

**1. Bezeichnung des Arzneimittels**

Melperon AL 25  
 Melperon AL 100  
 Melperon AL Lösung  
 Wirkstoff: Melperonhydrochlorid

**2. Qualitative und quantitative Zusammensetzung**

**Melperon AL 25**  
 1 Filmtablette enthält 25 mg Melperonhydrochlorid.  
 Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: 1 Filmtablette enthält 135,00 mg Lactose-Monohydrat.

**Melperon AL 100**  
 1 Filmtablette enthält 100 mg Melperonhydrochlorid.  
 Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: 1 Filmtablette enthält 240,00 mg Lactose-Monohydrat.

**Melperon AL Lösung**  
 5 ml Lösung zum Einnehmen enthalten 25 mg Melperonhydrochlorid.  
 Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung: 5 ml Lösung zum Einnehmen enthalten 3,50 mg Methyl-4-hydroxybenzoat, 1,50 mg Propyl-4-hydroxybenzoat und 800,00 mg Sorbitol-Lösung 70% (nicht kristallisierend)

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

**3. Darreichungsform**

**Melperon AL 25**  
 Filmtablette  
 Gelbliche bis leicht bräunliche, runde, bikonvexe Filmtablette.

**Melperon AL 100**  
 Filmtablette  
 Gelbliche bis leicht bräunliche, runde, bikonvexe, Filmtablette mit einseitiger Bruchkerbe. Die Bruchkerbe dient nur zum Teilen der Tablette, um das Schlucken zu erleichtern, und nicht zum Teilen in gleiche Dosen.

**Melperon AL Lösung**  
 Lösung zum Einnehmen  
 Farblose, klare Flüssigkeit mit fruchtigem Geruch.

**4. Klinische Angaben**

**4.1 Anwendungsgebiete**

Zur Behandlung von Schlafstörungen, Verwirrheitszuständen und zur Dämpfung von psychomotorischer Unruhe und Erregungszuständen, insbesondere bei

- Patienten der Geriatrie und Psychiatrie
- Psychosen, Oligophrenie, organisch bedingter Demenz, Psychoneurosen (wenn Tranquilizer wegen Unverträglichkeit oder Abhängigkeitsgefahr nicht angewendet werden können)
- Alkohol-Krankheit.

**4.2 Dosierung und Art der Anwendung**

Dosierung und Darreichungsform müssen an die individuelle Reaktionslage, Alter und Gewicht des Patienten sowie Art und Schwere des Krankheitsbildes angepasst werden. Hierbei gilt der Grundsatz, die Dosis so gering und die Behandlungsdauer so kurz wie möglich zu halten.

Melperon AL ist kontraindiziert bei Kindern unter 12 Jahren (siehe Abschnitt 4.3).

Bei gleichzeitiger Behandlung mit Lithium und Melperon sollten beide Medikamente so niedrig wie möglich dosiert werden.

Für eine milde beruhigende und vorwiegend angstlösende Wirkung mit Verbesserung der Stimmungslage reichen im Allgemeinen 25 bis 75 mg Melperonhydrochlorid pro Tag aus.

Die Tagesdosis beträgt bei unruhigen und verwirrten Patienten zu Beginn der Behandlung 50–100 mg Melperonhydrochlorid; erforderlichenfalls kann sie innerhalb mehrerer Tage auf bis zu 200 mg Melperonhydrochlorid gesteigert werden. Für höhere Dosierungen stehen erforderlichenfalls Präparate mit höherem Wirkstoffgehalt zur Verfügung.

Bei schweren Unruhe- und Verwirrheitszuständen mit Aggressivität sowie wahnhaften und halluzinatorischen Zuständen kann die Tagesdosis auf bis zu 400 mg Melperonhydrochlorid heraufgesetzt werden. Auch dafür stehen Arzneimittel mit einem höheren Wirkstoffgehalt zur Verfügung.

Die Tagesdosis ist auf mehrere Einzeldosen zu verteilen, die am besten nach den Mahlzeiten bzw. vor dem Schlafengehen eingenommen werden.

Zur Erzielung eines stärker beruhigenden Effektes kann am Abend eine höhere Dosis gewählt werden.

