

**1. BEZEICHNUNG DER ARZNEIMITTEL**

Amioxid-neuraxpharm 30 mg  
Tabletten  
Amioxid-neuraxpharm 60 mg  
Tabletten  
Amioxid-neuraxpharm 90 mg  
Tabletten  
Amioxid-neuraxpharm 120 mg  
Tabletten

**2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG**

Wirkstoff: Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O

**Amioxid-neuraxpharm 30 mg**

1 Tablette enthält 30 mg Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O.

**Amioxid-neuraxpharm 60 mg**

1 Tablette enthält 60 mg Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O.

**Amioxid-neuraxpharm 90 mg**

1 Tablette enthält 90 mg Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O.

**Amioxid-neuraxpharm 120 mg**

1 Tablette enthält 120 mg Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile: siehe Abschnitt 6.1.

**3. DARREICHUNGSFORM**

Tabletten

**Amioxid-neuraxpharm 30 mg**

Runde, weiße Tablette mit beidseitiger Bruchkerbe und Prägung „3 0“. Die Tablette kann in gleiche Hälften geteilt werden.

**Amioxid-neuraxpharm 60 mg**

Längliche, weiße Tablette mit einseitiger Bruchkerbe. Die Tablette kann in gleiche Hälften geteilt werden.

**Amioxid-neuraxpharm 90 mg**

Längliche, weiße Tablette mit zwei beidseitigen Bruchkerben. Die Tablette kann in drei gleiche Teile geteilt werden.

**Amioxid-neuraxpharm 120 mg**

Längliche, weiße Tablette mit drei beidseitigen Bruchkerben. Die Tablette kann in vier gleiche Teile geteilt werden.

**4. KLINISCHE ANGABEN**
**4.1 Anwendungsgebiete**

Behandlung depressiver Erkrankungen

**4.2 Dosierung und Art der Anwendung**
**Dosierung**

Die Dosis und die Dauer der Anwendung sind von der Schwere der depressiven Erkrankung und der individuellen Ansprechbarkeit des Patienten auf das Präparat abhängig. Es gilt hier, dass zwar bei einem

Ansprechen des Patienten auf die Behandlung die Dosis so klein wie möglich gehalten werden sollte, dass auf der anderen Seite aber bei einem Nichtansprechen der zur Verfügung stehende Dosierungsbereich ausgenutzt werden sollte.

Die einleitende Behandlung ist durch schrittweise Dosissteigerung und die Beendigung der Behandlung durch langsame Verringerung der Dosis vorzunehmen.

Bei älteren Patienten sollte abhängig von der individuellen Disposition eine niedrigere Dosierung gewählt werden. Häufig zeigen ältere Patienten schon bei der Hälfte der üblichen Tagesdosis einen zufriedenstellenden Behandlungseffekt.

Bei Niereninsuffizienz ist eine sorgfältige individuelle Dosisanpassung erforderlich: niedrige Initialdosis, reduzierte Dosis bei Dauertherapie.

Auch bei geschwächten Patienten und Patienten mit zerebralen oder kardialen Schädigungen sowie bei Kreislauf- und Atmungsschwäche oder bei eingeschränkter Leberfunktion ist eine Dosisreduktion von Amitriptylinoxid angezeigt (siehe auch Abschnitt 4.4).

**Es gelten folgende Dosierungsrichtlinien**
**Amioxid-neuraxpharm 30 mg / - 60 mg:**

Zur Behandlung depressiver Erkrankungen wird eine Anfangsdosis von 60 mg Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O pro Tag empfohlen. Die Dosis sollte dann täglich bis zum Wirkungseintritt gesteigert werden. Die Tagesdosis beträgt im Allgemeinen 90 bis 120 mg Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O und kann in Ausnahmefällen auf maximal 150 mg Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O erhöht werden.

**Amioxid-neuraxpharm 90 mg / - 120 mg:**

Zur ambulanten Behandlung depressiver Erkrankungen wird eine Anfangsdosis von 60 mg Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O pro Tag empfohlen. Die Dosis sollte dann täglich bis zum Wirkungseintritt gesteigert werden. Die Tagesdosis beträgt im Allgemeinen 90 bis 150 mg Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O und kann unter stationären Bedingungen auf maximal 300 mg Amitriptylinoxid 2 H<sub>2</sub>O erhöht werden.

Es empfiehlt sich, die Tagesdosis so aufzuteilen, dass die höhere Teildosis abends eingenommen wird. Die Einnahme der gesamten Tagesdosis abends vor dem Schlafengehen kann verordnet werden.

**Art der Anwendung**

Die Einnahme der Tabletten erfolgt vor oder nach den Mahlzeiten oder abends vor dem Schlafengehen unzerkaut mit ausreichend Flüssigkeit.

