

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Tramadol/Paracetamol Aristo 37,5 mg/
325 mg Filmtabletten

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Filmtablette enthält 37,5 mg Tramadol-
hydrochlorid und 325 mg Paracetamol.

Vollständige Auflistung der sonstigen Be-
standteile, siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette

Tramadol/Paracetamol Aristo 37,5 mg/
325 mg Filmtabletten sind weiße bis fast
weiße Filmtabletten.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Tramadol/Paracetamol Aristo Filmtabletten
sind angezeigt zur symptomatischen Be-
handlung von mäßig starken bis starken
Schmerzzuständen.

Die Einnahme von Tramadol/Paracetamol
Aristo soll auf Patienten beschränkt werden,
deren mäßig starke bis starke Schmerzen
eine Kombination von Tramadol und Pa-
racetamol erfordern (siehe auch Ab-
schnitt 5.1).

Tramadol/Paracetamol Aristo wird ange-
wendet bei Erwachsenen und bei Jugend-
lichen im Alter von 12 Jahren oder älter.

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Dosierung

Die Einnahme von Tramadol/Paracetamol
Aristo soll auf Patienten beschränkt werden,
deren mäßig starke bis starke Schmerzen
eine Behandlung mit einer Kombination von
Tramadolhydrochlorid und Paracetamol er-
fordern.

Die Dosierung sollte individuell an die Stärke
der Schmerzen und das Schmerzempfinden
des einzelnen Patienten angepasst werden.
Generell sollte die niedrigste zur Schmerz-
stillung ausreichende Dosis gewählt wer-
den.

Tagesdosen von insgesamt 8 Filmtabletten
pro Tag (entsprechend 300 mg Tramadolhy-
drochlorid und 2600 mg Paracetamol) dürfen
nicht überschritten werden.

Ein Dosierungsintervall von 6 Stunden darf
nicht unterschritten werden.

Erwachsene und Jugendliche (über 12 Jahre)

Eine Initialdosis von 2 Filmtabletten Trama-
dol/Paracetamol Aristo wird empfohlen.

Nach Bedarf können weitere Dosen einge-
nommen werden, wobei 8 Filmtabletten (ent-
sprechend 300 mg Tramadolhydrochlorid
und 2600 mg Paracetamol) pro Tag nicht
überschritten werden dürfen.

Ein Dosierungsintervall von 6 Stunden darf
nicht unterschritten werden.

Tramadol/Paracetamol Aristo sollte unter
keinen Umständen länger als therapeutisch
unbedingt notwendig eingenommen wer-
den (siehe auch Abschnitt 4.4). Wenn auf-
grund der Art und Schwere der Erkrankung

eine wiederholte oder länger dauernde Be-
handlung mit Tramadol/Paracetamol Aristo
erforderlich ist, sollte eine sorgfältige und
regelmäßige Überprüfung erfolgen (wenn
möglich mit dem Einlegen von Anwen-
dungspausen), ob eine Weiterbehandlung
erforderlich ist.

Kinder

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Trama-
dol/Paracetamol Aristo bei Kindern unter
12 Jahren wurde nicht nachgewiesen. Eine
Behandlung von Kindern unter 12 Jahren
wird daher nicht empfohlen.

Ältere Patienten

Im Regelfall ist eine Dosisanpassung bei
Patienten bis zu 75 Jahren ohne klinisch
manifeste Leber- oder Niereninsuffizienz
nicht erforderlich. Bei älteren Patienten über
75 Jahren kann es zu einer verlängerten
Elimination kommen. Daher muss das Do-
sierungsintervall, falls notwendig, entspre-
chend dem Bedarf des Patienten verlängert
werden.

Leber- und Niereninsuffizienz/Dialyse

Bei Patienten mit Leber- und/oder Nieren-
insuffizienz ist die Elimination von Tramadol
verzögert. Bei diesen Patienten sollte eine
Verlängerung des Dosierungsintervalls ent-
sprechend dem individuellen Bedarf des
Patienten sorgfältig in Betracht gezogen
werden (siehe Abschnitt 4.4).

Tramadol/Paracetamol Aristo sollte wegen
des Paracetamolgehalts nicht bei Patienten
mit schwerer Leberfunktionsstörung verwen-
det werden (siehe Abschnitt 4.3).

Art der Anwendung

Zum Einnehmen.

Die Filmtabletten müssen im Ganzen mit
ausreichend Flüssigkeit eingenommen wer-
den. Sie dürfen nicht zerbrochen oder zer-
kaut werden.

4.3 Gegenanzeigen

- Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe
oder einen der in Abschnitt 6.1 genann-
ten sonstigen Bestandteile
- akute Vergiftung mit Alkohol, Schlafmit-
teln, zentral wirkenden Analgetika, Opi-
oiden oder Psychopharmaka
- Tramadol/Paracetamol Aristo darf nicht
angewendet werden bei Patienten, die
Monoaminoxidase-Hemmer erhalten
oder innerhalb der vergangenen 2 Wo-
chen erhalten haben (siehe Ab-
schnitt 4.5.)
- schwere Leberfunktionsstörung
- therapeutisch nicht kontrollierte Epilepsie
(siehe Abschnitt 4.4.)

4.4 Besondere Warnhinweise und Vor- sichtsmaßnahmen für die Anwendung

- Für Erwachsene und Jugendliche über
12 Jahre darf die Maximaldosis von
8 Filmtabletten Tramadol/Paracetamol
Aristo nicht überschritten werden. Um
eine versehentliche Überdosierung zu
vermeiden, sollten die Patienten vom Arzt
darauf hingewiesen werden, die empfoh-
lene Dosis nicht zu überschreiten und
ohne ärztlichen Rat auf die gleichzeitige
Einnahme jeglicher Arzneimittel zu ver-
zichten, die Paracetamol (auch frei ver-

käuflich) oder Tramadolhydrochlorid ent-
halten.