Ältere Patienten

Eine Pharmakotherapie ist bei geriatrischen Patienten aufgrund der meist höheren Empfindlichkeit auf Medikamente vorsichtig durchzuführen. Oft reicht eine niedrige Dosis aus.

Patienten mit Nieren-, Leber- und Kreislauf-funktionsstörungen

Bei anamnestisch bekannten Nieren-, Leber- und Kreislaufstörungen sollte Melperon vorsichtig dosiert und die entsprechenden Funktionen in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

**Art und Dauer der Anwendung**

Melperon AL ist mit Flüssigkeit einzunehmen. Eine Einnahme mit Kaffee, Tee und Milch ist zu vermeiden.

Die Therapie mit Melperon kann normalerweise zeitlich unbegrenzt fortgeführt werden. Die erwünschten antipsychotischen Effekte treten manchmal erst nach einer zwei- bis dreiwöchigen Therapie auf; im Einzelfall kann dann eine Dosisreduzierung vorgenommen werden.

**4.3 Gegenanzeigen**

- Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, andere Butyrophenone oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile
- akute Vergiftungen und komatöse Zustände durch Alkohol, Opiate, Hypnotika oder zentral dämpfende Psychopharmaka
- hochgradige Leberinsuffizienz
- anamnestisch bekanntes malignes Neuroleptika-Syndrom.

Kinder unter 12 Jahren dürfen nicht mit Melperon AL behandelt werden.

*Zusätzlich für Melperon AL 25 mg/5 ml Lösung zum Einnehmen*

Überempfindlichkeit gegenüber Methyl-4-hydroxybenzoat und Propyl-4-hydroxybenzoat.

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

Melperon AL darf nur unter besonderer Vorsicht angewendet werden bei

- kardialer Vorschädigung
- nicht-pharmakogenen Parkinson-Syndromen
- schwerer Hypotonie bzw. orthostatischer Dysregulation
- Veränderungen des Blutbildes (Leukopenie, Thrombozytopenie)
- prolaktinabhängigen Tumoren, z.B. Mammatumoren
- Hypokaliämie
- Bradykardie
- angeborenem langem QT-Syndrom oder anderen klinisch signifikanten kardialen Störungen (insbesondere Erregungsleitungsstörungen, Arrhythmien)
- gleichzeitiger Behandlung mit Arzneimitteln, die ebenfalls das QT-Intervall im EKG verlängern oder eine Hypokaliämie hervorrufen können (siehe Abschnitt 4.5).

**Erhöhte Mortalität bei älteren Menschen mit Demenz-Erkrankungen**

Die Daten zweier großer Anwendungsstudien zeigten, dass ältere Menschen mit Demenz-Erkrankungen, die mit konventionellen (typischen) Antipsychotika behandelt wurden, einem leicht erhöhten Mortalitätsrisiko im Vergleich zu nicht mit Antipsychotika Behandelten ausgesetzt sind. Anhand der vorliegenden Studiendaten kann eine genaue Höhe dieses Risikos nicht angegeben werden und die Ursache für die Risikohöherung ist nicht bekannt.

Aufgrund dieser Risiken ist im Einzelfall durch den behandelnden Arzt zu prüfen, ob Melperon AL zur Behandlung von Verhaltensstörungen, die mit Demenzerkrankungen zusammen hängen, angewendet werden soll.

Patienten/Pflegepersonal sollten dazu angehalten werden, dass sie Anzeichen für ein mögliches zerebrovaskuläres Ereignis wie plötzliche Erschlaffung, Taubheit in Gesicht, Armen oder Beinen sowie Sprach- oder Sehstörungen unverzüglich an den behandelnden Arzt berichten sollen. Unverzüglich sind alle Behandlungsmöglichkeiten oder ein Abbruch der Therapie mit Melperon AL in Betracht zu ziehen.

**Erhöhtes Risiko für das Auftreten von unerwünschten zerebrovaskulären Ereignissen**

In randomisierten, Placebo-kontrollierten klinischen Studien mit an Demenz erkrankten Patienten, die mit einigen atypischen Antipsychotika behandelt wurden, wurde ein etwa um das Dreifache erhöhtes Risiko für unerwünschte zerebrovaskuläre Ereignisse beobachtet. Der Mechanismus, der zu dieser Risikohöherung führt, ist unbekannt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Wirkung auch bei der Anwendung anderer Antipsychotika oder bei anderen Patientengruppen auftritt.