**Dauer der Anwendung**

Klinischen Erfahrungen entsprechend ist eine Behandlung mit Amitriptylinoxid über einen Zeitraum von etwa 4 - 6 Wochen notwendig, um eine wirksame Therapie mit anhaltender Normalisierung der Stimmungslage zu erzielen.

Zur Verhinderung eines Rückfalls in die depressive Phase wird eine mehrmona-

tige Erhaltungstherapie mit Amitriptylinoxid - 4 bis 9 Monate - nach der ersten depressiven Phase mit der Dosis empfohlen, die in der Akutphase zur Remission bzw. Teilremission geführt hat. Bei Patienten mit mehreren depressiven Phasen in der Anamnese ist unter Umständen eine mehrjährige Weiterführung der Therapie mit der Dosis, die in der jetzigen Phase zur Remission bzw. Teilremission geführt hat, notwendig.

**4.3 Gegenanzeigen**

Amioxid-neuraxpharm darf nicht angewendet werden bei

- Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile
- akuter Alkohol-, Hypnotika-, Analgetika- und Psychopharmakaintoxikation
- akutem Harnverhalt
- akuten Delirien
- unbehandeltem Engwinkelglaukom
- Prostatahyperplasie mit Restharnbildung
- Pylorusstenose
- paralytischem Ileus
- Hypokaliämie
- Bradykardie
- angeborenem langem QT-Syndrom oder anderen klinisch signifikanten kardialen Störungen (insbesondere koronare Herzkrankheit, kürzlich zurückliegender Herzinfarkt, Erregungsleitungsstörungen, Arrhythmien)
- gleichzeitiger Behandlung mit Arzneimitteln, die ebenfalls das QT-Intervall im EKG verlängern oder eine Hypokaliämie hervorrufen können (siehe Abschnitt 4.5)
- gleichzeitiger Behandlung mit MAO-Hemmern (siehe Abschnitt 4.5)

**4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

Amioxid-neuraxpharm darf nur nach strenger Nutzen-Risiko-Abwägung und entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen angewendet werden bei

- Prostatahyperplasie ohne Restharnbildung
- schweren Leber- oder Nierenschäden
- erhöhter Krampfbereitschaft
- Störungen der Blutbildung

**Suizid/Suizidgedanken oder klinische Verschlechterung**

Depressive Erkrankungen sind mit einem erhöhten Risiko für die Auslösung von Suizidgedanken, selbstschädigendem Verhalten und Suizid (Suizid-bezogene Ereignisse) verbunden. Dieses erhöhte Risiko besteht, bis es zu einer signifikanten Linderung der Symptome kommt. Da diese nicht unbedingt schon während der ersten Behandlungswochen auftritt, sollten die Patienten daher bis zum Eintritt einer Besserung engmaschig überwacht werden. Die bisherige klinische Erfahrung zeigt, dass das Suizidrisiko zu Beginn einer Behandlung ansteigen kann.

Bei Patienten mit suizidalem Verhalten in der Anamnese oder solchen, die vor der Therapie ausgeprägte Suizidabsichten hatten, ist das Risiko für die Auslösung von Suizidgedanken oder -versuchen erhöht. Sie sollten daher während der Behandlung besonders sorgfältig überwacht werden. Eine Meta-Analyse von Placebo-kontrollierten klinischen Studien zur Anwendung von Antidepressiva bei Erwachsenen mit psychiatrischen Störungen zeigte für Patienten unter 25 Jahren, die Antidepressiva einnahmen, ein erhöhtes Risiko für suizidales Verhalten im Vergleich zu Placebo.

Die Arzneimitteltherapie sollte mit einer engmaschigen Überwachung der Patienten, vor allem der Patienten mit hohem Suizidrisiko, insbesondere zu Beginn der Behandlung und nach Dosisanpassungen einhergehen. Patienten (und deren Betreuer) sind auf die Notwendigkeit einer Überwachung hinsichtlich jeder klinischen Verschlechterung, des Auftretens von suizidalem Verhalten oder Suizidgedanken und ungewöhnlicher Verhaltensänderungen hinzuweisen. Sie sollten unverzüglich medizinischen Rat einholen, wenn derartige Symptome auftreten.

Aufgrund der Toxizität der trizyklischen Antidepressiva steht dem Patienten im Bedarf für mehrere Wochen eine potenziell letale Dosis zur Verfügung. Dies sollte besonders bei der Verordnung an suizidgefährdete depressive Patienten bedacht werden. In diesen Fällen sollte nur die kleinstmögliche Menge eines trizyklischen Antidepressivums rezeptiert werden.

#### **Absetzen der Behandlung**

Ein plötzliches Absetzen einer längerfristigen hochdosierten Behandlung mit Amitriptylinoxid sollte vermieden werden, da hier mit Absetzsymptomen wie Unruhe, Schweißausbrüchen, Übelkeit, Erbrechen und Schlafstörungen zu rechnen ist.