- Bei schwerwiegender renal Insuffizienz
(Kreatinin-Clearance < 10 ml/min) wird
Tramadol/Paracetamol Aristo nicht emp-
fohlen.
- Bei Patienten mit schwerwiegender Le-
berfunktionsstörung sollte Tramadol/Pa-
racetamol Aristo nicht verwendet werden
(siehe Abschnitt 4.3). Bei Patienten mit
nicht-zirrhotischer alkoholgeschädigter
Leber ist die Gefahr einer Paracetamol-
Überdosierung erhöht. Bei mäßig schwe-
ren Störungen sollte eine Verlängerung
des Dosierungsintervalls sorgfältig erwo-
gen werden.
- Bei schwerwiegender respiratorischer In-
suffizienz wird Tramadol/Paracetamol
Aristo nicht empfohlen.
- Tramadol eignet sich nicht zur Substitu-
tionsbehandlung bei Patienten mit einer
Opiatabhängigkeit. Obwohl Tramadol ein
Opioid-Agonist ist, können damit die
Morphin-Entzugssymptome nicht unter-
drückt werden.
- Über Krampfanfälle wurde bei Patienten
mit entsprechender Prädisposition be-
richtet, sowie bei Patienten, die mit die
Krampfschwelle senkenden Arzneimitteln
behandelt wurden, insbesondere mit se-
lektiven Serotonin-Reuptake-Inhibitoren,
trizyklischen Antidepressiva, Antipsycho-
tika, zentral wirksamen Analgetika oder
Lokalanästhetika. Patienten, deren Epi-
lepsie medikamentös kontrolliert ist, oder
Patienten, die zu Krampfanfällen neigen,
sollten nur in zwingenden Ausnahmefäl-
len mit Tramadol/Paracetamol Aristo be-
handelt werden. Über Krampfanfälle bei
Patienten, die Tramadol in empfohlener
Dosierungshöhe erhielten, wurde berich-
tet. Das Risiko erhöht sich, wenn Trama-
dol in Dosen angewendet wird, die über
der empfohlenen Höchstdosis liegen.
- Die gleichzeitige Behandlung mit Opioid-
Agonist-Antagonisten (Nalbuphin, Bu-
prenorphin, Pentazocin) wird nicht emp-
fohlen (siehe Abschnitt 4.5).
- Vorsicht ist geboten, wenn Paracetamol
gleichzeitig mit Flucloxacillin verabreicht
wird, da ein erhöhtes Risiko einer meta-
bolischen Azidose mit vergrößerter Anio-
nenlücke (high anion gap metabolic aci-
dosis (HAGMA)) besteht, insbesondere
bei Patienten mit schwerer Nierenfunk-
tionsstörung, Sepsis, Mangelernährung
und anderen Ursachen für Glutathion-
mangel (z. B. chronischer Alkoholismus)
sowie bei Patienten, die Paracetamol in
maximalen Tagesdosen anwenden. Eine
engmaschige Überwachung, einschließ-
lich der Untersuchungen auf Pidsäure
(Synonym: „5-Oxoprolin“) im Urin, wird
empfohlen.

Serotoninsyndrom

Das Serotoninsyndrom, ein potenziell le-
bensbedrohlicher Zustand, wurde bei Pa-
tienten berichtet, die Tramadol in Kombi-
nation mit anderen serotonergen Arzneimitteln
oder Tramadol allein erhielten (siehe Ab-
schnitte 4.5, 4.8 und 4.9).

Wenn eine gleichzeitige Behandlung mit
anderen serotonergen Arzneimitteln klinisch
angezeigt ist, wird eine sorgfältige Beobach-
tung des Patienten empfohlen, insbeson-

dere bei Behandlungsbeginn und Dosiserhöhungen.

Die Symptome des Serotoninsyndroms umfassen unter anderem Veränderungen des Gemütszustandes, autonome Instabilität, neuromuskuläre Auffälligkeiten und/oder gastrointestinale Symptome.

Wenn ein Serotoninsyndrom vermutet wird, sind je nach der Schwere der Symptome eine Dosisverringerung oder das Absetzen der Behandlung in Erwägung zu ziehen. Das Absetzen der serotonergen Arzneimittel führt in der Regel zu einer raschen Besserung.

Schlafbezogene Atmungsstörungen

Opiode können schlafbezogene Atmungsstörungen verursachen, darunter zentrale Schlafapnoe (ZSA) und schlafbezogene Hypoxämie. Die Anwendung von Opioiden erhöht das Risiko einer ZSA in Abhängigkeit von der Dosierung. Bei Patienten mit ZSA ist eine Reduzierung der Opioid-Gesamtdosis in Betracht zu ziehen.

Nebenniereninsuffizienz

Opioidanalgetika können gelegentlich eine reversible Nebenniereninsuffizienz verursachen, die eine Überwachung und eine Glucocorticoid-Ersatztherapie erfordert. Zu den Symptomen einer akuten oder chronischen Nebenniereninsuffizienz können z. B. starke Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, niedriger Blutdruck, extreme Müdigkeit, verminderter Appetit und Gewichtsverlust gehören.

CYP2D6-vermittelter Metabolismus

Tramadol wird durch das Leberenzym CYP2D6 metabolisiert. Wenn ein Patient einen Mangel an diesem Enzym aufweist bzw. dieses Enzym beim Patienten vollständig fehlt, lässt sich unter Umständen keine ausreichende schmerzlindernde Wirkung erzielen. Laut Schätzungen weisen bis zu 7 % der kaukasischen Population diesen Mangel auf. Wenn der Patient jedoch ein ultraschneller Metabolisierer ist, besteht selbst bei üblicherweise verordneten Dosierungen das Risiko für die Entwicklung von Nebenwirkungen einer Opioid-Toxizität.