Melperon AL sollte daher bei Patienten, die ein erhöhtes Schlaganfallrisiko haben, mit Vorsicht angewendet werden.

### **Thromboembolie-Risiko**

Im Zusammenhang mit der Anwendung von Antipsychotika sind Fälle von venösen Thromboembolien (VTE) berichtet worden. Da Patienten, die mit Antipsychotika behandelt werden, häufig erworbene Risikofaktoren für VTE aufweisen, sollten alle möglichen Risikofaktoren für VTE vor und während der Behandlung mit Melperon AL identifiziert und Präventivmaßnahmen ergriffen werden.

### **Weitere Hinweise**

Klinische Hinweise zeigen, dass Melperon bei Krampfzeichen im EEG sowie bei klinischer Krampfanamnese eine die antikonvulsive Therapie unterstützende Wirkung hat. Anfallsranke sollten dennoch nur unter Beibehaltung der antikonvulsiven Therapie mit Melperon behandelt werden.

Eine Pharmakotherapie ist bei geriatrischen Patienten aufgrund der meist höheren Empfindlichkeit gegenüber Medikamenten vorsichtig durchzuführen. Oft reicht eine niedrige Dosis aus.

Bei älteren Patienten und Patienten mit Verschädigung des Herzens können Störungen der Erregungsleitung auftreten. Eine regelmäßige Überwachung der Herzfunktion wird empfohlen.

Über Spätdyskinesien im Zusammenhang mit der Anwendung von Melperon, gemeinsam mit anderen potenziell Spätdyskinesien auslösenden Pharmaka, wurde nur in Einzelfällen berichtet.

Obgleich die Prävalenz von Spätdyskinesien durch Neuroleptika noch nicht hinreichend erforscht ist, scheint es so, dass ältere Patienten, insbesondere ältere Frauen, dafür besonders prädisponiert sind. Das Risiko der Spätdyskinesien nimmt vermutlich mit der Therapiedauer und der Höhe der neuroleptischen Dosierung zu. Allerdings kann sich eine Spätdyskinesie auch schon nach kurzer Behandlungsdauer und niedriger Dosierung entwickeln. Die neuroleptische Behandlung selbst kann die Symptome einer beginnenden Spätdyskinesie zunächst maskieren. Nach Absetzen der Medikation tritt diese dann sichtbar in Erscheinung.

Vor einer Behandlung mit Melperon ist das Blutbild (einschließlich des Differentialblutbildes sowie der Thrombozytenzahl) zu kontrollieren. Bei von der Norm abweichenden Blutwerten darf eine Behandlung mit Melperon AL nur bei zwingender Notwendigkeit und unter häufigen Blutbildkontrollen erfolgen.

Bei Auftreten von hohem Fieber und Muskelstarre ist an ein malignes Neuroleptika-Syndrom zu denken (siehe Abschnitt 4.8), das nicht selten als Katatonie fehlinterpretiert wird. Da hier eine erneute Neuroleptikum-Gabe lebensbedrohliche Konsequenzen haben kann, ist die Differentialdiagnose von entscheidender Bedeutung (Medikamentenanamnese, Prüfung auf Rigor, Fieber sowie CK-Anstieg im Blut oder Harn).

Während der Behandlung mit Melperon kann es in Einzelfällen zu Agranulozytose kommen. Die Patienten sollten angehalten

werden, bei Fieber, Zahnfleisch- und Mundschleimhautentzündungen, Halsschmerzen oder eitriger Angina sowie grippeähnlichen Symptomen, insbesondere, wenn diese Symptome innerhalb der ersten drei Monate nach Beginn der medikamentösen Behandlung auftreten, keine Selbstmedikation mit Analgetika durchzuführen, sondern sofort ihren behandelnden Arzt aufzusuchen.

### **Zusätzlich für Melperon AL 25/100**

Diese Arzneimittel enthalten Lactose. Patienten mit der seltenen hereditären Galactose-Intoleranz, Lactase-Mangel oder Glucose-Galactose-Malabsorption sollten diese Arzneimittel nicht einnehmen.

