atomoxetin wurde bei Kindern unter 6 Jahren nicht systematisch untersucht.

#### Resorption

Nach oraler Anwendung wird Atomoxetin schnell und fast vollständig resorbiert. Mittlere maximale Plasmakonzentrationen (cmax) wurden etwa 1 – 2 Stunden nach Einnahme beobachtet. Die absolute Bioverfügbarkeit von Atomoxetin nach oraler Anwendung reicht von 63 – 94% in Abhängigkeit von interindividuellen Unterschieden in der Stärke des First-Pass-Effektes. Atomoxetin kann unabhängig von den Mahlzeiten gegeben werden.

## Verteilung

Atomoxetin wird gut verteilt und ist weitgehend (98%) an Plasmaproteine, vor allem an Albumin, gebunden.

## Biotransformation

Atomoxetin wird hauptsächlich durch Cytochrom P450 2D6 (CYP2D6) verstoffwechselt. Individuen mit einer reduzierten Aktivität dieses Abbauweges ("poor metaboliser", PM), ca. 7% der kaukasischen Bevölkerung, haben eine höhere Atomoxetin-Plasmakonzentration im Vergleich zu Personen mit einer normalen Aktivität ("extensive metabolisers", EM). PM haben eine ca. 10 fach größere AUC von Atomoxetin und css,max (maximale Steady-State-Konzentration) ist ungefähr 5-fach größer als bei EM. Der durch Oxidation gebildete Hauptmetabolit ist das 4 Hydroxyatomoxetin, das schnell glucuronidiert wird. 4-Hydoxyatomoxetin hat im Vergleich zu Atomoxetin eine gleich starke Wirkung, liegt aber in viel geringeren Plasmakonzentrationen vor. Obwohl 4-Hydroxyatomoxetin hauptsächlich über CYP2D6 gebildet wird, kann 4 Hydroxyatomoxetin bei Personen mit fehlender CYP2D6-Aktivität über verschiedene andere Cytochrom-P450-Enzyme gebildet werden, allerdings langsamer. In therapeutischen Dosen hemmt oder induziert Atomoxetin nicht die CYP2D6-Aktivität.

#### **Elimination**

Die mittlere Halbwertszeit bezogen auf die Ausscheidung nach oraler Anwendung beträgt 3,6 Stunden bei Patienten mit einer normal ausgeprägten Verstoffwechselung durch CYP2D6 ("extensive metaboliser", EM) und 21 Stunden bei Patienten mit einer langsamen Verstoffwechselung durch CYP2D6 ("poor metaboliser", PM). Atomoxetin wird vor allem als 4 Hydroxyatomoxetin-O-glucuronid ausgeschieden, hauptsächlich im Urin.

### Linearität/Nicht-Linearität

Die Pharmakokinetik von Atomoxetin ist über den Dosisbereich linear. Dies wurde an "extensive und poor metabolisers" untersucht.

Besondere Patientengruppen Leberfunktionseinschränkung führt zu einer reduzierten Atomoxetin-Clearance, einer erhöhten Atomoxetin-Konzentration (bei moderater Funktionseinschränkung ist die AUC 2-fach erhöht und bei schwerwiegender 4-fach) und zu einer verlängerten Halbwertszeit des Wirkstoffs im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe mit dem gleichen CYP2D6 "extensive metaboliser"-Genotyp. Bei Patienten mit moderater bis schwerwiegender Leberfunktionseinschränkung (Child Pugh Class B und C) sollte die Anfangs- und Erhaltungsdosis angepasst werden (siehe Abschnitt 4.2).

Im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe war die durchschnittliche Atomoxetin-Plasmakonzentration bei

Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz im Allgemeinen höher. Das zeigt die Erhöhung von Cmax (7% Unterschied) bzw. AUC0-∞ (ca. 65% Unterschied).

Nach Anpassung an das Körpergewicht minimieren sich diese Unterschiede der beiden Gruppen. Die Pharmakokinetik von Atomoxetin und seinen Metaboliten bei Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz legen nahe, dass keine Dosisanpassung notwendig ist (siehe Abschnitt 4.2).

## 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Basierend auf den konventionellen Studien zur Sicherheitspharmakologie, Toxizität bei wiederholter Gabe. Reproduktions- und Entwicklungstoxizität, Genotoxizität und zum kanzerogenen Potenzial lassen die präklinischen Daten keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen. Das klinische (oder das übermäßige pharmakologische) Ansprechen von Tieren auf das Arzneimittel und die metabolischen Unterschiede zwischen den Spezies führten zu einer Begrenzung der Dosis. Diese in nichtklinischen Tierstudien eingesetzte maximal tolerierte Dosis führte zu einer Atomoxetin-Plasmakonzentration, die ähnlich oder nur geringfügig über der lag, die bei Patienten mit langsamer CYP2D6-Verstoffwechselung ("poor metaboliser") nach Einnahme der maximalen empfohlenen Tagesdosis auftritt.