Beim Auftreten einer manischen Verstimmung ist dieses Arzneimittel sofort abzusetzen. Das Gleiche gilt für das Auftreten akut produktiver Symptome bei der Behandlung depressiver Syndrome im Verlauf schizophrener Erkrankungen.

#### **Krampfanfälle**

Amitriptylinoxid kann die Krampfschwelle erniedrigen, daher kann es bei erhöhter Anfälligkeit (z. B. Entzugssyndrom nach abruptem Absetzen von Benzodiazepinen oder Barbituraten) vermehrt zu Krampfanfällen kommen.

#### **Erregungsleitungsstörungen**

Besondere Vorsicht ist geboten bei Patienten mit Erregungsleitungsstörungen; bei vorbestehendem AV-Block I. Grades oder anderen Erregungsleitungsstörungen, vor allem Linksschenkelblock, sollten Patienten nur unter engmaschigen EKG-Kontrollen mit Amioxid-neuraxpharm behandelt werden. Bei vorbestehenden höhergradigen AV-Blockierungen oder supraventrikulären oder ventrikulären Erregungsleitungsstörungen sollte eine Behandlung mit Amioxid-

neuraxpharm möglichst nicht durchgeführt werden.

#### **Verlängerung des QT-Intervalls**

Fälle einer Verlängerung des QT-Intervalls und von Arrhythmien wurden nach der Zulassung gemeldet. Bei Patienten mit nichtkompensierter Herzinsuffizienz oder bei Patienten, die gleichzeitig QT-Intervall verlängernde Medikamente erhalten, ist zur Vorsicht geraten. Elektrolytstörungen (Hypokaliämie, Hyperkaliämie, Hypomagnesiämie) führen bekanntermaßen zu einem erhöhten Risiko von Arrhythmien.

#### **Hyperglykämie/Diabetes mellitus**

Epidemiologische Studien haben gezeigt, dass bei depressiven Patienten, die trizyklische Antidepressiva einnehmen, ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von Diabetes mellitus besteht. Daher sollten bei Patienten mit Diabetes mellitus oder mit Risikofaktoren für Diabetes, die auf Amitriptylin eingestellt werden, angemessene Blutzuckerkontrollen durchgeführt werden.

#### **Serotonin-Syndrom**

Ein Serotonin-Syndrom, ein potentiell lebensbedrohlicher Zustand, kann auftreten, wenn trizyklische Antidepressiva gleichzeitig mit anderen serotonergen Wirkstoffen angewendet werden (siehe Abschnitt 4.5). Folgende Symptome können auftreten:

- neuromuskuläre Erregung (Klonus, Hyperreflexie, Myoklonus, Rigidität)
- autonome Instabilität (Hyperthermie, Tachykardie, labiler Blutdruck, Diaphoresis, Tremor, Flush, erweiterte Pupillen, Diarrhoe)
- Änderungen des mentalen Status (Angst, Agitiertheit, Verwirrtheit, Koma)

Eine sorgfältige klinische Überwachung ist erforderlich, wenn serotonerge Wirkstoffe mit Amitriptylin kombiniert werden. Die Behandlung mit Amitriptylin sollte beendet werden, wenn ein Serotonin-Syndrom auftritt.

#### **Kontrolluntersuchungen**

Vor der Behandlung ist das Blutbild (einschließlich des Differentialblutbildes und der Thrombozytenzahl) zu kontrollieren. Bei pathologischen Blutwerten darf eine Behandlung mit Amioxid-neuraxpharm nur unter engmaschigen Kontrollen des Blutbildes durchgeführt werden. Eine bestehende Hypokaliämie ist vor Behandlungsbeginn auszugleichen.

Dem jeweiligen Risiko entsprechend (Auftrittswahrscheinlichkeit der Nebenwirkung und Risikolage des Patienten) sind in regelmäßigen Abständen Kontrollen von Blutdruck, EKG, Blutbild, Leberfunktion und ggf. EEG vorzunehmen.

#### **Hinweis**

Während die sedierende Wirkung von Amitriptylinoxid meist in den ersten Tagen einsetzt, ist die stimmungsaufhellende Wir-

kung in der Regel erst nach 1 bis 3 Wochen zu erwarten.

#### **Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren**

Amioxid-neuraxpharm sollte nicht zur Behandlung von Depressionen bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren angewendet werden. In Studien zur Behandlung von Depressionen in dieser Altersgruppe zeigten trizyklische Antidepressiva keinen therapeutischen Nutzen. Studien mit anderen Antidepressiva (SSRI, SNRI) haben ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von suizidalem Verhalten, Selbstschädigung und feindseligem Verhalten im Zusammenhang mit der Anwendung dieser Wirkstoffe gezeigt. Diese Risiken können für Amitriptylinoxid nicht ausgeschlossen werden. Außerdem ist Amitriptylinoxid in allen Altersgruppen mit einem Risiko für kardiovaskuläre Nebenwirkungen verbunden. Darüber hinaus liegen keine Daten zur Sicherheit bei Langzeitanwendung bei Kindern und Jugendlichen bezüglich Wachstum, Reifung sowie zur kognitiven Entwicklung und Verhaltensentwicklung vor.

