

---

## FACHINFORMATION

### 1. BEZEICHNUNG DER ARZNEIMITTEL

Hydromorphon-Winthrop 4 mg Retardtabletten  
Hydromorphon-Winthrop 8 mg Retardtabletten  
Hydromorphon-Winthrop 16 mg Retardtabletten  
Hydromorphon-Winthrop 24 mg Retardtabletten

### 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

*Hydromorphon-Winthrop 4 mg Retardtablette*

Jede Retardtablette enthält 4 mg Hydromorphonhydrochlorid (entsprechend 3,55 mg Hydromorphon).

*Hydromorphon-Winthrop 8 mg Retardtablette*

Jede Retardtablette enthält 8 mg Hydromorphonhydrochlorid (entsprechend 7,09 mg Hydromorphon).

*Hydromorphon-Winthrop 16 mg Retardtablette*

Jede Retardtablette enthält 16 mg Hydromorphonhydrochlorid (entsprechend 14,19 mg Hydromorphon).

*Hydromorphon-Winthrop 24 mg Retardtablette*

Jede Retardtablette enthält 24 mg Hydromorphonhydrochlorid (entsprechend 21,28 mg Hydromorphon).

Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung:

*Hydromorphon-Winthrop 4 mg Retardtablette*

Jede Retardtablette enthält 4,68 mg Propylenglycol.

*Hydromorphon-Winthrop 8 mg Retardtablette*

Jede Retardtablette enthält 9,36 mg Propylenglycol.

*Hydromorphon-Winthrop 16 mg Retardtablette*

Jede Retardtablette enthält 18,72 mg Propylenglycol.

*Hydromorphon-Winthrop 24 mg Retardtablette*

Jede Retardtablette enthält 28,08 mg Propylenglycol.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

### 3. DARREICHUNGSFORM

Retardtablette.

*Hydromorphon-Winthrop 4 mg Retardtablette*

Weißer, runder, bikonvexer Tabletten mit einem Durchmesser von 7 mm und einer Bruchkerbe auf beiden Seiten. Die Tablette kann in gleiche Dosen geteilt werden.

*Hydromorphon-Winthrop 8 mg Retardtablette*

Pinkfarbene, längliche, bikonvexe Tabletten mit einer Größe von 11 × 5 mm und einer Bruchkerbe auf beiden Seiten. Die Tablette kann in gleiche Dosen geteilt werden.

---

#### *Hydromorphon-Winthrop 16 mg Retardtablette*

Gelbe, längliche, bikonvexe Tabletten mit einer Größe von 14 × 6,5 mm und einer Bruchkerbe auf beiden Seiten. Die Tablette kann in gleiche Dosen geteilt werden.

#### *Hydromorphon-Winthrop 24 mg Retardtablette*

Weißer, länglicher, bikonvexer Tablette mit einer Größe von 16 × 7,5 mm und einer Bruchkerbe auf beiden Seiten. Die Tablette kann in gleiche Dosen geteilt werden.

## **4. KLINISCHE ANGABEN**

### **4.1 Anwendungsgebiete**

Behandlung von starken Schmerzen.

Zur Anwendung bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 12 Jahren.

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

#### *Dosierung*

Die Dosierung muss der Stärke der Schmerzen und der individuellen Reaktion des Patienten angepasst werden. Grundsätzlich sollte eine ausreichend hohe Dosis gegeben werden und gleichzeitig die im Einzelfall kleinste analgetisch wirksame Dosis gewählt werden.

Die Dosis sollte schrittweise bis zur optimalen Schmerzstillung gesteigert werden.

#### Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahre

Die Anfangsdosis beträgt im Allgemeinen 4 mg Hydromorphonhydrochlorid alle 12 Stunden. Die Dosis kann abhängig von der Schmerzlinderung vorsichtig titriert werden.

Bei Patienten, die regelmäßig mit Opioiden behandelt werden, kann eine höhere Anfangsdosis von Hydromorphon-Winthrop in Abhängigkeit von der vorherigen Opioid-Tagesdosis notwendig sein.

Bei der Behandlung chronischer Schmerzen ist der Dosierung nach festem Zeitplan der Vorzug zu geben. Dabei sollte ein Zeitintervall von 12 Stunden nicht unterschritten werden.

Eine angemessene Prophylaxe bekannter Nebenwirkungen (z. B. Obstipation) sollte in Betracht gezogen werden.

#### *Dauer der Anwendung*

Hydromorphon-Winthrop sollte nicht länger als nötig eingenommen werden. Wenn entsprechend Art und Schwere der Erkrankung eine Langzeitbehandlung erforderlich ist, sollte eine sorgfältige und regelmäßige Überprüfung sicherstellen, ob und in welchem Ausmaß die Behandlung fortzuführen ist.

#### *Therapieende*

Bei Patienten mit einer physischen Abhängigkeit von Opioiden kann ein abruptes Absetzen der Hydromorphon-Therapie zu einem Abstinenz-/Entzugssyndrom führen. Ist eine Beendigung der Hydromorphon-Therapie indiziert, sollte die Hydromorphon-Dosis alle 2 Tage um jeweils 50 % reduziert werden, bis die niedrigste Dosis erreicht ist, bei der die Therapie sicher beendet werden kann.

Falls Entzugserscheinungen auftreten, ist die Dosisreduktion abubrechen. Die Dosis sollte dann geringfügig erhöht werden, bis die Anzeichen eines Opioidentzugs verschwinden.

Danach ist die Dosisreduktion von Hydromorphon fortzusetzen, jedoch mit längeren Zeitintervallen zwischen jeder Hydromorphon-Dosisreduktion oder indem die Reduktion mit einer äquianalgetischen Dosis eines anderen Opioids fortgeführt wird.

---

Umstellung von Patienten von parenteraler Anwendung zu einer oralen Einnahme von Hydromorphon  
Werden Patienten von einer parenteralen auf eine orale Hydromorphontherapie umgestellt, sollte sich nach der individuell unterschiedlichen Empfindlichkeit der Patienten gerichtet werden. Die orale Anfangsdosis darf nicht überschätzt werden (zur oralen Bioverfügbarkeit siehe Abschnitt 5.2).

#### *Besondere Patientengruppen*

##### Ältere Patienten

Bei älteren Patienten kann eventuell mit einer geringeren Dosierung als bei anderen Erwachsenen eine ausreichende Analgesie erzielt werden.

##### Patienten mit Leber- und/oder Nierenfunktionsstörungen

Diese Patienten benötigen möglicherweise eine niedrigere Dosen als andere Patientengruppen, um eine ausreichende Analgesie zu erzielen. Sie sollen vorsichtig entsprechend der Wirkung eingestellt werden.

##### Kinder unter 12 Jahren

Hydromorphon wird nicht empfohlen für die Anwendung bei Kindern unter 12 Jahren aufgrund nicht ausreichender Daten zur Sicherheit und Wirksamkeit.

#### *Art der Anwendung*

Zum Einnehmen.

Die Tabletten sind unzerkaut mit ausreichend Flüssigkeit zu schlucken und dürfen nicht zermahlen oder zerstoßen werden.

### **4.3 Gegenanzeigen**

- Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile,
- schwere Atemdepression mit Hypoxie oder Hyperkapnie,
- schwere, chronisch obstruktive Atemwegserkrankung,
- schweres Bronchialasthma,
- Koma,
- akutes Abdomen,
- paralytischer Ileus,
- gleichzeitige Gabe von Monoaminoxidasehemmern oder wenn diese innerhalb der letzten 2 Wochen abgesetzt wurden.

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

Vorsicht bei der Anwendung von Hydromorphon ist geboten bei:

- älteren und geschwächten Patienten
- schwer beeinträchtigter Atemfunktion
- Schlaf-Apnoe
- gleichzeitiger Anwendung von anderen zentraldämpfend wirkenden Arzneimitteln (siehe unten und Abschnitt 4.5)
- Opioid-Toleranz, physischer Abhängigkeit oder Entzugserscheinungen (siehe unten)
- Psychischer Abhängigkeit (Arzneimittelsucht), Missbrauchsprofil und Vorgeschichte von Drogen- und/oder Alkoholmissbrauch (siehe unten)
- Kopfverletzungen, Hirnverletzungen (intrakranielle Läsionen) oder erhöhtem Hirndruck, Bewusstseinsstörungen unklaren Ursprungs
- Hypotonie bei Hypovolämie
- Pankreatitis
- Hypothyreose
- toxischer Psychose

- 
- Prostatahypertrophie
  - Nebennierenrindeninsuffizienz (z. B. Morbus Addison)
  - schwerer Beeinträchtigung der Nieren- oder Leberfunktion
  - Alkoholismus
  - Obstipation

#### Atemdepression

Eine Atemdepression ist die bedeutsamste Gefährdung einer Opioidüberdosierung.

#### Schlafbezogene Atemstörungen

Opiode können schlafbedingten Atmungsstörungen, einschließlich zentraler Schlaf-Apnoe und schlafbedingter Hypoxämie, verursachen. Die Anwendung von Opioiden geht mit einer dosisabhängigen Erhöhung des Risikos für eine zentrale Schlafapnoe einher (siehe Abschnitt 4.8). Bei Patienten mit zentraler Schlafapnoe sollte eine Verringerung der Opioidgesamtosis in Betracht gezogen werden.

#### Risiken einer gleichzeitigen Anwendung von sedierenden Arzneimitteln wie Benzodiazepine oder vergleichbaren Arzneimitteln

Die gleichzeitige Anwendung von Hydromorphon-Winthrop und sedierenden Arzneimitteln wie Benzodiazepine oder vergleichbaren Arzneimitteln kann zu Sedierung, Atemdepression, Koma und Tod führen. Aufgrund dieser Risiken ist die gleichzeitige Verschreibung mit diesen sedierenden Arzneimitteln nur bei den Patienten angebracht, für die es keine alternativen Behandlungsmöglichkeiten gibt. Wenn dennoch eine gleichzeitige Verschreibung von Hydromorphon-Winthrop zusammen mit Sedativa für notwendig erachtet wird, sollte die niedrigste wirksame Dosis verwendet werden und die Behandlungsdauer sollte so kurz wie möglich sein.

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

Vorsicht bei der Anwendung ist außerdem geboten bei opioidabhängigen Patienten, Krampfleiden, Delirium tremens, Gallenwegserkrankungen, Gallen- oder Nierenkolik, obstruktiven oder entzündlichen Darmerkrankungen, chronisch obstruktiver Atemwegserkrankung und verminderter Atemreserve (siehe Abschnitt 4.2). Bei allen vorgenannten Patienten kann eine niedrigere Dosierung ratsam sein.

#### Opioid-Toleranz, physische Abhängigkeit und Entzugsscheinungen

Bei längerfristiger Anwendung von Hydromorphon kann es zur Entwicklung einer Toleranz mit der Notwendigkeit höherer Dosen zur Erzielung des erwünschten analgetischen Effekts kommen. Eine Kreuztoleranz zu anderen Opioiden kann bestehen. Die chronische Anwendung von Hydromorphon kann zu physischer Abhängigkeit führen, und bei abrupter Beendigung der Therapie können Entzugssyndrom auftreten.

Wenn die Therapie mit Hydromorphon nicht mehr länger erforderlich ist, kann es ratsam sein, die Tagesdosis allmählich zu reduzieren, um das Auftreten eines Entzugssyndroms zu vermeiden.

#### Toleranz und Opioidgebrauchsstörung (Missbrauch und Abhängigkeit)

Bei wiederholter Anwendung von Opioiden können sich Toleranz, eine physische und psychische Abhängigkeit sowie eine Opioidgebrauchsstörung entwickeln.

Missbrauch oder absichtliche Fehlanwendung von Hydromorphon-Winthrop kann Überdosierung und/oder Tod zur Folge haben. Das Risiko für die Entwicklung einer Opioidgebrauchsstörung ist erhöht bei Patienten mit Substanzgebrauchsstörungen (einschließlich Alkoholgebrauchsstörung) in der persönlichen oder familiären (Eltern oder Geschwister) Vorgeschichte, bei Rauchern oder bei Patienten mit anderen psychischen Erkrankungen (z. B. Major Depression, Angststörungen und Persönlichkeitsstörungen) in der Anamnese.

---

Die Patienten müssen auf Anzeichen eines Suchtverhaltens (drug-seeking behaviour) überwacht werden (z. B. zu frühes Nachfragen nach Folge Rezepten). Hierzu gehört auch die Überprüfung der gleichzeitigen Anwendung von Opioiden und psychoaktiven Arzneimitteln (wie Benzodiazepinen). Bei Patienten mit Anzeichen und Symptomen einer Opioidgebrauchsstörung sollte die Konsultation eines Suchtspezialisten in Betracht gezogen werden.

Um zu verhindern, dass die kontrollierte Freisetzung aus den in den Tabletten enthaltenen Pellets beeinträchtigt wird, dürfen die Retardtabletten nicht zerkaut oder zermahlen/zerstoßen werden. Die Anwendung zerkauter oder zermahlener/zerstoßener Tabletten führt zu einer schnellen Freisetzung und zur Resorption einer möglicherweise letalen Dosis von Hydromorphon (siehe Abschnitt 4.9).

Bei gleichzeitiger Einnahme von Alkohol und Hydromorphon können vermehrt Nebenwirkungen von Hydromorphon auftreten. Die gleichzeitige Einnahme sollte vermieden werden.

Hydromorphon-Winthrop ist nur für die orale Anwendung bestimmt. Eine missbräuchliche parenterale Verabreichung von Hydromorphon-Winthrop kann zu schwerwiegenden, potenziell letalen unerwünschten Ereignissen führen.

Hydromorphon sollte nicht eingesetzt werden, wenn die Möglichkeit besteht, dass ein paralytischer Ileus auftritt. Sollte ein paralytischer Ileus vermutet werden oder während der Behandlung auftreten, muss die Behandlung mit Hydromorphon sofort abgebrochen werden.

Bei einer Hyperalgesie, die insbesondere bei hoher Dosierung auftreten kann, wird eine weitere Dosiserhöhung von Hydromorphon zu keiner weiteren Schmerzreduktion führen. Eine Dosisreduktion oder der Wechsel zu einem anderen Opioid kann dann erforderlich werden.

Hydromorphon wird präoperativ und in den ersten 24 Stunden postoperativ nicht empfohlen aufgrund eines erhöhten Risikos für das Auftreten eines Ileus in der postoperativen Phase gegenüber Nichtoperierten. Nach diesem Zeitraum sollte Hydromorphon-Winthrop mit Vorsicht angewendet werden, insbesondere nach abdominalen Eingriffen.

Patienten, die einer zusätzlichen Schmerztherapie unterzogen werden (z. B. Operation, Plexusblockade), sollten 12 Stunden vor dem Eingriff kein Hydromorphon mehr erhalten. Falls eine Weiterbehandlung mit Hydromorphon indiziert ist, sollte die Dosierung nach dem Eingriff den neuen Erfordernissen entsprechend eingestellt werden.

Es ist zu beachten, dass Patienten, die einmal auf eine wirksame Dosis eines bestimmten Opioids eingestellt wurden, nicht ohne klinische Beurteilung und sorgfältige bedarfsorientierte Neueinstellung auf andere Opioidanalgetika umgestellt werden sollten. Andernfalls ist eine kontinuierliche analgetische Wirkung nicht gewährleistet.

Hydromorphon-Winthrop 8 mg, 16 mg und 24 mg sind nicht für eine initiale Opioidtherapie geeignet. Höhere Dosierungen von Hydromorphon-Winthrop (8 mg, 16 mg und 24 mg) sollten nur bei Patienten angewendet werden, bei denen trotz chronischer Schmerzbehandlung mit niedrigeren Hydromorphon-Dosen (2 mg und 4 mg) oder anderen vergleichbar starken Analgetika keine ausreichende Schmerzlinderung mehr erreicht werden kann.

Bei bestehender Nebennierenrindeninsuffizienz sollten die Plasmakortisolkonzentration kontrolliert und gegebenenfalls Kortikoide zugeführt werden.

Opioide wie Hydromorphon können die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren- oder -Gonaden-Achsen beeinflussen. Zu den möglichen Veränderungen zählen ein Anstieg von Prolaktin im Serum und eine Abnahme von Kortisol und Testosteron im Plasma. Auf Grundlage dieser Hormonveränderungen können sich klinische Symptome manifestieren.

Opioide können Krämpfe der Gallenwege induzieren.

---

Die Anwendung von Hydromorphon kann bei Dopingkontrollen zu positiven Ergebnissen führen. Zudem kann es bei Missbrauch von Hydromorphon als Dopingmittel zu einer Gefährdung der Gesundheit kommen.

#### Hilfsstoffe

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

#### *Hydromorphon-Winthrop 4 mg Retardtablette*

Dieses Arzneimittel enthält 4,68 mg Propylenglycol pro Retardtablette.

#### *Hydromorphon-Winthrop 8 mg Retardtablette*

Dieses Arzneimittel enthält 9,36 mg Propylenglycol pro Retardtablette.

#### *Hydromorphon-Winthrop 16 mg Retardtablette*

Dieses Arzneimittel enthält 18,72 mg Propylenglycol pro Retardtablette.

#### *Hydromorphon-Winthrop 24 mg Retardtablette*

Dieses Arzneimittel enthält 28,08 mg Propylenglycol pro Retardtablette.

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

#### Zentralnervensystem (ZNS):

Die gleichzeitige Anwendung von Opioiden zusammen mit sedierenden Arzneimitteln wie Benzodiazepine oder vergleichbare Arzneimittel erhöht das Risiko von Sedierung, Atemdepression, Koma und Tod aufgrund einer additiven ZNS-dämpfenden Wirkung. Die Dosis und Dauer der gleichzeitigen Anwendung sollte begrenzt werden (siehe Abschnitt 4.4).

Zu den Arzneimitteln, die das Zentralnervensystem (ZNS) beeinflussen, zählen u.a.: andere Opioide, Anxiolytika, Hypnotika und Beruhigungsmittel (einschließlich Benzodiazepine), Antipsychotika, Anästhetika (z.B. Barbiturate), Antiemetika, Antidepressiva, Antihistaminika, Phenothiazine und Alkohol.

Alkohol kann die pharmakodynamischen Effekte von Hydromorphon-Winthrop verstärken. Die gleichzeitige Einnahme sollte vermieden werden.

Die gleichzeitige Anwendung von Opioiden und Gabapentinoide (Gabapentin und Pregabalin) erhöht das Risiko für Opioid-Überdosierung, Atemdepression und Tod.

Monoaminoxidasehemmer (MAO-Hemmer) können bei gleichzeitiger Anwendung mit Opioiden entweder stimulierend oder hemmend auf das ZNS wirken oder zu einer Hypotonie oder Hypertonie führen. Die Anwendung von Hydromorphon ist kontraindiziert, wenn gleichzeitig MAO-Hemmer eingenommen werden oder wenn diese innerhalb der letzten 2 Wochen abgesetzt wurden (siehe Abschnitt 4.3).

Ebenso wie andere Opioide kann Hydromorphon die neuromuskuläre Blockadewirkung von Muskelrelaxantien erhöhen und zu einer verstärkten Atemdepression führen.

Es wurden keine Wechselwirkungsstudien durchgeführt.

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

#### *Schwangerschaft*

Für die Anwendung von Hydromorphon bei schwangeren Frauen liegen keine adäquaten Daten vor.

---

Tierexperimentelle Untersuchungen haben eine Reproduktionstoxizität aufgezeigt (siehe Abschnitt 5.3). Das mögliche Risiko für den Menschen ist unbekannt.

Die Anwendung von Hydromorphon während Schwangerschaft und Geburt wird wegen einer verminderten Uteruskontraktilität und der Gefahr einer Atemdepression beim Neugeborenen nicht empfohlen. Eine chronische Einnahme von Hydromorphon während der Schwangerschaft kann zu einem Entzugssyndrom beim Neugeborenen führen.

Hydromorphon sollte deshalb in der Schwangerschaft nicht angewendet werden, außer dies ist eindeutig erforderlich.

#### *Stillzeit*

Hydromorphon wird in geringen Mengen in die Muttermilch sezerniert. Hydromorphon-Winthrop sollte deshalb von stillenden Müttern nicht eingenommen werden. Wenn die Einnahme erforderlich ist, sollte abgestillt werden.

#### *Fertilität*

Es liegen keine ausreichenden Daten der Wirkung von Hydromorphon in Bezug auf eine Reproduktionstoxizität beim Menschen vor. Tierexperimentelle Studien an Ratten ergaben keine Hinweise auf direkte oder indirekte gesundheitsschädliche Wirkungen von Hydromorphon bei männlichen oder weiblichen Tieren in Bezug auf eine Reproduktionstoxizität (siehe Abschnitt 5.3).

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

Hydromorphon kann die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen beeinträchtigen. Dies ist insbesondere zu Beginn einer Hydromorphon-Therapie, nach Dosiserhöhung oder Präparatewechsel sowie bei einer Kombination von Hydromorphon mit Alkohol oder anderen ZNS-dämpfenden Substanzen wahrscheinlich. Patienten, die stabil auf eine spezifische Dosis eingestellt sind, sind nicht unbedingt beeinträchtigt. Deshalb sollten Patienten mit ihrem behandelnden Arzt besprechen, ob sie ein Fahrzeug führen oder Maschinen bedienen dürfen.

### **4.8 Nebenwirkungen**

Die häufigsten Nebenwirkungen sind Übelkeit (vor allem zu Beginn der Behandlung) und Obstipation.

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

#### *Erkrankungen des Immunsystems*

Nicht bekannt: Überempfindlichkeit (einschließlich Schwellungen im Bereich des Oropharynx), anaphylaktische Reaktionen.

#### *Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen*

Häufig: Appetitabnahme.

#### *Psychiatrische Erkrankungen*

Häufig: Angstzustände, Verwirrtheit, Schlaflosigkeit.

Gelegentlich: Agitiertheit, Depression, euphorische Stimmung, Halluzinationen, Alpträume, verminderte Libido.

---

Nicht bekannt: Abhängigkeit (siehe Abschnitt 4.4), Dysphorie.

#### *Erkrankungen des Nervensystems*

Sehr häufig: Schwindel, Somnolenz.

Häufig: Kopfschmerzen.

Gelegentlich: Tremor, Myoklonus, Parästhesie.

Selten: Sedierung, Lethargie.

Nicht bekannt: Krampfanfälle, Dyskinesie, Hyperalgesie (siehe Abschnitt 4.4), Zentrales Schlafapnoe-Syndrom.

#### *Augenerkrankungen*

Gelegentlich: Sehstörungen wie Verschwommensehen.

Nicht bekannt: Miosis.

#### *Herzerkrankungen*

Selten: Tachykardie, Bradykardie, Palpitationen.

#### *Gefäßkrankungen*

Gelegentlich: Hypotonie.

Nicht bekannt: Hitzegefühl.

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

Gelegentlich: Dyspnoe.

Selten: Atemdepression, Bronchospasmus.

#### *Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts*

Sehr häufig: Obstipation, Übelkeit.

Häufig: Bauchschmerzen, Mundtrockenheit, Erbrechen.

Gelegentlich: Dyspepsie, Diarrhö, Geschmacksstörungen.

Nicht bekannt: paralytischer Ileus.

#### *Leber- und Gallenerkrankungen*

Gelegentlich: Erhöhung leberspezifischer Enzyme.

Selten: Erhöhung von Pankreasenzymen.

Nicht bekannt: Gallenkoliken.

#### *Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes*

Häufig: Pruritus, Schwitzen.

Gelegentlich: Hautausschlag.

Selten: Rötung des Gesichts.

Nicht bekannt: Urtikaria.

#### *Erkrankungen der Nieren und Harnwege*

Häufig: verstärkter Harndrang.

Gelegentlich: Harnverhalt.

#### *Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Brustdrüse*

Gelegentlich: Erektionsstörungen.

#### *Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort*

Häufig: Schwächezustände (Asthenie).

Gelegentlich: Entzugserscheinungen, Ermüdung, Unwohlsein, periphere Ödeme.

Entzugserscheinungen können auftreten und Symptome wie gesteigerte Erregbarkeit, Agitiertheit, Angstzustände, Nervosität, Schlaflosigkeit, Hyperkinese, Tremor und gastrointestinale Symptome beinhalten.

Nicht bekannt: Toleranz, Arzneimittelentzugssyndrom beim Neugeborenen.



---

### 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**

### *Symptome*

Anzeichen und Symptome einer Hydromorphon-Vergiftung und -Überdosierung sind durch Beschwerden wie „sich komisch fühlen“, schlechte Konzentrationsfähigkeit, Schläfrigkeit und möglicherweise Schwindelgefühl im Stehen gekennzeichnet.

Weitere mögliche charakteristische Symptome einer Überdosierung sind Atemdepression (Verringerung der Atemfrequenz und/oder des Atemzugvolumens, Cheyne-Stokes-Atmung, Zyanose), extreme Schläfrigkeit, Bewusstseinsstörungen bis hin zu Stupor oder Koma, Miosis, Erschlaffung der Skelettmuskulatur, feuchtkalte Haut, Bradykardie und Hypotonie. Es kann zu einer Aspirationspneumonie kommen. Massive Vergiftungen können zu Atemstillstand, Kreislaufversagen, Herzstillstand und den Tod hervorrufen.

Toxische Leukoenzephalopathie wurde bei Überdosierung von Hydromorphon beobachtet.

### *Therapie*

Im Falle einer Überdosierung ist der kardiale und respiratorische Zustand des Patienten engmaschig zu überwachen, und es sind entsprechende unterstützende Maßnahmen einzuleiten. Ein spezifischer Opioidantagonist wie Naloxon kann die Wirkungen von Hydromorphon aufheben. Es muss darauf geachtet werden, dass die Wirkungsdauer von Opioiden länger sein kann als die von Naloxon, wodurch ein Wiederauftreten der Atemdepression möglich ist. Bei Einnahme großer Mengen Hydromorphon-Winthrop sollte eine Magenspülung in Erwägung gezogen werden.

## **5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN**

### **5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften**

Pharmakotherapeutische Gruppe: Analgetika, Opioide, natürliche Opium-Alkaloide,  
ATC-Code: N02A A03.

Hydromorphon ist ein  $\mu$ -selektiver reiner Opioidagonist. Hydromorphon und verwandte Opioide wirken hauptsächlich auf das zentrale Nervensystem und den Darm. Die Wirkungen sind vorwiegend analgetisch, anxiolytisch, antitussiv und sedativ. Darüber hinaus können Stimmungsveränderungen, Atemdepression, verminderte gastrointestinale Motilität, Übelkeit, Erbrechen und Veränderungen des endokrinen und autonomen Nervensystems auftreten.

Präklinische Studien zeigen unterschiedliche Effekte von Opioiden auf Komponenten des Immunsystems. Die klinische Bedeutung dieser Befunde ist nicht bekannt.

---

## 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

### *Resorption und Verteilung*

Hydromorphon wird im Gastrointestinaltrakt resorbiert und unterliegt einer präsystemischen Elimination; dies führt zu einer oralen Bioverfügbarkeit von etwa 32 % (Bereich 17–62 %). Die relative Bioverfügbarkeit der Retardformulierungen von Hydromorphon ist vergleichbar mit der von sofort freisetzenden Formulierungen, jedoch mit geringerer Fluktuation der Plasmaspiegel. Die Proteinbindung von Hydromorphon ist gering (5–10 %) und unabhängig von der Konzentration. Es wird ein hohes Verteilungsvolumen beschrieben ( $1,22 \pm 0,23$  l/kg); dies weist auf eine deutliche Aufnahme ins Gewebe hin.

### *Biotransformation und Elimination*

Hydromorphon wird durch direkte Konjugation oder Reduktion der Ketogruppe mit nachfolgender Konjugation metabolisiert. Nach Resorption wird Hydromorphon hauptsächlich zu Hydromorphon-3-Glucuronid, Hydromorphon-3-Glucosid und Dihydroisomorphin-6-Glucuronid metabolisiert. Zu einem kleineren Anteil wurden auch die Metaboliten Dihydroisomorphin-6-Glucosid, Dihydromorphin und Dihydroisomorphin gefunden.

Hydromorphon wird in der Leber verstoffwechselt, und nur ein geringer Teil der Hydromorphon-Dosis wird unverändert im Urin ausgeschieden.

Hydromorphon-Metaboliten wurden im Plasma, Urin und in humanen Hepatozyten-Testsystemen nachgewiesen. Es gibt keine Hinweise, dass Hydromorphon *in vivo* durch das Cytochrom-P450-Enzymsystem metabolisiert wird. *In vitro* hemmt Hydromorphon mit einer  $IC_{50} > 50$   $\mu$ M die humanen rekombinanten CYP-Isoformen, einschließlich CYP1A2, 2A6, 2C8, 2D6 und 3A4, nur geringfügig. Es ist deshalb nicht zu erwarten, dass Hydromorphon den Metabolismus von anderen Wirkstoffen, die durch diese CYP-Isoformen metabolisiert werden, hemmt.

### Spezielle Patientengruppen

#### *Kinder und Jugendliche*

Über die Unbedenklichkeit und Wirksamkeit von Hydromorphon bei Kindern unter 12 Jahren liegen keine ausreichenden Daten vor. Hydromorphon-Winthrop wird daher für diese Patientengruppe nicht empfohlen.

#### *Ältere Patienten*

Altersabhängige Anstiege der Exposition wurden in klinischen Studien bei älteren im Vergleich zu jüngeren erwachsenen Patienten beobachtet. Eine höhere Empfindlichkeit kann bei manchen älteren Patienten nicht ausgeschlossen werden. Die Dosierung sollte daher der klinischen Situation angepasst werden.

#### *Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion*

Bei Patienten mit einer leicht bis mäßig stark eingeschränkten Nierenfunktion (auf Grundlage der Kreatinin-clearance berechnet) waren die Hydromorphon-Konzentrationen im Plasma geringfügig höher als bei Patienten mit normaler Nierenfunktion. Die Dosis sollte sorgfältig an das Ansprechen auf die analgetische Behandlung angepasst werden.

#### *Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion*

Die Anwendung von Hydromorphon bei Patienten mit stark eingeschränkter Leberfunktion wurde nicht untersucht. Bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion von geringerem Ausmaß sind eine sorgfältige Auswahl der Anfangsdosis und eine engmaschige Überwachung des Patienten erforderlich.

---

### 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Basierend auf den konventionellen Studien zur Sicherheitspharmakologie, Toxizität bei wiederholter Gabe und Genotoxizität lassen die präklinischen Daten keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen.

#### *Reproduktions- und Entwicklungstoxizität*

Bei Ratten, die oral Hydromorphon-Dosen von 5 mg/kg/Tag erhielten (30 mg/m<sup>2</sup>/Tag, was 1,4-fach höher ist als die für den Menschen auf Basis der Körperoberfläche zu erwartende Dosis), wurden keine Auswirkungen auf die männliche oder weibliche Fertilität oder die Eigenschaften der Spermien beobachtet.

Hydromorphon, welches oral während der Hauptentwicklungszeit der Organe gegeben wurde, war weder in schwangeren Ratten noch Kaninchen teratogen. Eine Beeinträchtigung der fetalen Entwicklung ergab sich in Kaninchen bei einer Dosis von 50 mg/kg (der No-Effect-Level für Entwicklungsparameter lag bei einer Dosis von 25 mg/kg oder 380 mg/m<sup>2</sup> bei einer Exposition mit der Wirksubstanz [AUC], die ungefähr 4-fach über der für den Menschen zu erwartenden liegt). Bei Ratten, die oral mit Hydromorphon-Dosen bis zu 10 mg/kg (308 mg/m<sup>2</sup> mit einer AUC, die ungefähr 1,8-fach über der für den Menschen zu erwartenden liegt) behandelt wurden, wurden keine Anzeichen für fetale Toxizität beobachtet.

In der Literatur gibt es Hinweise auf eine teratogene Wirkung von Hydromorphon bei Mäusen und Hamstern.

Eine prä- und postnatale Studie an Ratten zeigte eine erhöhte Mortalität von Rattenjungen und eine reduzierte Zunahme ihres Körpergewichts in der frühen postnatalen Phase bei Hydromorphonhydrochlorid-Dosen von 2 und 5 mg/kg/Tag, einhergehend mit maternaler Toxizität.

Es wurden keine Auswirkungen auf die weitere Entwicklung der Jungtiere oder die Reproduktionsfähigkeit beobachtet.

#### *Kanzerogenität*

Langzeitstudien zur Kanzerogenität wurden nicht durchgeführt.

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

#### *Tablettenkern:*

Mikrokristalline Cellulose  
Hypromellose  
Ethylcellulose  
Hyprolose  
Propylenglycol  
Talkum  
Carmellose-Natrium (Ph. Eur.)  
Magnesiumstearat (Ph. Eur.) [pflanzlich]  
Hochdisperses Siliciumdioxid

#### *Filmüberzug:*

Hypromellose  
Macrogol 6000  
Talkum  
Titandioxid (E 171)

---

Zusätzlich:

*Hydromorphon-Winthrop 8 mg Retardtablette*

Eisen(III)-oxid (E 172)

*Hydromorphon-Winthrop 16 mg Retardtablette*

Eisen(III)-hydroxid-oxid × H<sub>2</sub>O (E 172)

## **6.2 Inkompatibilitäten**

Nicht zutreffend.

## **6.3 Dauer der Haltbarkeit**

3 Jahre.

## **6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung**

Für diese Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

## **6.5 Art und Inhalt des Behältnisses**

Kindergesicherte Aluminium/PVC-PE-PVDC-Blisterpackungen.

Packungsgrößen:

20, 50 und 100 Retardtabletten.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

## **6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung**

Keine besonderen Anforderungen.

## **7. INHABER DER ZULASSUNG**

Winthrop Arzneimittel GmbH

Brüningstraße 50

65926 Frankfurt am Main

### **Mitvertrieb**

**Zentiva Pharma GmbH**

Brüningstraße 50

65926 Frankfurt am Main

Telefon: (01 80) 2 02 00 10\*

Telefax: (01 80) 2 02 00 11\*

## **8. ZULASSUNGSNUMMERN**

Hydromorphon-Winthrop 4 mg Retardtabletten: 76829.00.00

Hydromorphon-Winthrop 8 mg Retardtabletten: 76830.00.00

Hydromorphon-Winthrop 16 mg Retardtabletten: 76831.00.00

Hydromorphon-Winthrop 24 mg Retardtabletten: 76832.00.00

---

\*0,06 €/Anruf (dt. Festnetz); max. 0,42 €/min (Mobilfunk).

---

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

Datum der Erteilung der Zulassung: 26. Januar 2010

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 23. Juni 2014

**10. STAND DER INFORMATION**

Dezember 2024

**11. VERKAUFSABGRENZUNG**

Verschreibungspflichtig, Betäubungsmittel.