An jungen Ratten wurde eine Studie durchgeführt, um die Wirkung von Atomoxetin auf das Wachstum, die Entwicklung des neurobiologischen Verhaltens sowie die sexuelle Entwicklung zu untersuchen. Leichte Verzögerungen des Einsetzens der vaginalen Durchgängigkeit (bei allen Dosierungen) und der Vorhautablösung (≥10 mg/kg/Tag) sowie eine leichte Abnahme des Gewichts der Nebenhoden und der Spermienzahl (≥10 mg/kg/Tag) wurden beobachtet. Allerdings gab es keine Auswirkung auf die Fruchtbarkeit oder die Fortpflanzungsrate. Die Bedeutung dieser Befunde für den Menschen ist nicht bekannt.

Trächtigen Kaninchen wurden während der Phase der Organentwicklung über eine Sonde bis zu 100 mg/kg/Tag Atomoxetin verabreicht. Bei dieser Dosis wurde in einer von drei Studien eine Abnahme der Zahl der lebenden Feten, eine Zunahme der Frühresorption, eine leichte Erhöhung der Inzidenz eines atypischen Ursprungs der Arteria carotis und des Fehlens der Arteria subclavia beobachtet. Diese Befunde erhielt man



bei Dosen, die bei der Mutter leicht toxisch waren. Die Inzidenz dieser Befunde lag innerhalb der historischen Kontrollwerte. Die Dosis, bei der keine derartige Wirkung beobachtet wurde, betrug 30 mg/kg/Tag. Bei Kaninchen betrug die Exposition (AUC) des ungebundenen Atomoxetins bei 100 mg/kg/Tag im Vergleich zum Menschen mit der maximalen täglichen Dosis von 1,4 mg/kg bei Patienten mit einer normal ausgeprägten Verstoffwechselung durch CYP2D6 ("extensive metaboliser") etwa das 3,3-Fache und bei Patienten mit einer langsamen Verstoffwechselung durch CYP2D6 ("poor metaboliser") das 0,4 Fache. Die Ergebnisse einer der drei Studien an Kaninchen waren nicht eindeutig und die Relevanz für den Menschen ist unbekannt.

#### 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

## 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Inhalt der Kapsel

Vorverkleisterte Stärke (Mais) Hochdisperses Siliciumdioxid Dimeticon 350 cSt

Kapselhülle

Atomoxetin Accord 10 mg Hartkapseln Gelatine Natriumdodecyclsulfat Titandioxid (E171)

Atomoxetin Accord 18 mg Hartkapseln Gelatine

Natriumdodecyclsulfat Titandioxid (171)

Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172)

Atomoxetin Accord 25 mg Hartkapseln Gelatine

Natriumdodecyclsulfat Titandioxid (E171) Indigocarmin (E132)

Atomoxetin Accord 40 mg Hartkapseln Gelatine

Natriumdodecyclsulfat Titandioxid (E171) Indigocarmin (E132)

Atomoxetin Accord 60 mg Hartkapseln Gelatine

Natriumdodecyclsulfat Titandioxid (E171) Indigocarmin (E132)

Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172)

Atomoxetin Accord 80 mg Hartkapseln Gelatine Natriumdodecyclsulfat Titandioxid (E171) Eisen(III)-oxid (E172)

Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172)

Atomoxetin Accord 100 mg Hartkapseln Gelatine

Natriumdodecyclsulfat Titandioxid (E171)

Eisen(III)-oxid (E172)

Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E172)

Drucktinte (schwarz) Schellackglasur – 45% (20% verestert) Eisen(II,III)-oxid (E172) Propylenglykol

## 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

Faltschachtel mit durchsichtigen PVC/PE/PCTFE-Aluminiumfolienblistern oder PA/AL/PVC-Aluminiumfolienblistern.

Packungsgrößen: 7, 28, 50, 56, 60 und 100 Hartkapseln

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr ge-

## 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Keine besonderen Anforderungen.

## 7. INHABER DER ZULASSUNG

Accord Healthcare B.V. Winthontlaan 200 3526 KV Utrecht Niederlande

## 8. ZULASSUNGSNUMMERN

2200668.00.00 2200669.00.00 2200670.00.00 2200671.00.00 2200672.00.00 2200673.00.00 2200674.00.00

## 9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

18. Dezember 2018

## 10. STAND DER INFORMATION

12/2018

#### 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig

Dezember 2018