#### **Ältere oder geschwächte Patienten**

Bei älteren oder geschwächten Patienten sowie Patienten mit hirnanorganischen Veränderungen, Kreislauf- und Atmungsschwäche (chronisch obstruktive Ateminsuffizienz) sowie eingeschränkter Nieren- oder Leberfunktion ist Vorsicht geboten (Dosierungsanleitung beachten!) (siehe auch Abschnitt 4.2).

### **4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

Die Wirkung von Alkohol und die Wirkung anderer zentraldämpfend wirkender Arzneimittel kann bei gleichzeitiger Einnahme von Amioxid-neuraxpharm verstärkt werden. Während der Behandlung sollte kein Alkohol zu sich genommen werden.

Bei gleichzeitiger Verabreichung anderer Arzneimittel mit anticholinergischer Wirkung ist mit einer Verstärkung peripherer und zentraler Effekte (insbesondere einem Delir) zu rechnen.

Die Wirkung sympathomimetischer Amine auf das vegetative Nervensystem kann durch gleichzeitige Gabe von Amioxid-neuraxpharm erheblich verstärkt werden, z. B. bei vasokonstringierenden Zusätzen bei Lokalanästhetika.

MAO-Hemmer vom irreversiblen Hemmtyp sollen in jedem Fall mindestens 14 Tage, MAO-Hemmer vom reversiblen Hemmtyp mindestens 1 Tag vor Beginn der Behandlung mit Amioxid-neuraxpharm abgesetzt werden. Andernfalls muss mit schweren Nebenwirkungen wie Erregung, Delir, Koma, Hyperpyrexie, Krampfanfällen und starken Blutdruckschwankungen gerechnet werden (siehe Abschnitt 4.3).

Bei gleichzeitiger oder vorausgegangener Anwendung von Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmern wie Paroxetin, Fluoxetin oder Fluvoxamin kann es durch Substrat-

konkurrenz zu einem Anstieg der Plasmakonzentration von Amitriptylinoxid bzw. der Metaboliten Amitriptylin und Nortriptylin kommen. Es ist daher gegebenenfalls eine Dosisreduktion des trizyklischen Antidepressivums bzw. der Serotonin-Wiederaufnahmehemmer erforderlich.

Bei gleichzeitiger Anwendung von Arzneimitteln, die Wirkstoffe aus Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) enthalten, kann die Konzentration von Amitriptylin im Blut verringert und dadurch die Wirksamkeit von Amitriptylin abgeschwächt werden.

Die gleichzeitige Anwendung mit anderen serotonergen Wirkstoffen (wie SSRIs, SNRIs, MAO-Hemmern, Lithium, Triptanen, Tramadol, Linezolid, L-Tryptophan, Präparaten mit Johanniskraut [*Hypericum perforatum*]) kann zum Auftreten eines Serotonin-Syndroms führen (siehe Abschnitt 4.4).

Es kann zu einer Wirkungsabschwächung von Antihypertensiva vom Typ des Guanethidin bzw. Clonidin kommen. Bei mit Clonidin behandelten Patienten besteht die Gefahr einer Rebound-Hypertension.

Bei einer Kombinationstherapie mit Neuroleptika oder der gleichzeitigen Behandlung mit Cimetidin oder Fluconazol kann es zu einer Erhöhung der Plasmakonzentration von Amitriptylinoxid bzw. der Metaboliten Amitriptylin und Nortriptylin kommen, die zu toxischen Wirkungen im Zentralnervensystem und Herz-Kreislauf-System führen kann (siehe Abschnitte 4.8 und 4.9).

Arzneimittel, die ebenfalls das QT-Intervall verlängern (z. B. Antiarrhythmika Klasse IA oder III, Cisaprid, Antibiotika, Malaria-Mittel, Antihistaminika, Neuroleptika), zu einer Hypokaliämie führen (z. B. bestimmte Diuretika) oder den hepatischen Abbau von Amitriptylin hemmen können (z. B. MAO-Hemmer, Imidazol-Antimykotika), dürfen nicht gleichzeitig angewendet werden (siehe Abschnitt 4.3).

Amitriptylinoxid kann die Wirkung von Cumarin-Derivaten (z. B. Phenprocoumon) beeinflussen. Bei gleichzeitiger Einnahme von Amitriptylinoxid und Cumarinen ist eine fortlaufende Kontrolle der Blutgerinnungswerte erforderlich.