### **Zusätzlich für Melperon AL Lösung**

Dieses Arzneimittel enthält Sorbitol. Patienten mit der seltenen Fructose-Intoleranz sollten Melperon AL Lösung zum Einnehmen nicht einnehmen.

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

Die gleichzeitige Einnahme von Alkohol und Melperon kann zu einer Verstärkung der Alkoholwirkung führen.

Bei kombinierter Anwendung mit zentraldämpfenden Pharmaka (Schlafmittel, Schmerzmittel, andere Psychopharmaka, Antihistaminika) kann es zu verstärkter Sedierung oder Atemdepression kommen. Bei gleichzeitiger Gabe mit tricyclischen Antidepressiva kann es zu einer gegenseitigen Wirkungsverstärkung kommen.

Die Wirkung von blutdrucksenkenden Medikamenten kann bei gleichzeitiger Einnahme von Melperon verstärkt werden.

Bei gleichzeitiger Behandlung mit Dopamin-Agonisten (z.B. Levodopa oder Lisurid) kann die Wirkung des Dopamin-Agonisten abgeschwächt werden.

Bei kombinierter Anwendung von Neuroleptika und Dopamin-Antagonisten (z.B. Metoclopramid) kann es zu einer Verstärkung der extrapyramidalmotorischen Wirkungen kommen.

Bei gleichzeitiger Anwendung von Melperon mit Medikamenten, die eine anticholinerge Wirkung besitzen (z.B. Atropin), kann diese Wirkung verstärkt werden. Diese kann sich in Sehstörungen, Erhöhung des Augeninnendrucks, Mundtrockenheit, beschleunigtem Herzschlag, Verstopfung, Beschwerden beim Wasserlassen, Störungen der Speichelsekretion, Sprechblockade, Gedächtnisstörungen oder vermindertem Schwitzen äußern.

Obwohl es unter Melperon nur zu einer relativ geringen und kurzfristigen Erhöhung des Prolaktin-Spiegels kommt, kann die Wirkung von Prolaktinhemmern, wie z.B. Gonadorelin, abgeschwächt werden. Diese Wechselwirkung wurde unter Melperon zwar bisher nicht beobachtet, kann aber nicht ausgeschlossen werden.

Die gleichzeitige Anwendung von Arzneimitteln, die ebenfalls das QT-Intervall verlängern (z.B. Antiarrhythmika Klasse IA oder III, Makrolid-Antibiotika, Antihistaminika), zu einer Hypokaliämie führen (z.B. bestimmte Diuretika) oder den hepatischen Abbau von Mel-

peron hemmen können (z.B. Cimetidin, Fluoxetin) ist zu vermeiden.

Die folgenden Wechselwirkungen wurden unter Melperon bisher nicht beobachtet, können aber aufgrund der  $\alpha$ -adrenergen Wirkung nicht ausgeschlossen werden:

- Stimulanzien vom Amphetamin-Typ: Verminderung des stimulierenden Effektes des Amphetamins; Verminderung des antipsychotischen Effektes von Melperon
- Epinephrin (Adrenalin): Paradoxe Hypotension, Tachykardie
- Phenylephrin: Wirkungsabschwächung von Phenylephrin
- Dopamin: Durch Melperon kann die periphere Vasodilatation (z.B. A. renalis) bzw. bei hoher Dosis von Dopamin die Vasoconstriction antagonisiert werden.

Butyrophenone können mit Kaffee, Tee und Milch schwerlösliche Komplexe bilden. Dadurch kann die Resorption von Melperon beeinträchtigt, und so dessen Wirkung abgeschwächt werden.

## **4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**

### **Schwangerschaft**

Für Melperon liegen keine klinischen Daten über exponierte Schwangere vor. Tierexperimentelle Studien haben eine Reproduktionstoxizität gezeigt (siehe Abschnitt 5.3). Das potentielle Risiko für den Menschen ist nicht bekannt. Daher soll Melperon AL in der Schwangerschaft nicht verordnet werden.

Falls Melperon AL einer Patientin im reproduktionsfähigen Alter verschrieben wird, sollte diese darauf hingewiesen werden, sich unverzüglich mit ihrem Arzt in Verbindung zu setzen, wenn sie schwanger zu werden wünscht oder eine Schwangerschaft vermutet.

