

**1. Bezeichnung des Arzneimittels**

Pivmelam® 200 mg Filmtabletten  
Pivmelam® 400 mg Filmtabletten

**2. Qualitative und quantitative Zusammensetzung**

Pivmelam® 200 mg Filmtabletten  
1 Filmtablette enthält 200 mg  
Pivmecillinamhydrochlorid.

Pivmelam® 400 mg Filmtabletten  
1 Filmtablette enthält 400 mg  
Pivmecillinamhydrochlorid.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

**3. Darreichungsform**

Filmtablette

Pivmelam® 200 mg Filmtabletten  
Weiße bis cremefarbene, runde, bikonvexe Filmtabletten, welche auf einer Seite mit einem 'F' und auf der anderen Seite mit einer '48' geprägt sind.

Pivmelam® 400 mg Filmtabletten  
Weiße bis cremefarbene, ovale, bikonvexe Filmtabletten mit abgeschrägten Kanten, welche auf einer Seite mit einem 'T' und auf der anderen Seite mit einer '64' geprägt sind.

**4. Klinische Angaben**
**4.1 Anwendungsgebiete**

Zur Behandlung unkomplizierter Infektionen des unteren Harntraktes, hervorgerufen durch Mecillinam-empfindliche Erreger (siehe Abschnitt 5.1).

Die allgemein anerkannten Richtlinien für den angemessenen Gebrauch von antibakteriellen Wirkstoffen sind zu berücksichtigen.

**4.2 Dosierung und Art der Anwendung**
**Dosierung**
Erwachsene und Jugendliche:

Die übliche Dosis beträgt 3 mal täglich 200-400 mg über 3 Tage.

Kinder ab 6 Jahren mit weniger als 40 kg Körpergewicht

20-40 mg/kg Körpergewicht pro Tag, verteilt auf 3 bis 4 Einzeldosen, maximale tägliche Dosis 1200 mg.

Ältere:

Es ist keine Anpassung der Dosis notwendig.

Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion:

Es ist keine Anpassung der normalen Dosis notwendig.

Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion:

Es ist keine Anpassung der Dosis notwendig.

Art der Anwendung

Die Tabletten sollten unzerkaut mit mindestens einem halben Glas Wasser sitzend oder stehend eingenommen werden. Die Einnahme des Arzneimittels kurz vor dem Schlafengehen sollte vermieden werden.

Die Patienten sollten gebeten werden, die Packungsbeilage vor der Einnahme des Arzneimittels sorgfältig zu lesen.

**4.3 Gegenanzeigen**

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

- Überempfindlichkeit gegenüber Penicillinen oder Cephalosporinen.

- Alle Bedingungen, die den Durchgang durch die Speiseröhre beeinträchtigen (Verengung der Speiseröhre und/oder obstruktive Veränderungen im Magen-Darm-Trakt).

- Bei Patienten mit genetischen Stoffwechselstörungen, wie Carnitin-Transporter-Defekte oder organische Azidurie wie Methylmalonazidurie und Propionazidämie.

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

Auch wenn eine Kreuzallergie mit anderen Penicillin-Derivaten oder Cephalosporinen nicht nachgewiesen ist, besteht die Möglichkeit einer Kreuzallergie.

Aufgrund des Risikos eines Carnitin-Mangels (siehe Abschnitt 5.2) sollte Pivmecillinam bei Patienten mit bekanntem Carnitin-Mangel, instabilem Diabetes mellitus und ungewöhnlich kleiner Muskelmasse mit Vorsicht angewendet werden.

Eine Langzeitbehandlung (über 3 Wochen) oder eine häufig wiederholte Behandlung sollte vermieden werden wegen der Gefahr eines Carnitinmangels. Zu den Symptomen eines Carnitinmangels gehören Muskelschmerzen, Müdigkeit und Verwirrung. Eine gleichzeitige Behandlung mit Valproat oder anderen Arzneimitteln, die Pivalinsäure freisetzen, sollte aufgrund des Risikos einer erhöhten Ausscheidung von Carnitin vermieden werden (siehe Abschnitt 4.5).

Pivmelam® sollte nicht von Patienten mit Porphyrie angewendet werden, da Pivmecillinam mit akuten Anfällen von Porphyrie assoziiert wurde.

Ein durch *Clostridium difficile* verursachter Durchfall/pseudomembranöse Kolitis kann auftreten. Patienten mit Durchfall sollten daher sorgfältig überwacht werden.

Beeinflussung beim Neugeborenen-Screening

Die Einnahme von Pivmecillinam kurz vor der Geburt kann beim Neugeborenen-Screening zu einem falsch-positiven Testergebnis auf Isovalerianazidämie beim Neugeborenen führen. Dies kann auf die Bildung von Pivaloylcarnitin zurückzuführen sein, welches die Anwesenheit von Isovalerylcarnitin simuliert. Es wird daher empfohlen, für jede Probe, die von Neugeborenen stammt und positiv auf Isovalerianazidämie getestet wurde, ein Zweitverfahren

als Screening-Test durchzuführen (siehe Abschnitt 4.6).

Pivmelam® Filmtabletten sollten bevorzugt während der Mahlzeit eingenommen werden, um gastrointestinale Störungen zu vermeiden.

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

Die Ausscheidung von Methotrexat kann durch die gleichzeitige Anwendung von Penicillinen vermindert werden. Wenn die gleichzeitige Anwendung als notwendig erachtet wird, sollten die Methotrexat-Werte engmaschig überwacht werden.

Probenecid reduziert die Ausscheidung von Penicillinen und erhöht damit den Blutspiegel des Antibiotikums.

Das Risiko eines Carnitin-Mangels kann bei Patienten, die Pivmecillinam gleichzeitig mit Valproat erhalten, erhöht sein (siehe Abschnitt 4.4). Die bakterizide Wirkung von Penicillinen kann durch die gleichzeitige Anwendung von bakteriostatisch wirkenden Arzneimitteln wie Erythromycin oder Tetracyclin beeinträchtigt werden.

**4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**
Schwangerschaft

Weitreichende Erfahrungen an schwangeren Frauen (mehr als 1000 Schwangerschaftsausgänge) deuten nicht auf ein Fehlbildungsrisiko oder eine fetale/neonatale Toxizität von Pivmecillinam/Mecillinam hin. Tierexperimentelle Studien ergaben keine Hinweise auf eine Reproduktionstoxizität (siehe Abschnitt 5.3). Pivmelam® kann während der Schwangerschaft angewendet werden, wenn dies aus klinischer Sicht notwendig ist. Die Einnahme von Pivmecillinam kurz vor der Geburt kann beim Neugeborenen-Screening zu einem falsch-positiven Testergebnis auf Isovalerianazidämie führen (siehe Abschnitt 4.4).

Stillzeit

Mecillinam wird in die Muttermilch ausgeschieden, aber bei therapeutischen Dosen von Pivmelam® sind keine Auswirkungen auf gestillte Neugeborene / Kinder zu erwarten. Pivmelam® darf während der Stillzeit eingenommen werden.

Fertilität

In Bezug auf Fertilität wurden bislang keine klinischen Studien mit Pivmelam® durchgeführt. In einer präklinischen Studie wurde kein Einfluss auf die Fruchtbarkeit von Ratten gesehen.

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

Pivmelam® hat keinen oder einen zu vernachlässigenden Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen.

# Pivmelam® 200 mg/400 mg



## 4.8 Nebenwirkungen

Gastrointestinale Störungen wie Übelkeit, Erbrechen und Durchfall sind die am häufigsten berichteten Nebenwirkungen.

Anaphylaktische Reaktionen und tödlich verlaufende pseudomembranöse Kolitis (siehe Abschnitt 4.4) wurden berichtet.

Bei der Bewertung von Nebenwirkungen werden folgende Häufigkeiten zugrunde gelegt:

Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe werden die Nebenwirkungen mit abnehmendem Schweregrad aufgeführt.

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

Phosphatase und Bilirubin

Neutropenie

Eosinophilie

### Kinder und Jugendliche

Basierend auf begrenzten Daten ist davon auszugehen, dass Häufigkeit, Art und Schwere von Nebenwirkungen bei Kindern und Erwachsenen gleich sind.

### 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.

## 5. Pharmakologische Eigenschaften

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

#### Pharmakotherapeutische Gruppe:

Penicilline mit erweitertem Wirkspektrum

#### ATC-Code:

J01CA08

#### Wirkmechanismus

Pivmecillinam ist ein inaktives Prodrug, welches schnell in die aktive Form Mecillinam, ein Amidinopenicillansäure-Derivat von 6-Aminopenicillansäure, hydrolysiert wird. Mecillinam hemmt in gramnegativen Bakterien die Zellwandsynthese durch Bindung an PBP-2 und unterscheidet sich damit bezüglich des Wirkortes von anderen Penicillinen.

Analog zu anderen Betalactam-Antibiotika, wirkt Mecillinam vor allem bakterizid. Die antibiotische Aktivität von Mecillinam ist primär gegen gramnegative Bakterien gerichtet. Es wurde ein synergistischer Effekt der Kombination von Mecillinam mit anderen Betalactam-Antibiotika gegen Enterobakterien nachgewiesen.

#### Pharmakokinetische / pharmakodynamische Wirkungen

Die antibakterielle Wirksamkeit hängt von der Zeit ab, in der die freie Konzentration im Serum / Urin den MHK-Wert übersteigt.

#### Mechanismen für Resistenzen

Mecillinam wird unterschiedlich stark durch  $\beta$ -Laktamasen inaktiviert.

#### Klinische Wirksamkeit

Die Prävalenz der erworbenen Resistenz einzelner Spezies kann örtlich und im Verlauf der Zeit variieren. Deshalb sind insbesondere für die Behandlung schwerer Infektionen lokale Informationen über die Resistenzsituation erforderlich. Falls auf Grund der lokalen Resistenzsituation die Wirksamkeit des Wirkstoffes bei zumindest einigen Infektionen in Frage gestellt ist, sollte eine Therapieberatung durch Experten angestrebt werden.

#### Üblicherweise empfindliche Spezies

Gram-negative Mikroorganismen:

*Citrobacter spp.*

*Enterobacter spp.*

*Escherichia coli*

*Klebsiella spp.*

*Proteus mirabilis*

#### Von Natur aus resistente Spezies:

Gram-positive Mikroorganismen:

*Enterococcus spp.*

*Staphylococcus saprophyticus\**

*Staphylococcus spp.,*

*Streptococcus spp.*

Gram-negative Mikroorganismen:

*Pseudomonas spp.*

*Serratia spp.*

\* Bei Harnwegsinfekten durch *S. saprophyticus* wird die klinische Wirkung in der Regel durch die hohen Konzentrationen von Mecillinam im Urin erzielt.

Infektionen und parasitäre Erkrankungen	
Häufig:	Vulvovaginale Pilzinfektion
Gelegentlich:	<i>Clostridium difficile</i> Kolitis
Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems	
Gelegentlich:	Thrombozytopenie
Erkrankungen des Immunsystems	
Gelegentlich:	Anaphylaktische Reaktion
Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen	
Gelegentlich:	Niedriger Carnitinspiegel
Erkrankungen des Nervensystems	
Gelegentlich:	Kopfschmerzen Benommenheit
Erkrankungen des Ohrs und des Labyrinths	
Gelegentlich:	Vertigo
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	
Häufig:	Durchfall Übelkeit
Gelegentlich:	Ösophageale Ulzeration Ösophagitis Mundulzera Erbrechen Bauchschmerzen Verdauungsstörung
Leber- und Gallenerkrankungen	
Gelegentlich:	Beeinträchtigung der Leberfunktion
Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes	
Gelegentlich:	Hautausschlag* Urtikaria Juckreiz
Nicht bekannt:	Angioödem
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	
Gelegentlich:	Müdigkeit

\* Berichtet wurden verschiedene Arten von Ausschlägen wie erythematöse, makuläre oder makulo-papuläre Hautreaktionen

### Nebenwirkungen der Betalaktam-Antibiotika-Gruppe

Leichter reversibler Anstieg von Asparat-Aminotransferase (ASAT), Alanin-Aminotransferase (ALAT), alkalischer

### 4.9 Überdosierung

Nach Überdosierung von Pivmelam® sind Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen und Durchfall zu erwarten. Die Behandlung sollte auf symptomatische und unterstützende Maßnahmen beschränkt sein.

## 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

### Resorption

Pivmecillinam wird aus dem Magen-Darm-Trakt gut resorbiert (60-80 %) und schnell durch unspezifische Esterasen zur aktiven Substanz Mecillinam sowie zu Pivalinsäure und Formaldehyd hydrolysiert. Die Resorption wird durch im Magen befindliche Nahrung nicht entscheidend beeinflusst. Die maximale Plasmakonzentration von Mecillinam (etwa 2.3 µg/ml) wird 1-2 Stunden nach einer oralen Dosis von 200 mg Pivmecillinam erreicht.

### Verteilung

Mecillinam wird nur zu 5-10 % an Plasmaproteine gebunden.

### Elimination

Die Halbwertszeit beträgt 1-1,5 Stunden. Mecillinam wird unverändert (etwa 50 %) in den Urin ausgeschieden. Eine geringe Menge wird auch über die Galle eliminiert.

Pivalinsäure, welche durch Hydrolyse von Pivmecillinam gebildet wird, wird teilweise als Konjugat mit Carnitin ausgeschieden. Nach einer Behandlungsdauer von 7-10 Tagen mit der höchsten empfohlenen Dosis von Pivmecillinam ist der Carnitinpool um etwa 10 % reduziert. (siehe Abschnitt 4.4).

## 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Die präklinischen Daten, basierend auf den konventionellen Studien zur Sicherheitspharmakologie, Toxizität bei wiederholter Gabe, Reproduktions- und Entwicklungstoxizität, lassen keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen. Genotoxizitäts- und Kanzerogenitätsstudien wurden mit Pivmecillinam oder mit der Wirksubstanz Mecillinam nicht durchgeführt.

## 6. Pharmazeutische Angaben

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

#### Tablettenkern:

Mikrokristalline Cellulose  
Magnesiumstearat (Ph.Eur.)

#### Filmüberzug:

Hypromellose  
Triacetin

### 6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

#### Pivmelam® 200 mg Filmtabletten

Durchdrück-Blisterpackung: 3 Jahre

#### Pivmelam® 400 mg Filmtabletten

Durchdrück-Blisterpackung: 3 Jahre

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Durchdrück-Blisterpackung: Nicht über 30 °C lagern. In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

#### Pivmelam® 200 mg Filmtabletten

Pivmelam® Filmtabletten sind in drei-

fach laminierten Kalt-Form-(Alu-Alu-) Blisterpackungen mit Durchdrückdeckfolie verfügbar.

#### Packungsgrößen:

Durchdrück-Blisterpackung: 2, 9, 10, 14 und 100 Tabletten.

#### Pivmelam® 400 mg Filmtabletten

Pivmelam® Filmtabletten sind in dreifach laminierten Kalt-Form-(Alu-Alu-) Blisterpackungen mit Durchdrückdeckfolie verfügbar.

#### Packungsgrößen:

Durchdrück-Blisterpackung: 9, 10, 15, 20, 90 und 100 Tabletten

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

## 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Keine besonderen Anforderungen für die Beseitigung.

## 7. Inhaber der Zulassung

APOGEPHA Arzneimittel GmbH  
Kyffhäuserstr. 27  
01309 Dresden  
Tel.: 03 51 / 3 36 33  
Fax: 03 51 / 3 36 34 40  
info@apogepha.de  
www.apogepha.de

## 8. Zulassungsnummer(n)

#### Pivmelam® 200 mg Filmtabletten

97331.00.00

#### Pivmelam® 400 mg Filmtabletten

97332.00.00

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

12.07.2017 / 29.10.2021

## 10. Stand der Information

April 2023

## 11. Verkaufsabgrenzung

Verschreibungspflichtig