*Folgende Wechselwirkungen wurden bei der Behandlung mit Amitriptylin beobachtet. Da Amitriptylin der Hauptmetabolit von Amitriptylinoxid ist, sind die folgenden Wechselwirkungen auch bei der Anwendung von Amioxid-neuraxpharm nicht auszuschließen:*

Es gibt Berichte über mögliche Wechselwirkungen zwischen Amitriptylin und Mirzapin.

Es kann zu einer Erhöhung der Konzentrationen von Amitriptylin im Plasma durch Natriumvalproat und Valpromid kommen. Daher wird eine klinische Überwachung empfohlen.

#### 4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Zur Anwendung von Amitriptylinoxid in der Schwangerschaft liegen keine ausreichenden Erfahrungen vor. Tierexperimentelle

Studien haben nach hohen Dosen von Amitriptylin - dem Hauptmetaboliten von Amitriptylinoxid - Reproduktionstoxizität gezeigt (siehe auch Abschnitt 5.3). Das potentielle Risiko für den Menschen ist nicht bekannt.

Amitriptylinoxid sollte während der Schwangerschaft, insbesondere im ersten sowie im letzten Trimenon nicht angewendet werden, es sei denn, dies ist dringend erforderlich.

Nach Gabe höherer Dosierungen von Antidepressiva vor der Geburt wurden beim Neugeborenen Entzugserscheinungen in Form von Störungen der Herz- und Atemfunktion, Harn- und Stuhlentleerung sowie Unruhe beobachtet.

Amitriptylinoxid und seine Metabolite gehen in die Muttermilch über. Daher sollte es nicht während der Stillzeit eingenommen werden. Bei zwingender Indikation sollte abgestellt werden.

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

Amioxid-neuraxpharm beeinträchtigt - wenn auch individuell unterschiedlich - die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr oder zum Bedienen von Maschinen.

Dies gilt in besonderem Maße bei Behandlungsbeginn, bei Präparatewechsel sowie im Zusammenwirken mit anderen zentral wirkenden Arzneimitteln (Schmerzmittel, Schlafmittel, Psychopharmaka). Gleichzeitiger Genuss von Alkohol verschlechtert die Verkehrstüchtigkeit zusätzlich.

Daher sollten das Führen von Fahrzeugen, die Bedienung von Maschinen oder sonstige gefährliche Tätigkeiten ganz unterbleiben, zumindest jedoch während der ersten Tage der Behandlung unterlassen werden. Die Entscheidung ist in jedem Einzelfall durch den behandelnden Arzt unter Berücksichtigung der individuellen Reaktion und der jeweiligen Dosierung zu treffen.

#### 4.8 Nebenwirkungen

Bei den Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen werden folgende Kategorien zugrunde gelegt:

Sehr häufig ( $\geq 1/10$ )

Häufig ( $\geq 1/100$  bis  $< 1/10$ )

Gelegentlich ( $\geq 1/1.000$  bis  $< 1/100$ )

Selten ( $\geq 1/10.000$  bis  $< 1/1.000$ )

Sehr selten ( $< 1/10.000$ )

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

##### Endokrine Erkrankungen

Nicht bekannt:	Syndrom der inadäquaten = erhöhten ADH-Sekretion (SIADH) mit z. B. Hyponatriämie und Urinhypermolarität, Muskelkrämpfen und Mydriasis
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen

Häufig:	Hyponatriämie, Durstgefühl
---------	----------------------------

Nicht bekannt:	Hyperglykämie. Epidemiologische Studien haben gezeigt, dass bei depressiven Patienten, die trizyklische Antidepressiva einnehmen, ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von Diabetes mellitus besteht (siehe Abschnitt 4.4).
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

##### Psychiatrische Erkrankungen

Sehr häufig:	Besonders zu Beginn der Behandlung Aggression
Häufig:	Innere Unruhe. Bei älteren Patienten besteht ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von deliranten Syndromen.
Nicht bekannt:	Fälle von suizidalen Gedanken oder suizidalem Verhalten während der Therapie mit Amitriptylinoxid oder kurze Zeit nach Beendigung der Behandlung sind berichtet worden (siehe Abschnitt 4.4).

##### Erkrankungen des Nervensystems

Sehr häufig:	Besonders zu Beginn der Behandlung Benommenheit, Schwindel, Tremor und Sprachstörungen
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------

##### Augenerkrankungen

Sehr häufig:	Besonders zu Beginn der Behandlung Akkommodationsstörungen
--------------	------------------------------------------------------------

##### Herzerkrankungen

Sehr häufig:	Besonders zu Beginn der Behandlung, Herzrhythmusstörungen (wie Tachykardie)
--------------	-----------------------------------------------------------------------------

##### Gefäßerkrankungen

Sehr häufig:	Besonders zu Beginn der Behandlung Hypotonie sowie orthostatische Dysregulation
--------------	---------------------------------------------------------------------------------

##### Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums

Sehr häufig:	Besonders zu Beginn der Behandlung verstopfte Nase
--------------	----------------------------------------------------

##### Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts

Sehr häufig:	Besonders zu Beginn der Behandlung Mundtrockenheit, Obstipation, Übelkeit sowie Erbrechen
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

##### Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes

Häufig:	Allergische Hautreaktionen, Pruritus
---------	--------------------------------------

##### Erkrankungen der Nieren und Harnwege

Häufig:	Miktionsstörungen
---------	-------------------



<b>Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Brustdrüse</b>	
Häufig:	Libidoverlust, Impotenz
<b>Allgemeine Erkrankungen</b>	
Sehr häufig:	Besonders zu Beginn der Behandlung Müdigkeit, Gewichtszunahme sowie Schwitzen

Folgende Nebenwirkungen wurden bei der Behandlung mit Amitriptylin beobachtet. Da Amitriptylin der Hauptmetabolit von Amitriptylinoxid ist, sind die folgenden Nebenwirkungen auch bei der Anwendung von Amioxid-neuraxpharm nicht auszuschließen:

<b>Erkrankungen des Blutes und Lymphsystems</b>	
Gelegentlich:	Blutbildveränderungen (insbesondere Leukopenien)
Sehr selten:	Agranulozytose
<b>Erkrankung des Immunsystems</b>	
Nicht bekannt:	Ödeme (Gesicht, Zunge)
<b>Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen</b>	
Nicht bekannt:	Anorexie
<b>Psychiatrische Erkrankungen</b>	
Selten:	Halluzination
Nicht bekannt:	Bei Patienten mit einem hirnrnorganischen Psychosyndrom ist die mögliche Erzeugung eines pharmakogenen Delirs zu bedenken. Verwirrtheit, Manie, Angst, Paranoia, suizidale Gedanken, suizidales Verhalten
<b>Erkrankungen des Nervensystems</b>	
Sehr selten:	Zerebrale Krampfanfälle, motorische Störungen (Akathisie, Dyskinesien), Polyneuropathien
Nicht bekannt:	Kopfschmerzen, Konzentrationsmangel, Ataxie, Störungen des Geschmacksvermögens
<b>Augenerkrankungen</b>	
Sehr selten:	Glaukomanfälle
Nicht bekannt:	Trockenes Auge
<b>Erkrankungen des Ohrs und des Labyrinths</b>	
Nicht bekannt:	Tinnitus
<b>Herzkrankungen</b>	
Gelegentlich:	Erregungsleitungsstörungen. Eine bestehende Herzmuskelschwäche (Herzinsuffizienz) kann verstärkt werden.
Sehr selten:	Kardiomyopathien, Torsades de pointes

Nicht bekannt:	In einem Fall wurde eine Hypersensitivitätsmyokarditis beobachtet.
Beim Auftreten von Verlängerungen des QT-Intervalls im EKG und Torsades de pointes ist die Behandlung abzubrechen.	
<b>Gefäßerkrankungen</b>	
Gelegentlich:	Kollapszustände
Nicht bekannt:	Hyperthermie, Hypertension
<b>Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums</b>	
Sehr selten:	Allergische Entzündungen der Lungenbläschen bzw. des Lungengewebes (Alveolitis, Löffler-Syndrom)
<b>Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts</b>	
Gelegentlich:	Paralytischer Ileus
Nicht bekannt:	Diarrhoe. Bei Kindern besteht ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von Karies. Es wird empfohlen, verstärkt auf die tägliche Zahnpflege zu achten.
<b>Leber- und Gallenerkrankungen</b>	
Sehr häufig:	Passageres Ansteigen der Leberenzymaktivität (insbesondere zu Beginn)
Gelegentlich:	Leberfunktionsstörungen (z. B. cholestatische Hepatose).
<b>Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes</b>	
Gelegentlich:	Allergische Reaktionen der Haut, wie z. B. allergische Vasculitis
Nicht bekannt:	Photosensibilisierung, Alopezie
<b>Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen</b>	
In epidemiologischen Studien, die hauptsächlich mit Patienten durchgeführt wurden, die 50 Jahre oder älter waren, wurde bei denen, die mit selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern (SSRI) oder trizyklischen Antidepressiva (TCA) behandelt wurden, ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von Knochenbrüchen beobachtet. Der Mechanismus, der zu diesem Risiko führt, ist nicht bekannt.	
<b>Erkrankungen der Nieren und Harnwege</b>	
Gelegentlich:	Harnsperr
<b>Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Brustdrüse</b>	
Gelegentlich:	Galaktorrhö
Nicht bekannt:	Gynäkomastie
<b>Untersuchungen</b>	
Häufig:	Elektrokardiogramm: QT verlängert

**Hinweis**

Bei gleichzeitiger Verabreichung anderer Psychopharmaka kann es bereits bei niedrigeren Dosierungen als den empfohlenen zum Auftreten von Nebenwirkungen kommen oder bestehende Nebenwirkungen können verstärkt werden.