Neugeborene, die während des dritten Trimenons der Schwangerschaft gegenüber Antipsychotika (einschließlich Melperon) exponiert sind, sind durch Nebenwirkungen einschließlich extrapyramidaler Symptome und/oder Entzugserscheinungen gefährdet, deren Schwere und Dauer nach der Entbindung variieren können.

Es gab Berichte über Agitiertheit, erhöhten oder erniedrigten Muskeltonus, Tremor, Somnolenz, Atemnot oder Störungen bei der Nahrungsaufnahme. Dementsprechend sollten Neugeborene sorgfältig überwacht werden.

### **Stillzeit**

Da nicht bekannt ist, in welchem Ausmaß der Wirkstoff in die Muttermilch übergeht, muss abgestellt werden, wenn eine Anwendung während der Stillzeit zwingend erforderlich ist.

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

Diese Arzneimittel können auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch das Reaktionsvermögen so weit verändern, dass die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr oder zum Bedienen von Maschinen beeinträchtigt wird. Dies gilt in verstärktem Maße im Zusammenwirken mit Alkohol.

Daher sollten das Führen von Fahrzeugen, das Bedienen von Maschinen oder sonstige gefährvolle Tätigkeiten – zumindest während der ersten Phase der Behandlung – ganz unterbleiben. Die Entscheidung trifft in jedem Einzelfall der behandelnde Arzt unter Berücksichtigung der individuellen Reaktion und der jeweiligen Dosierung.

**4.8 Nebenwirkungen**

Therapeutische Dosen haben in der Regel keinen oder nur einen geringen Einfluss auf Atmung, Kreislauf, Verdauung, Harnausscheidung und Leberfunktion.

Insbesondere zu Beginn der Behandlung kann Müdigkeit auftreten.

Bei der Behandlung mit Melperon können, insbesondere zu Beginn der Behandlung bzw. bei höherer Dosierung, Hypotonie bzw. orthostatische Dysregulation und eine reflektorische Beschleunigung der Herzfrequenz auftreten.

Melperon kann das QT-Intervall im EKG verlängern; u. U. können Torsade de pointes auftreten. In diesen Fällen ist die Behandlung mit Melperon AL abzubrechen.

Bei Patienten mit Erkrankungen des Herzens sollten deshalb regelmäßige EKG-Kontrollen durchgeführt werden.

Insbesondere bei hoher Dosierung oder bei besonderer individueller Reaktionsbereitschaft können Störungen im Bereich der unwillkürlichen Bewegungsabläufe (extrapyramidale Begleitsymptome) auftreten, die sich in Form von Frühdyskinesien (krampfartiges Herausstrecken der Zunge, Verkrampfung der Schlundmuskulatur, okulogyre Krisen, Schiefhals, Versteifungen der Rückenmuskulatur, Kiefermuskelkrämpfe), einem Parkinson-Syndrom (Zittern, Steifigkeit) und Akathisie (Bewegungsunruhe) manifestieren können.

Frühdyskinesien und Parkinson-Syndrome sind durch Dosisreduktion und/oder Verabreichung von anticholinergen Antiparkinson-Mitteln (z.B. Biperiden) beherrschbar. Diese Symptome sind nach Absetzen des Neuroleptikums voll reversibel. Die Behandlung der Akathisie ist schwierig; zunächst kann eine Dosisreduktion versucht werden, bei Erfolglosigkeit kann ein Therapieversuch mit Sedativa, Biperiden, Hypnotika oder Beta-Rezeptorenblockern durchgeführt werden.

Einzelfälle von Spätdyskinesien sind im Zusammenhang mit der Behandlung mit Melperon aufgetreten. Jedoch wurde in allen Fällen gleichzeitig oder früher mit anderen Pharmaka, für die diese Nebenwirkung bekannt ist, behandelt. Eine gesicherte Therapie dieser Nebenwirkung ist derzeit nicht bekannt.

Außerdem können passagere Erhöhungen der Leberenzymaktivitäten, Abflussstörungen der Galle (intrahepatische Cholestase), Ikterus auftreten.

Darüber hinaus wurde über allergische Hautreaktionen (Exantheme) während der Therapie mit Butyrophenonen berichtet.

Blutzellschäden in Form von Leukopenie, Thrombozytopenie, Panzytopenie oder

Agranulozytose können vorkommen (siehe Abschnitt 4.4).

Wie bei anderen Neuroleptika, wurde auch während einer Behandlung mit Melperon ein malignes neuroleptisches Syndrom beobachtet, eine seltene, idiosynkratische Reaktion, die durch Hyperthermie, generalisierte Muskelrigidität, Kreislauf- und Bewusstseinsstörungen gekennzeichnet ist. Hyperthermie ist oft ein frühes Warnzeichen dieses Syndroms. Die antipsychotische Medikation sollte sofort beendet und intensivmedizinische Maßnahmen eingeleitet werden.

Vereinzelte können Menstruationsstörungen, Galaktorrhö, Gynäkomastie, sexuelle Funktionsstörungen und Gewichtszunahme auftreten.

Das Auftreten von Regulationsstörungen der Körpertemperatur, Akkommodationsstörungen, Mundtrockenheit, Gefühl der verstopften Nase, Erhöhung des Augeninnendruckes, Obstipation und Miktionsstörungen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhö und Appetitverlust kann nicht ausgeschlossen werden.

Bei Immobilisierung, Bettlägerigkeit und/oder entsprechender Prädisposition ist bei allen sedierenden Psychopharmaka, so auch bei Melperon, die Gefahr einer Bein- und Beckenvenenthrombose zu beachten. Mit nicht bekannter Häufigkeit (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar) wurden berichtet: Fälle von Thromboembolien (einschließlich Fällen von Lungenembolie und Fällen von tiefer Venenthrombose).

Das Auftreten einer ausgeprägten Hyponatriämie kann nicht ausgeschlossen werden.

**Schwangerschaft, Wochenbett und perinatale Erkrankungen**

**Nicht bekannt:** Arzneimittelentzugssyndrom des Neugeborenen (siehe Abschnitt 4.6.)

**Zusätzlich für Melperon AL Lösung zum Einnehmen**

Methyl-4-hydroxybenzoat und Propyl-4-hydroxybenzoat können Überempfindlichkeitsreaktionen, auch Spätreaktionen, hervorrufen.

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**

Wegen der großen therapeutischen Breite von Melperon treten Intoxikationen nur bei massiver Überdosierung auf. Nicht alle auf-

geführten Symptome wurden bei einer Intoxikation mit Melperon beobachtet, können aber aufgrund des Wirkprofils nicht ausgeschlossen werden.

**Symptome einer Intoxikation**

- Somnolenz bis Koma, mitunter Erregung und delirante Verwirrtheit
- anticholinerge Effekte: verschwommenes Sehen, Glaukomanfall, Ausbleiben der Darmmotilität, Urinretention
- kardiovaskulär: Hypotension, Tachykardie oder Bradykardie, EKG-Veränderungen wie PQ-, QT-Intervallverlängerung, Torsade de pointes, Herz- und Kreislaufversagen
- Hyperthermie oder Hypothermie
- schwere extrapyramidale Störungen: akute dyskinetische oder dystone Symptome, Zungen-Schlund-Syndrom, Blickkrämpfe, laryngeale oder pharyngeale Spasmen
- selten respiratorische Komplikationen: Zyanose, Atemdepression, Atemstillstand, Aspiration, Pneumonie.

**Therapie einer Intoxikation**

Die Therapie erfolgt symptomatisch, orientiert an den allgemeinen Prinzipien der Vorgehensweise bei Überdosierungen, mit folgenden Besonderheiten:

- Wegen der schnellen Resorption ist eine Magenspülung nur in früh erkannten Fällen sinnvoll. Forcierte Diurese oder Dialyse sind aufgrund des hohen Verteilungsvolumens wenig hilfreich
- Bei schweren extrapyramidalen Symptomen Antiparkinsonmittel, z.B. Biperiden i.v.; eine Verkrampfung der Schlundmuskulatur kann die Intubation erschweren, in diesem Fall kann ein kurzwirksames Muskelrelaxans angewendet werden
- Bei Hypotonie wegen der paradoxen Verstärkung keine epinephrinartig wirkenden Kreislaufmittel. Auch Beta-Agonisten sollten vermieden werden, weil sie die Vasodilatation erhöhen
- Bei Auftreten eines anticholinergen Syndroms steht zur Anwendung unter intensivmedizinischen Bedingungen (EKG-Kontrolle!) als Antidot Physostigminsallylcyat zur Verfügung.

**5. Pharmakologische Eigenschaften**

**5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften**

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antipsychotika

ATC-Code: N05 AD03

Melperon ist ein schwach bis mittelstark wirkendes Neuroleptikum aus der Reihe der Butyrophenone. Wie im Tierversuch gezeigt wurde, rufen Butyrophenone eine Blockade der Dopaminrezeptoren hervor und verringern dadurch die Wirkung des Dopamins als Überträgersubstanz. Melperon zeigt bei *In-vitro*-Versuchen eine um etwa den Faktor 200 schwächere Affinität zu D<sub>2</sub>-Rezeptoren als Haloperidol. *In vitro* zeigt Melperon eine im Vergleich zur antidopaminergen Wirkung starke Antiserotonin-Wirkung.

Sowohl die zentrale, als auch die periphere anticholinerge und antihistaminerge Wirkung von Melperon ist kaum messbar.

Melperon führt dosisabhängig zunächst zu einer affektiven Entspannung mit erhöhter Schlafbereitschaft, und erst bei höheren Dosierungen tritt eine antipsychotische Wirkung im Sinne einer Beeinflussung von Sinnestäuschungen, Wahnvorstellungen und Autismus ein. Neben diesen für schwach potente Neuroleptika typischen Hauptwirkungen sind für Melperon muskelrelaxierende sowie antiarrhythmische Wirkungen beschrieben worden.

Melperon verlängert im therapeutisch relevanten Konzentrationsbereich im Tierversuch und beim Menschen die Dauer des Aktionspotenzials und wird daher als Klasse III-Antiarrhythmikum eingestuft.

Im Gegensatz zu anderen Neuroleptika hat Melperon in therapeutischen Dosen keinen negativen Einfluss auf die Höhe der zerebralen Krampfschwelle; Untersuchungen deuten darauf hin, dass es bei Anwendung im therapeutischen Dosisbereich eher zu einer geringgradigen Anhebung der Krampfschwelle kommt. Die Wirkung auf das extrapyramidal-motorische System ist bei Melperon nur schwach ausgeprägt.

## 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Melperon wird nach oraler Gabe rasch und vollständig resorbiert und unterliegt einem hohen *First-pass*-Effekt.

Maximale Plasmakonzentrationen wurden bei oraler Verabreichung nach 1 bis 1,5 Stunden gemessen. Nach intramuskulärer Injektion werden maximale Plasmaspiegel bereits nach 30 Minuten erreicht.

Höhere Dosen führen zu einem nichtlinearen, relativ stärkeren Anstieg der maximalen Plasmakonzentration, der wahrscheinlich auf eine Sättigung der hepatischen Metabolisierung zurückzuführen ist.

Die Plasmaeiweißbindung liegt bei 50% (davon 18% an Serumalbumin); das Verteilungsvolumen nach intravenöser Gabe bei 7 bis 10 l/kg KG. Die Bioverfügbarkeit beträgt nach oraler Gabe ca. 60%.

Resorption und Serumkonzentration werden durch Nahrungsaufnahme nicht beeinträchtigt.

Melperon wird rasch und nahezu vollständig in der Leber metabolisiert; im Tierversuch konnten im Urin eine Reihe von Metaboliten nachgewiesen werden; 5–10% der Substanz werden renal unverändert eliminiert. Die Eliminationshalbwertszeit nach oraler Applikation wurde bei Einmalgabe mit 4–6 Stunden ermittelt, bei wiederholter Gabe steigt die Eliminationshalbwertszeit auf etwa 6–8 Stunden an. Nach intramuskulärer Applikation liegt die Plasmahalbwertszeit bei ca. 6 Stunden.

Es liegen keine Angaben darüber vor, ob die Metabolisierung von Melperon durch enzyminduzierende Substanzen (z.B. Phenobarbital, Phenytoin, Carbamazepin) beschleunigt wird, wie das von anderen Butyphenonderivaten bekannt ist.

## 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Akute toxische Wirkungen von Melperon betreffen vorwiegend das zentrale Nervensystem, das vegetative Nervensystem

und das Herz-Kreislaufsystem (siehe Abschnitt 4.9). Untersuchungen zur chronischen Toxizität an Ratten und Hunden ergaben dosisabhängig Störungen der Körpergewichtsentwicklung sowie vorwiegend neurologische Symptome (Sedierung, Salivation, Ptosis, Ataxie und Koordinationsstörungen). Hohe Dosen verursachten darüber hinaus vereinzelt Hypothermie, Hyperpnoe, Kollaps und Krämpfe.

Bisherige *In-vitro*- und *In-vivo*-Tests zur genetischen Toxikologie mit Melperon verliefen negativ. Kanzerogenitätsstudien an Ratten und Mäusen ergaben keine Hinweise auf ein tumorerzeugendes Potential.

Embryotoxizitätsuntersuchungen an Ratten und Kaninchen haben keine Hinweise auf ein erhöhtes Fehlbildungsrisiko ergeben. Eine Fertilitätsstudie mit Beurteilung der postnatalen Entwicklung der Nachkommen an Ratten ergab eine verminderte Paarungsbereitschaft und eine Verlängerung der Tragzeit bei den behandelten Elterntieren. Die Fertilität war weder bei den Elterntieren noch bei den Nachkommen beeinträchtigt. Die Jungtiere zeigten normale Wachstums- und Überlebensraten. Es liegen keine Erfahrungen beim Menschen mit der Anwendung in der Schwangerschaft und in der Stillzeit vor.

Melperon wirkt am Herzen wie ein Klasse-III-Antiarrhythmikum und verlängert im therapeutisch relevanten Konzentrationsbereich ( $10^{-6}$  M) die kardiale Aktionspotentialdauer *in vitro*. Durch die Verzögerung der kardialen Repolarisation können bestimmte Formen von ventrikulären Herzrhythmusstörungen bis zum Kammerflimmern auslöst werden.

## 6. Pharmazeutische Angaben

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

**Melperon AL 25/100**  
Calciumcarbonat, Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A) (Ph.Eur.), mikrokristalline Cellulose, Hypromellose, Lactose-Monohydrat, Macrogol 6000, Magnesiumstearat (Ph.Eur.) Polysorbat 20, Hochdisperses Siliciumdioxid, Talkum, Eisen(III)-hydroxid-oxid x H<sub>2</sub>O (E 172), Titandioxid (E 171).

### **Melperon AL 25 mg/5 ml Lösung zum Einnehmen**

Carmellose-Natrium, Citronensäure, Methyl-4-hydroxybenzoat (Ph.Eur.), Propyl-4-hydroxybenzoat (Ph.Eur.), Sorbitol-Lösung 70% (nicht kristallisierend) (Ph.Eur.), Tropical-Aroma, Gereinigtes Wasser.

### Hinweis für Diabetiker:

5 ml zum Einnehmen entsprechen 0,05 BE.

### 6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

5 Jahre.

### *zusätzlich für Melperon AL Lösung*

Nach Anbruch 12 Monate haltbar.

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

## 6.5 Art und Inhalt der Behältnisse

### **Melperon AL 25**

PVC/PVDC-Blisterpackungen  
Originalpackung mit 20, 50 und 100 Filmtabletten

### **Melperon AL 100**

PVC/PVDC-Blisterpackungen  
Originalpackung mit 20, 50 und 100 Filmtabletten

### **Melperon AL Lösung**

Braunglasflasche mit Ausgießer, Schraubkappe und Messbecher.  
Originalpackung mit 200 ml und 300 ml Lösung zum Einnehmen

## 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

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

## 7. Inhaber der Zulassung

ALIUD PHARMA® GmbH  
Gottlieb-Daimler-Str. 19  
D-89150 Laichingen  
Telefon: 07333 9651-0  
Telefax: 07333 9651-6004  
info@aliud.de

## 8. Zulassungsnummern

46255.00.00  
46255.01.00  
46255.00.01

## 9. Datum der Erteilung der Zulassung/Verlängerung der Zulassung

10.01.2000/29.04.2008

## 10. Stand der Information

Juni 2014

## 11. Verkaufsabgrenzung

Verschreibungspflichtig

Anforderung an:

Satz-Rechen-Zentrum Berlin

Fachinformationsdienst

Postfach 11 01 71

10831 Berlin