Allgemeine Symptome einer Opioid-Toxizität sind unter anderem Verwirrtheit, Somnolenz, flache Atmung, kleine Pupillen, Übelkeit, Erbrechen, Obstipation und Appetitmangel. In schweren Fällen können Symptome einer Kreislauf- und Atemdepression auftreten, die lebensbedrohlich und in sehr seltenen Fällen sogar tödlich sein können. Schätzungen der Prävalenz ultraschneller Metabolisierer in unterschiedlichen Populationen sind nachstehend zusammengefasst:

Population	Prävalenz in %
Afrikanisch/Äthiopisch	29 %
Afroamerikanisch	3,4 % bis 6,5 %
Asiatisch	1,2 % bis 2,0 %
Kaukasisch	3,6 % bis 6,5 %
Griechisch	6,0 %
Ungarisch	1,9 %
Nordeuropäisch	1,0 % bis 2,0 %

Kinder und Jugendliche

Eine Behandlung von Kindern im Alter von unter 12 Jahren wird nicht empfohlen.

Postoperative Anwendung bei Kindern

In der veröffentlichten Literatur wurde darüber berichtet, dass postoperativ verab-

reichtes Tramadol bei Kindern nach einer Tonsillektomie und/oder Adenoidektomie wegen obstruktiver Schlafapnoe zu seltenen, aber lebensbedrohlichen unerwünschten Ereignissen geführt hat. Wenn Tramadol Kindern zur postoperativen Schmerzlinderung verabreicht wird, sollte mit extremer Vorsicht vorgegangen werden, und es sollte eine engmaschige Überwachung auf Symptome einer Opioid-Toxizität, einschließlich Atemdepression, erfolgen.

Kinder mit eingeschränkter Atemfunktion

Tramadol wird nicht zur Anwendung bei Kindern empfohlen, deren Atemfunktion unter Umständen eingeschränkt ist, einschließlich bei neuromuskulären Störungen, schweren Herz- oder Atemwegserkrankungen, Infektionen der oberen Atemwege oder der Lunge, multiplem Trauma oder extensiven chirurgischen Eingriffen. Diese Faktoren können zu einer Verschlechterung der Symptome einer Opioid-Toxizität führen.

Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Risiko der gleichzeitigen Anwendung von sedierenden Arzneimitteln, wie Benzodiazepinen oder ähnlichen Medikamenten:

Die gleichzeitige Anwendung von Tramadol/Paracetamol Aristo und sedierenden Arzneimitteln, wie Benzodiazepinen oder ähnlichen Medikamenten, kann zu Sedierung, Atemdepression, Koma und Tod führen. Aufgrund dieser Risiken ist die gleichzeitige Verordnung mit diesen sedierenden Arzneimitteln nur bei Patienten angebracht, für die keine alternativen Behandlungsmöglichkeiten bestehen. Wenn dennoch eine gleichzeitige Behandlung zusammen mit sedierenden Arzneimitteln für notwendig erachtet wird, sollte eine Dosisreduktion der Arzneimittel in Betracht gezogen werden und die Behandlungsdauer so kurz wie möglich sein.

Die Patienten sollten engmaschig auf Anzeichen und Symptome einer Atemdepression oder Sedierung überwacht werden. In diesem Zusammenhang wird dringend empfohlen Patienten und ihre Bezugspersonen zu informieren, auf diese Symptome zu achten (siehe Abschnitt 4.5).

Auch unter therapeutischen Dosierungen können eine Toleranzentwicklung und eine psychische und physische Abhängigkeit auftreten, insbesondere nach langfristiger Anwendung. Die klinische Notwendigkeit einer analgetischen Behandlung sollte regelmäßig überprüft werden (siehe Abschnitt 4.2). Bei Opioid-abhängigen Patienten und bei Patienten, die bereits früher Arzneimittel missbraucht haben oder von Arzneimitteln abhängig gewesen sind, sollte eine Behandlung nur für kurze Zeit und unter medizinischer Beobachtung durchgeführt werden. Besondere Vorsicht bei der Einnahme von Tramadol/Paracetamol Aristo ist bei Patienten mit folgenden Zuständen/Erkrankungen angezeigt: Schädeltrauma, Prädisposition zu Krampfanfällen, Gallenwegsstörungen, Schockzustand, bei verändertem Bewusstseinszustand unbekannter Ursache, bei zentraler oder peripherer Beeinträchtigung der Atemfunktion, bei erhöhtem intrakraniellen Druck.

Eine Überdosierung von Paracetamol kann bei manchen Patienten hepatotoxisch wirken.

Auch unter therapeutischen Dosierungen und bei kurzzeitiger Anwendung können Entzugssymptome, die denen eines Opiatentzugs ähneln, auftreten (siehe Abschnitt 4.8). Wenn für einen Patienten die Therapie mit Tramadol nicht mehr erforderlich ist, ist es unter Umständen ratsam, die Dosis allmählich auszuschleichen, um Entzugssymptomen vorzubeugen.

Selten wurde über Fälle von Abhängigkeit und Missbrauch berichtet (siehe Abschnitt 4.8).

In einer Studie wurde darüber berichtet, dass Tramadol während einer Allgemeinanästhesie mit Enfluran und Distickstoffoxid zu verstärkter intraoperativer Rückerinnerung geführt hat. Bis weitere Daten verfügbar sind, sollte die Anwendung von Tramadol während einer flachen Anästhesie vermieden werden.

Tramadol/Paracetamol Aristo enthält Natrium

Tramadol/Paracetamol Aristo enthält weniger als 1 mmol (23 mg) Natrium pro Filmtablette, d. h., es ist nahezu „natriumfrei“.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Kontraindiziert ist die gleichzeitige Behandlung mit:

- **nicht-selektiven MAO-Hemmern**
 Risiko des Auftretens eines Serotonin-Syndroms: Diarrhoe, Tachykardie, Hyperhidrose, Zittern, Verwirrheitszustände, sogar Koma.
- **selektiven MAO-A-Hemmern**
 Aufgrund der Erfahrung mit nicht-selektiven MAO-Hemmern:
 Risiko des Auftretens eines Serotonin-Syndroms: Diarrhoe, Tachykardie, Hyperhidrose, Zittern, Verwirrheitszustände, sogar Koma.
- **selektiven MAO-B-Hemmern**
 Zentrale Erregungssymptome, die an ein Serotonin-Syndrom erinnern: Diarrhoe, Tachykardie, Hyperhidrose, Zittern, Verwirrheitszustände, sogar Koma.

Eine Behandlung mit Tramadol sollte erst 2 Wochen nach Absetzen einer Behandlung mit MAO-Hemmern erfolgen.

Nicht empfohlen wird die gleichzeitige Anwendung von:

- **Alkohol**
 Alkohol verstärkt die sedierende Wirkung von Opioid-Analgetika.
 Das Reaktionsvermögen und die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr und zum Bedienen von Maschinen kann dadurch beeinträchtigt werden. Der Konsum von alkoholischen Getränken und die Einnahme von alkoholhaltigen Arzneimitteln soll vermieden werden.
- **Carbamazepin und anderen Enzyminduktoren**
 Durch erniedrigte Plasmaspiegel von Tramadol entsteht ein Risiko verringerter Wirksamkeit und kürzerer Wirkungs-dauer.

- **Opioid-Agonisten-Antagonisten** (*Buprenorphin, Nalbuphin, Pentazocin*)
Abschwächung der analgetischen Wirkung aufgrund kompetitiver Rezeptorblockade mit dem Risiko des Auftretens eines Entzugssyndroms.

Begleitmedikationen, die berücksichtigt werden müssen:

- Tramadol kann Krampfanfälle auslösen und das krampfauslösende Potenzial von selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern (SSRIs), Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmern (SNRIs), trizyklischen Antidepressiva, Neuroleptika und anderen, die Krampfschwelle herabsetzenden Arzneimitteln (wie Bupropion, Mirtazapin und Tetrahydrocannabinol) erhöhen.
- Die gleichzeitige Therapie mit Tramadol und serotonergen Arzneimitteln wie selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern (SSRIs), Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmern (SNRIs), MAO-Hemmstoffen (siehe Abschnitt 4.3), trizyklischen Antidepressiva und Mirtazapin kann ein Serotoninsyndrom, einen potenziell lebensbedrohlichen Zustand, verursachen (siehe Abschnitte 4.4 und 4.8).
- Andere Opioid-Derivate (einschließlich Antitussiva und Substitutionsbehandlungen):
Erhöhtes Risiko einer Atemdepression, die im Falle einer Überdosierung letal sein kann.
- Andere zentral dämpfende Arzneimittel, z. B. andere Opioid-Derivate (einschließlich Antitussiva und Substitutionsbehandlungen), andere Anxiolytika, Schlafmittel, sedativ wirkende Antidepressiva, sedativ wirkende Antihistaminika, Neuroleptika, zentral wirkende Antihypertensiva, Thalidomid und Baclofen:
Diese Arzneimittel können die zentrale Dämpfung verstärken. Das Reaktionsvermögen und die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr und zum Bedienen von Maschinen können beeinträchtigt werden.
- Sedativa, wie Benzodiazepine oder ähnliche Substanzen: Die gleichzeitige Anwendung von Opioiden mit sedierenden Arzneimitteln, wie Benzodiazepinen oder ähnlichen Medikamenten, erhöht das Risiko von Sedierung, Atemdepression, Koma und Tod aufgrund zusätzlicher ZNS-dämpfender Wirkungen. Die Dosis und die Dauer der gleichzeitigen Anwendung sollten begrenzt sein (siehe Abschnitt 4.4).
- Aufgrund von Berichten über erhöhte INR (International Normalised Ratio) sollte, wenn medizinisch angezeigt, bei gleichzeitiger Anwendung von Tramadol/Paracetamol Aristo und Warfarin-artigen Verbindungen die Prothrombinzeit regelmäßig überprüft werden.
- Vorsicht ist geboten, wenn Paracetamol gleichzeitig mit Flucloxacillin angewendet wird, da die gleichzeitige Anwendung mit einer metabolischen Azidose mit vergrößerter Anionenlücke in Zusammenhang gebracht wurde, insbesondere bei Pa-

tienten mit Risikofaktoren (siehe Abschnitt 4.4).

- In einer begrenzten Anzahl von Studien wurde beobachtet, dass die prä- oder postoperative Anwendung des antiemetischen 5-HT₃-Antagonisten Ondansetron den Bedarf an Tramadol bei Patienten mit postoperativem Schmerz erhöht.

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Schwangerschaft

Da es sich bei Tramadol/Paracetamol Aristo um eine fixe Kombination von Wirkstoffen mit Tramadol handelt, sollte das Arzneimittel während der Schwangerschaft nicht angewendet werden.

– Angaben zu Paracetamol

Eine große Datenmenge zu Schwangeren weist weder auf eine Fehlbildungen verursachende noch auf fetale/neonatale Toxizität hin. Epidemiologische Studien zur Neuroentwicklung von Kindern, die im Uterus Paracetamol ausgesetzt waren, weisen keine eindeutigen Ergebnisse auf. Falls klinisch erforderlich, kann Paracetamol während der Schwangerschaft angewendet werden. Es sollte jedoch mit der geringsten wirksamen Dosis für den kürzest möglichen Zeitraum und mit der geringstmöglichen Häufigkeit angewendet werden.

– Angaben zu Tramadol

Es liegen nicht genügend Daten vor, um die Sicherheit von Tramadol bei Schwangeren zu beurteilen. Tramadol beeinträchtigt – vor oder während der Geburt gegeben – die Kontraktionsfähigkeit des Uterus nicht. Beim Neugeborenen kann es zu – in der Regel klinisch nicht relevanten – Veränderungen der Atemfrequenz führen. Eine Langzeitbehandlung während der Schwangerschaft kann, aufgrund eines Gewöhnungseffektes, nach der Geburt zu Entzugssymptomen beim Neugeborenen führen.

Stillzeit

Da es sich bei Tramadol/Paracetamol Aristo um eine fixe Kombination von Wirkstoffen mit Tramadol handelt, sollte das Arzneimittel nicht während der Stillzeit eingenommen werden. Alternativ sollte das Stillen während der Behandlung mit Tramadol/Paracetamol Aristo abgebrochen werden. Ein Absetzen des Stillens ist nach einer Einzeldosis von Tramadol/Paracetamol Aristo im Allgemeinen nicht erforderlich.

– Angaben zu Paracetamol

Paracetamol wird in die Muttermilch ausgeschieden, jedoch nicht in klinisch signifikanter Menge.

– Angaben zu Tramadol

Etwa 0,1 % der mütterlichen Tramadol-Dosis wird in die Muttermilch ausgeschieden. In der Zeit unmittelbar nach der Geburt nimmt ein gestillter Säugling bei einer oralen mütterlichen Tramadol-Dosis von bis zu 400 mg im Mittel 3 % der mütterlichen, gewichtsbezogenen Dosis auf. Aus diesem Grund sollte Tramadol in der Stillzeit nicht eingenommen oder alternativ das Stillen während einer Behandlung mit Tramadol unterbrochen werden. Bei einmaliger Anwendung von

Tramadol ist eine Unterbrechung des Stillens in der Regel nicht erforderlich.

Fertilität

Die Produktüberwachung nach der Zulassung gibt keinen Hinweis auf einen Effekt von Tramadol auf die Fertilität.

Tierstudien haben keinen Effekt von Tramadol auf die Fertilität gezeigt. Es wurden keine Studien zur Fertilität mit der Kombination von Paracetamol/Tramadol durchgeführt.

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

Tramadol kann Schwindel und Schläfrigkeit verursachen, was durch Alkohol oder andere zentral dämpfende Arzneimittel verstärkt werden kann. Betroffene Patienten sollten nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen oder Maschinen bedienen.

4.8 Nebenwirkungen

Als häufigste Nebenwirkungen in klinischen Studien mit der Kombination Paracetamol/Tramadol wurden bei mehr als 10 % der Patienten Übelkeit, Schwindel und Schläfrigkeit berichtet.

Bei der Bewertung von Nebenwirkungen werden folgende Häufigkeiten zugrunde gelegt:

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
Nicht bekannt	Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar

Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe werden die Nebenwirkungen nach abnehmendem Schweregrad angegeben.

Herzerkrankungen

Gelegentlich: Palpitationen, Tachykardie, Arrhythmie

Augenerkrankungen

Selten: Verschwommenes Sehen, Miosis, Mydriasis

Erkrankungen des Ohrs und des Labyrinths

Gelegentlich: Tinnitus

Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts

Sehr häufig: Übelkeit
Häufig: Erbrechen, Obstipation, trockener Mund, Diarrhoe, Bauchschmerzen, Dyspepsie, Blähungen
Gelegentlich: Dysphagie, Meläna

Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort

Gelegentlich: Schüttelfrost, Schmerzen im Brustkorb

Untersuchungen

Gelegentlich: Erhöhte Transaminasen

Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen

Nicht bekannt: Hypoglykämie

Erkrankungen des Nervensystems

Sehr häufig: Schwindel, Schläfrigkeit
Häufig: Kopfschmerzen, Zittern
Gelegentlich: unwillkürliche Muskelkontraktionen, Parästhesien, Amnesie

Selten: Ataxie, Krampfanfälle, Synkope, Sprachstörung
Nicht bekannt: Serotoninsyndrom

Psychiatrische Erkrankungen

Häufig: Verwirrheitszustand, Stimmungsveränderungen, Angstzustände, Nervosität, euphorische Stimmung, Schlafstörungen

Gelegentlich: Depression, Halluzinationen, Albträume

Selten: Delirium, Arzneimittelabhängigkeit

Produktüberwachung nach der Zulassung

Sehr selten: Missbrauch

Erkrankungen der Nieren und Harnwege

Gelegentlich: Albuminurie, Miktionsstörungen (Dysurie und Harnretention)

Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums

Gelegentlich: Dyspnoe
Nicht bekannt: Schluckauf

Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes

Häufig: Hyperhidrosis, Pruritus
Gelegentlich: Hautreaktionen (z. B. Hautausschlag, Urtikaria)

Gefäßkrankungen

Gelegentlich: Hypertonie, Hitzewallung

Folgende Nebenwirkungen, von denen bekannt ist, dass sie unter Tramadol oder Paracetamol auftreten können, können nicht ausgeschlossen werden, auch wenn sie in klinischen Studien nicht beobachtet wurden:

Tramadol

- Orthostatische Hypotonie, Bradykardie, Kollaps
- Anwendungsbeobachtungen über Tramadol zeigten selten Veränderungen der Warfarin-Wirkung, einschließlich Verlängerung der Prothrombinzeit.
- Selten ($\geq 1/10.000$ bis $< 1/1.000$): allergische Reaktionen mit respiratorischen Symptomen (z. B. Dyspnoe, Bronchospasmus, Giemen, anigoneurotisches Ödem) und Anaphylaxie
- Selten ($\geq 1/10.000$ bis $< 1/1.000$): Appetitveränderungen, motorische Schwäche und Atemdepression
- Nach Anwendung von Tramadol können psychische Nebenwirkungen auftreten, die hinsichtlich Stärke und Art individuell unterschiedlich (je nach Persönlichkeit und Medikationsdauer) in Erscheinung treten. Darunter sind Stimmungsveränderungen (meist euphorische Stimmung, gelegentlich Dysphorie), Veränderungen der Aktivität (meist Dämpfung, gelegentlich Steigerung) und Veränderungen der kognitiven und sensorischen Leistungsfähigkeit (z. B. Entscheidungsverhalten, Wahrnehmungsstörungen).
- Über eine Verschlimmerung von Asthma wurde berichtet. Ein Kausalzusammenhang wurde jedoch nicht hergestellt.
- Symptome eines Drogenentzugssyndroms, ähnlich der Symptome, die beim Opiatentzug auftreten können: Agitation, Ängstlichkeit, Nervosität, Schlafstörungen, Hyperkinesie, Tremor und gastroin-

testinale Symptome. Andere Symptome, die sehr selten beim abrupten Absetzen von Tramadol beobachtet wurden sind: Panikattacken, schwere Angststörungen, Halluzinationen, Parästhesien, Tinnitus und atypische ZNS-Symptome.

Paracetamol

- Nebenwirkungen von Paracetamol sind selten, jedoch können Überempfindlichkeitsreaktionen, einschließlich Hautausschlag, vorkommen. Es gibt Berichte über Fälle von Blutbildveränderungen, einschließlich Thrombozytopenie und Agranulozytose. Ein Kausalzusammenhang mit Paracetamol wurde aber nicht hergestellt.
- Verschiedene Berichte deuten darauf hin, dass Paracetamol Hypoprothrombinämie hervorrufen kann, wenn es zusammen mit Warfarin-artigen Substanzen angewendet wird. In anderen Studien wurde keine Änderung der Prothrombinzeit gefunden.
- Sehr selten wurden Fälle von schweren Hautreaktionen berichtet.

Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, D-53175 Bonn, Website: www.bfarm.de anzuzeigen.

4.9 Überdosierung

Tramadol/Paracetamol Aristo ist eine fixe Kombination von Wirkstoffen. Der Verlauf einer Überdosierung kann Anzeichen und Symptome einer Vergiftung von Tramadol, Paracetamol oder beiden Wirkstoffen umfassen.

Symptome einer Tramadol-Überdosierung

Grundsätzlich ist bei Intoxikationen mit Tramadol eine Symptomatik wie bei anderen zentral wirksamen Analgetika (Opioiden) zu erwarten. Insbesondere ist mit Miosis, Erbrechen, Herz-Kreislauf-Kollaps, Bewusstseinsstörungen bis hin zu Koma, Krämpfen und Atemdepression bis hin zu Atemlähmung zu rechnen. Auch das Serotoninsyndrom wurde gemeldet.

Symptome einer Paracetamol-Überdosierung

Eine Überdosierung ist insbesondere bei kleinen Kindern besorgniserregend. Symptome einer Paracetamol-Überdosierung innerhalb der ersten 24 Stunden sind Blässe, Übelkeit, Erbrechen, Anorexie und Bauchschmerzen. Leberschädigungen können 12 bis 48 Stunden nach der Einnahme in Erscheinung treten. Anomalien des Glucose-Stoffwechsels und metabolische Azidose können auftreten. Bei schwerer Intoxikation kann Leberschaden bis hin zu Enzephalopathie, Koma und Tod führen. Akutes Nierenversagen mit akuter tubulärer Nekrose kann sich selbst bei Abwesenheit schwerer Leberschäden entwickeln. Über kardiale Arrhythmien und Pankreatitis wurde berichtet.

Bei Erwachsenen, die 7,5–10 g oder mehr Paracetamol eingenommen haben, ist eine Leberschädigung möglich. Es wird angenommen, dass ein dabei im Übermaß gebildeter toxischer Metabolit (der bei Einnahme normaler Paracetamol-Dosen gewöhnlich ausreichend über Glutathion entgiftet wird) irreversibel an Lebergewebe gebunden wird.

Notfallbehandlung

- Sofortige Einweisung in eine Spezialabteilung.
- Aufrechterhaltung von Atmung und Kreislauf.
- Vor Einleitung der Behandlung sollte so bald wie möglich eine Blutprobe entnommen werden, um die Plasmaspiegel von Paracetamol und Tramadol zu bestimmen und um Leberfunktionstests durchzuführen.
- Bei Überdosierung sollten zu Beginn Leberfunktionstests durchgeführt und in 24-stündigen Abständen wiederholt werden. Üblicherweise wird eine Erhöhung von Leberenzymen (ASAT und ALAT) beobachtet, die sich im Verlauf von einer oder zwei Wochen normalisiert.
- Magenentleerung durch Auslösen von Erbrechen (wenn der Patient bei Bewusstsein ist) oder durch Magenspülung.
- Unterstützende Maßnahmen wie Freihalten der Atemwege, und Aufrechterhaltung der kardiovaskulären Funktion sollten eingeleitet werden; Naloxon sollte als Antidot bei Atemdepression gegeben werden; bei Krampfanfällen sollte Diazepam verabreicht werden.
- Tramadol wird durch Hämodialyse oder Hämofiltration nur geringfügig aus dem Serum entfernt. Aus diesem Grund sind Hämodialyse oder Hämofiltration allein zur Behandlung der akuten Intoxikation mit Tramadol/Paracetamol Aristo nicht geeignet.

Unverzögliches Handeln ist bei der Behandlung einer Paracetamol-Überdosierung unabdingbar. Selbst wenn signifikante frühe Symptome fehlen, sollte der Patient zur sofortigen ärztlichen Betreuung unverzüglich in ein Krankenhaus eingeliefert werden. Jeder Erwachsene oder Jugendliche, der etwa 7,5 g oder mehr Paracetamol in den vergangenen 4 Stunden eingenommen hat, oder jedes Kind, das ≥ 150 mg/kg Paracetamol in den vergangenen 4 Stunden zu sich genommen hat, sollte einer Magenspülung unterzogen werden. Um das Risiko einer sich entwickelnden Leberschädigung abzuklären (mittels des Paracetamol-Überdosierungs-Nomogramms) sollten die Blutkonzentrationen von Paracetamol erst nach mehr als 4 Stunden nach der Überdosierung bestimmt werden.

Es kann erforderlich sein, oral Methionin oder intravenös N-Acetylcystein (NAC), das noch mindestens bis 48 Stunden nach Überdosierung einen vorteilhaften Effekt haben kann, zu verabreichen. Den größten Nutzen hat intravenöses NAC, wenn mit der Anwendung innerhalb von 8 Stunden nach der Überdosierung begonnen wird. Die Verabreichung von NAC sollte jedoch auch erfolgen, wenn mehr als 8 Stunden seit der Überdosierung verstrichen sind, und sollte

während der gesamten Therapiedauer fortgesetzt werden. Wenn eine massive Überdosierung vermutet wird, sollte die Behandlung mit NAC sofort begonnen werden. Generelle unterstützende Maßnahmen müssen verfügbar sein.

Unabhängig von der vom Patienten angegebene Paracetamol-Dosis sollte so schnell wie möglich als Antidot N-Acetylcystein oral oder intravenös verabreicht werden, wenn möglich, innerhalb von 8 Stunden nach der Überdosierung.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Opiode in Kombination mit Nicht-Opioid-Analgetika, Tramadol und Paracetamol; ATC-Code: N02AJ13

Analgetika

Tramadol ist ein zentral wirksames Opioid-Analgetikum. Tramadol ist ein nicht selektiver reiner Agonist an μ -, δ - und κ -Opioid-Rezeptoren mit einer größeren Affinität zu μ -Rezeptoren. Andere Mechanismen, die zu seiner analgetischen Wirkung beitragen, sind die Hemmung der neuronalen Wiederaufnahme von Noradrenalin sowie die Verstärkung der Serotonin-Freisetzung. Tramadol besitzt eine antitussive Wirkung. Im Gegensatz zu Morphin besitzt Tramadol über einen weiten Bereich analgetischer Dosen keine atemdepressive Wirkung. Ebenso wird die gastrointestinale Motilität nicht beeinflusst. Die Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System sind im Allgemeinen gering. Die Wirkstärke von Tramadol wird mit 1/10 bis 1/6 derjenigen von Morphin angegeben.

Der genaue Wirkmechanismus der analgetischen Eigenschaften von Paracetamol ist nicht bekannt; hierzu können sowohl zentrale als auch periphere Wirkungen gehören.

Tramadol/Paracetamol Aristo ist als ein Analgetikum der Stufe II des WHO-Schmerz-Stufenschemas einzuordnen und sollte vom Arzt entsprechend verwendet werden.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Tramadol wird in Form eines Razemats angewendet. Die [-]- und [+] -Formen von Tramadol und seinem Metaboliten M1 sind im Blut nachweisbar. Tramadol wird zwar nach der Applikation schnell resorbiert, seine Resorption ist jedoch langsamer (und seine Halbwertszeit ist länger) als die von Paracetamol.

Nach einmaliger Einnahme einer Filmtablette Tramadol/Paracetamol (37,5 mg/325 mg) werden maximale Plasmakonzentrationen von 64,3/55,5 ng/ml [(+)-Tramadol/(-)-Tramadol] und 4,2 Mikrogramm/ml (Paracetamol) nach 1,8 h [(+)-Tramadol/(-)-Tramadol] bzw. 0,9 h (Paracetamol) erreicht. Die mittleren Eliminationshalbwertszeiten $t_{1/2}$ betragen 5,1/4,7 h [(+)-Tramadol/(-)-Tramadol] und 2,5 h (Paracetamol).

In Pharmakokinetik-Studien an gesunden Probanden nach einmaliger und wiederholter Einnahme von Tramadol/Paracetamol wurden keine klinisch signifikanten Ände-

rungen der Kinetik-Parameter der Wirkstoffe im Vergleich zur Anwendung der einzelnen Wirkstoffe beobachtet.

Resorption

Das razemische Tramadol wird nach Einnahme schnell und praktisch vollständig resorbiert. Die mittlere absolute Bioverfügbarkeit einer einmaligen 100-mg-Dosis beträgt ca. 75 %. Nach wiederholter Gabe ist die Bioverfügbarkeit erhöht und beträgt ca. 90 %.

Nach Einnahme von Tramadol/Paracetamol wird Paracetamol schnell und fast vollständig resorbiert. Die Resorption findet überwiegend im Dünndarm statt. Maximale Plasmakonzentrationen von Paracetamol werden nach einer Stunde erreicht und werden durch die gleichzeitige Anwendung von Tramadol nicht beeinflusst.

Die Einnahme von Tramadol/Paracetamol mit Nahrungsmitteln hat keine signifikanten Auswirkungen auf die Peak-Konzentrationen im Plasma oder das Ausmaß der Resorption von Tramadol oder Paracetamol. Tramadol/Paracetamol kann deshalb unabhängig von den Mahlzeiten eingenommen werden.

Verteilung

Tramadol besitzt eine hohe Gewebeaffinität ($V_{d,\beta} = 203 \pm 40$ l). Die Plasmaproteinbindung beträgt etwa 20 %.

Paracetamol scheint in die meisten Körpergewebe mit Ausnahme von Fettgewebe verteilt zu werden. Sein scheinbares Verteilungsvolumen beträgt etwa 0,9 l/kg. Ein verhältnismäßig kleiner Anteil von Paracetamol (~ 20 %) ist an Plasmaproteine gebunden.

Metabolismus

Tramadol wird nach Einnahme in erheblichem Umfang metabolisiert. Ca. 30 % der Dosis werden als unveränderte Substanz über den Urin, 60 % der Dosis als Metaboliten ausgeschieden.

Tramadol wird durch O-Demethylierung (katalysiert durch das Enzym CYP2D6) zu seinem Metaboliten M1 und durch N-Demethylierung (katalysiert durch CYP3A4) zu seinem Metaboliten M2 metabolisiert. M1 wird durch N-Demethylierung und durch Konjugation mit Glucuronsäure weiter verstoffwechselt. Die Eliminationshalbwertszeit von M1 aus dem Plasma beträgt 7 Stunden. Der Metabolit M1 besitzt analgetische Eigenschaften und ist wirksamer als die Ausgangssubstanz. Die Plasmakonzentration von M1 ist mehrfach niedriger als die von Tramadol und sein Beitrag zur klinischen Wirkung verändert sich bei wiederholter Verabreichung kaum.

Paracetamol wird hauptsächlich in der Leber über zwei Hauptbiotransformationswege metabolisiert: Konjugation mit aktivierter Glucuronsäure und aktiviertem Sulfat. Der letztgenannte Abbauweg kann bei Dosierung über dem therapeutischen Bereich sehr schnell gesättigt sein. Eine kleine Fraktion (weniger als 4 %) wird über Cytochrom P 450 zu der aktiven Zwischenform (N-Acetylbenzochinonimin) metabolisiert, die unter normalen Anwendungsbedingungen schnell über reduziertes Glutathion entgiftet und als Konjugat mit Cystein und Mercaptursäure über den Urin ausgeschieden

wird. Nach erheblicher Überdosierung ist die Menge des toxischen Metaboliten jedoch erhöht.

Elimination

Tramadol und seine Metaboliten werden fast vollständig renal ausgeschieden.

Die Halbwertszeit von Paracetamol beträgt bei erwachsenen Patienten ca. 2 bis 3 Stunden. Sie ist bei Kindern kürzer und bei Neugeborenen und Patienten mit Leberzirrhose leicht verlängert. Paracetamol wird hauptsächlich über eine dosisabhängige Bildung von Glucuronsäure- und Sulfat-Konjugaten ausgeschieden. Weniger als 9 % von Paracetamol wird in unveränderter Form über den Urin ausgeschieden.

Bei Niereninsuffizienz ist die Halbwertszeit von beiden Substanzen verlängert.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Mit der fixen Kombination aus Tramadol und Paracetamol wurden keine präklinischen Studien zur Beurteilung der kanzerogenen oder mutagenen Wirkungen oder der Wirkung auf die Fertilität durchgeführt.

Bei den Nachkommen von Ratten, die oral mit der Tramadol/Paracetamol-Kombination behandelt wurden, wurde keine auf das Arzneimittel zurückführbare teratogene Wirkung beobachtet.

Die Tramadol/Paracetamol-Kombination hat sich bei Ratten bei einer maternal-toxischen Dosis (50/434 mg/kg Tramadol/Paracetamol), d. h. bei der 8,3-fachen maximalen therapeutischen Dosis beim Menschen, als embryotoxisch und fetotoxisch erwiesen. Bei dieser Dosis wurde keine teratogene Wirkung beobachtet. Die Embryo- und Fetotoxizität führt zu einem geringeren Gewicht der Feten und einer größeren Anzahl an überzähligen Rippen. Geringere Dosierungen (10/87 und 25/217 mg/kg Tramadol/Paracetamol), die eine geringere maternal-toxische Wirkung besaßen hatten keine toxischen Effekte auf den Embryo oder den Fetus.

Tramadol

Die Ergebnisse von Standard-Mutagenitätstests zeigten kein potenzielles Genotoxizitätsrisiko von Tramadol für den Menschen auf.

Die Ergebnisse von Kanzerogenitätstests weisen nicht auf ein potenzielles Risiko von Tramadol für den Menschen hin.

Tierstudien mit Tramadol zeigten bei sehr hohen Dosen Auswirkungen auf die Organentwicklung, Ossifikation und Neonatalmortalität, verbunden mit maternaler Toxizität. Fertilität, Reproduktionsleistung und Entwicklung der Nachkommen waren nicht beeinträchtigt. Tramadol ist plazentagängig. Die männliche und weibliche Fertilität wurde nicht beeinträchtigt.

Paracetamol

Konventionelle Studien unter Verwendung der derzeit anerkannten Standards zur Bewertung der Toxizität für Reproduktion und Entwicklung liegen nicht vor.

Umfangreiche Studien ergaben keinen Beleg für ein relevantes genotoxisches Risiko von Paracetamol unter therapeutischer (d. h. nicht toxischer) Dosierung.

Langzeitstudien an Ratten und Mäusen ergaben keinen Beleg für relevante tumorogene Wirkungen von Paracetamol bei nicht hepatotoxischen Dosen.

Tierstudien und umfangreiche Erfahrungen beim Menschen ergaben bisher keinen Hinweis auf eine Reproduktionstoxizität.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Cellulosepulver
Vorverkleisterte Stärke (Mais)
Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A)
(Ph. Eur.)
Maisstärke
Magnesiumstearat (Ph. Eur.)
Hypromellose
Titandioxid
Talkum
Triethylcitrat

6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

5 Jahre

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

PVC/Aluminium-Blisterpackung

Es sind Packungsgrößen mit 30, 50 und 90 Filmtabletten erhältlich.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

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

7. INHABER DER ZULASSUNG

Aristo Pharma GmbH
Wallenroder Straße 8 – 10
13435 Berlin
Deutschland
Tel.: +49 30 71094 4200
Fax: +49 30 71094 4250

8. ZULASSUNGSNUMMER

93452.00.00

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG

04.09.2015

10. STAND DER INFORMATION

01/2024

11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig

Anforderung an:

Satz-Rechen-Zentrum Berlin

Fachinformationsdienst

Postfach 11 01 71

10831 Berlin