**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**

Trizyklische Antidepressiva zeichnen sich durch eine erhebliche akute Toxizität aus. Kinder bzw. Kleinkinder sind besonders gefährdet. Überdosierungen können tödlich verlaufen.

**Symptome einer Überdosierung**

Überdosierungen mit Amitriptylinoxid sind in erster Linie - abhängig von der aufgenommenen Menge - gekennzeichnet durch die unterschiedlichen Stadien einer ZNS-Beeinträchtigung (Verwirrung, Erregungszustände bis zu Krampfanfällen, Bewusstseinsstrübung bis zum Koma, Atemdepression bis Atemstillstand) sowie Herz-Kreislauf-Symptome (Hypotonie, Tachykardie, EKG-Veränderungen wie PQ-, QT-Intervallverlängerung, Torsades de Pointes, AV-Block II. oder III. Grades). Außerdem können anticholinerge Symptome (trockene Schleimhäute, Sehstörungen, Obstipation, Oligurie, Anurie) und eine metabolische Azidose, Hypokaliämie und Hyponatriämie auftreten.

Kinder sind besonders anfällig für Kardio-toxizität, Krampfanfälle und Hyponatriämie. Die Vergiftungssymptome treten meist innerhalb von 4 Stunden nach Einnahme auf und sind nach 24 Stunden voll ausgeprägt. Wegen der langen Halbwertszeiten und des enterohepatischen Kreislaufes, dem trizyklische Antidepressiva unterliegen, sind diese Patienten über einen Zeitraum von 4 bis 6 Tagen gefährdet.

**Maßnahmen bei Überdosierung**

So rasch wie möglich ist eine intensivmedizinische Behandlung einzuleiten. Innerhalb von 1 - 2 Stunden nach Einnahme kann eine Magenspülung aussichtsreich sein, gefolgt von der wiederholten Gabe von Aktivkohle. Die weitere Therapie erfolgt symptomatisch. Zum Einsatz kommen Volumenssubstitution, Antikonvulsiva und u. U. auch Antiarrhythmika. Eine Alkalisierung des Plasmas

mit Natriumhydrogencarbonat bzw. -lactat hat sich auch in der Behandlung der kardialen Komplikationen gut bewährt.

Bei schweren Vergiftungen (Bewusstlosigkeit, Herzrhythmusstörungen) bzw. Auftreten eines anticholinergen Syndroms steht zur Anwendung unter intensivmedizinischen Bedingungen (EKG-Kontrolle!) als Antidot Physostigminsalicylat zur Verfügung.

Hämodialyse und Hämo-perfusion sind nur innerhalb weniger Stunden nach Einnahme indiziert.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

*Pharmakotherapeutische Gruppe:*  
Trizyklische Antidepressiva

*ATC-Code:* N06AA25

Amitriptylinoxid weist ein dem Amitriptylin vergleichbares Wirkungsspektrum auf.

Es ist eine psychotrope Substanz aus der Klasse der trizyklischen Antidepressiva mit geringeren sedierenden Eigenschaften als Amitriptylin (ATC-Code: N06AA09). Amitriptylinoxid wird zu Amitriptylin und Nortriptylin metabolisiert. Es entfaltet über seinen Hauptmetaboliten Amitriptylin seine Wirksamkeit durch eine Wiederaufnahmehemmung von Serotonin und Noradrenalin und antagonistische Eigenschaften an den m-Cholinrezeptoren (M1 und M2), Histaminrezeptoren (H1 stärker als H2),  $\alpha$ -Adrenorezeptoren ( $\alpha$ 1 stärker als  $\alpha$ 2) und Serotoninrezeptoren (5-HT2 stärker als 5-HT1). Darüber hinaus zeigt Amitriptylinoxid eine antinozizeptive Wirkung.

Amitriptylinoxid ist in verhaltenspharmakologischen und biochemisch-pharmakologischen Experimenten, die derzeit als Modelle bei der Suche nach antidepressiv wirksamen Substanzen benutzt werden, wirksam.

### 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Nach einmaliger oraler Gabe wird Amitriptylinoxid rasch und nahezu vollständig resorbiert. Es unterliegt einer intensiven Metabolisierung in der Leber, wird jedoch auch in anderen Geweben und im Vollblut zu Amitriptylin und Nortriptylin umgebaut. Die absolute Bioverfügbarkeit von Amitriptylinoxid beträgt ca. 80 %, wobei maximale Plasmakonzentrationen nach ca. 1 - 2 Stunden erreicht werden. Die Plasmaproteinbindung liegt bei ca. 80 %, die Plasmahalbwertszeit nach Einmalgabe bei 2 Stunden. Das scheinbare Verteilungsvolumen von Amitriptylinoxid beträgt nach Gabe von 50 mg i.v. 1,6 l/kg.

Bei Untersuchungen an Ratten nach Gabe von Amitriptylinoxid wurden im Plasma höhere Konzentrationen der Substanz als für den Metaboliten Amitriptylin festgestellt, während im Hirngewebe der Tiere Amitriptylin in höherer Konzentration auftritt als Amitriptylinoxid. Bei Langzeitgabe ist nach 24 Stunden noch 65 % der Amitriptylin-Ausgangskonzentration im Gehirn nachzuweisen. Die Ursache dafür liegt

in einer Erhöhung der Eliminationshalbwertszeiten für Amitriptylinoxid auf 18 und Amitriptylin auf 32 Stunden. Entsprechende Untersuchungen liegen beim Menschen nicht vor.

Etwa 35 % einer verabreichten Dosis werden in unveränderter Form über die Nieren ausgeschieden. Im Plasma findet man neben Amitriptylinoxid noch die aktiven Metaboliten Amitriptylin und Nortriptylin. Im Urin lassen sich außerdem die E- und Z-Isomeren von 10-Hydroxyamitriptylinoxid, 10-Hydroxyamitriptylin und 10-Hydroxynortriptylin nachweisen. Insgesamt werden 90 % einer Dosis über die Nieren eliminiert. Das unveränderte Amitriptylinoxid wird schneller ausgeschieden als seine polaren Metaboliten.

Bei Patienten mit schwerer Niereninsuffizienz sind Eliminationshalbwertszeit und AUC signifikant höher als bei gesunden Probanden.

### 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

In vitro blockiert der aktive Metabolit Amitriptylin exprimierte HERG-Kanäle in mikromolaren Konzentrationen, die im oberen Bereich therapeutischer Plasmakonzentrationen liegen. Diese Kanäle sind für die Repolarisation im Herz verantwortlich. Daher hat Amitriptylin das Potenzial, bestimmte Formen von Herzrhythmusstörungen (Torsades de pointes) auszulösen.

Eine eingeschränkte Mutagenitätsprüfung mit Amitriptylinoxid ergab keine Hinweise auf ein für die Anwendung relevantes mutagenes Potenzial.

Langzeituntersuchungen auf ein tumor-erzeugendes Potenzial wurden weder für Amitriptylinoxid noch für den Metaboliten Amitriptylin durchgeführt.

In Untersuchungen zur Reproduktionstoxizität von Amitriptylin wurden nach sehr hohen Dosen bei verschiedenen Tierarten fetotoxische und teratogene Effekte beobachtet. Von anderen Antidepressiva liegen Hinweise auf Verhaltensstörungen der pränatal exponierten Nachkommen im Tierexperiment vor. Für Amitriptylinoxid und Amitriptylin sind keine entsprechenden Angaben bekannt.

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Tricalciumphosphat (Ph. Eur.)  
Mikrokristalline Cellulose  
Citronensäure  
Gereinigtes Wasser  
Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A) (Ph. Eur.)  
Stearinsäure (Ph. Eur.)  
Hochdisperses Siliciumdioxid  
Magnesiumstearat (Ph. Eur.)  
Titandioxid (E 171)

### 6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

*Amioxid-neuraxpharm 30 mg / - 60 mg*  
18 Monate

*Amioxid-neuraxpharm 90 mg / - 120 mg*  
3 Jahre

Amioxid-neuraxpharm Tabletten sollen nicht mehr verwendet werden, wenn sich Verfärbungen auf den Tabletten zeigen.

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nicht über 25 °C lagern!

Amioxid-neuraxpharm 90 mg / - 120 mg Tabletten sind an den Bruchkerben leicht teilbar. Deshalb sollte das Behältnis vor Schlag und Stoß geschützt werden.

### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Tablettendosen aus Kunststoff  
Packungen mit 20, 50 und 100 Tabletten  
Klinikpackungen mit 250 (5 x 50) und 1000 (10 x 100) Tabletten (Bündelpackungen)

### 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung

Keine besonderen Anforderungen

## 7. INHABER DER ZULASSUNG

neuraxpharm  
Arzneimittel GmbH  
Elisabeth-Selbert-Straße 23  
40764 Langenfeld  
Tel. 02173 / 1060 - 0  
Fax 02173 / 1060 - 333

## 8. ZULASSUNGSNUMMERN

Amioxid-neuraxpharm 30 mg:  
4693.01.00  
Amioxid-neuraxpharm 60 mg:  
4693.02.00  
Amioxid-neuraxpharm 90 mg:  
15844.00.00  
Amioxid-neuraxpharm 120 mg:  
15844.01.00

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

*Amioxid-neuraxpharm 30 mg / - 60 mg*  
18.04.1984 / 22.12.2009

*Amioxid-neuraxpharm 90 mg / - 120 mg*  
16.10.1992 / 22.12.2009

## 10. STAND DER INFORMATION

02/2019

## 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig