# MisoOne®

#### Zusammensetzung

Misoprostolum.

Mikrokristalline Cellulose, Hypromellose, Carboxymethylstärke-Natrium (Typ A), hydriertes Rizinusöl. 1 Tablette MisoOne enthält 0.414 mg Natrium.

### Darreichungsform und Wirkstoffmenge pro Einheit

1 Tablette enthält 400 mcg Misoprostol.

### Indikationen/Anwendungsmöglichkeiten

Medikamentöser Abbruch einer frühen intrauterinen Schwangerschaft bis zu einer Amenorrhoedauer von 49 Tagen bei Erwachsenen, nach Gabe von Mifepriston.

Für den Schwangerschaftsabbruch dürfen Mifepriston und Misoprostol ausschliesslich in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen verordnet und verabreicht werden, insbesondere Artikel 119 und 120 des Strafgesetzbuches.

Es sollten ausserdem die jeweils geltenden Empfehlungen des Expertenbriefes «Medikamentöser Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimester» der Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG) beachtet werden.

#### Dosierung/Anwendung

MisoOne Tabletten sind nur zur oralen Einnahme vorgesehen und dürfen nicht auf andere Weise angewendet werden. Die Tabletten weisen eine Bruchrille auf. Die Tablette darf zur erleichterten Einnahme geteilt werden, jedoch nicht zur Dosierung einer Teildosis.

Eine Einzeldosis von 400 mcg Misoprostol wird 36 bis 48 Stunden nach Verabreichung einer Einzeldosis von 600 mg Mifepriston eingenommen. Informationen zur Dosierung von Mifepriston können dessen Fachinformation entnommen werden.

Vor der Verabreichung von Mifepriston ist eine Sonographie des Uterus durchzuführen. Mifepriston und Misoprostol dürfen nicht verabreicht werden, wenn hinsichtlich Existenz oder Dauer der Schwangerschaft Unsicherheit besteht.

Erbrechen innerhalb von 30 Minuten nach der Einnahme kann zu einer verminderten Wirksamkeit von Misoprostol führen. In diesem Fall wird die erneute Einnahme einer Tablette MisoOne empfohlen.

## Information für die Patientin

Die Patientin muss darüber aufgeklärt werden, dass diese Methode des Schwangerschaftsabbruchs eine aktive Mitwirkung erfordert. Insbesondere ist sie über folgende Voraussetzungen zu informieren (siehe "Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen"):

- · Notwendigkeit, die Behandlung mit Mifepriston zu kombinieren, welches 36–48 Stunden vor Misoprostol einzunehmen ist;
- · Notwendigkeit einer Kontrolluntersuchung 14 bis 21 Tagen nach Einnahme von Mifepristonl zur Überprüfung der vollständigen Ausstossung;
- · Möglichkeit eines Misserfolges der Methode, welcher die Anwendung einer anderen Methode zum Abbruch der Schwangerschaft erforderlich machen kann.

Spezielle Dosierungsanweisungen

# Kinder und Jugendliche

Es liegen nur begrenzte Daten zur Anwendung von Misoprostol bei Jugendlichen vor. Eine Anwendung in dieser Altersgruppe wird daher nicht empfohlen. Bei Mädchen vor der Menarche besteht keine Indikation.

### Ältere Patienten

Nach der Menopause besteht keine Indikation für MisoOne.

# Patientinnen mit Leberfunktionsstörungen

Zur Anwendung von Misoprostol bei Patientinnen mit eingeschränkter Leberfunktion liegen keine Daten vor. Eine Anwendung wird daher nicht empfohlen.

Patientinnen mit Nierenfunktionsstörungen

Misoprostol wurde bei Patientinnen mit Niereninsuffizienz nicht untersucht. Eine Anwendung wird daher, insbesondere bei schwerer Niereninsuffizienz, nicht empfohlen.

#### Kontraindikationen

- · Schwangerschaft, die nicht sonographisch bestätigt wurde;
- · Verdacht auf Extrauterin-Gravidität;
- · Schwangerschaftsdauer > 49 Tage
- · Vorliegen von Kontraindikationen für Mifepriston;
- · Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der Hilfsstoffe gemäss Zusammensetzung.

#### Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen

Auf Grund seiner abortiven Eigenschaften darf Misoprostol auf keinen Fall bei einer schwangeren Frau angewendet werden, wenn diese die Schwangerschaft austragen möchte.

Das Schwangerschaftsalter muss durch Befragung und eine klinische Untersuchung der Patientin bestimmt werden. Eine Sonographie des Uterus ist in jedem Fall durchzuführen.

Vor einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch mit Misoprostol und Mifepriston ist eine Bestimmung der Blutgruppe und des Rhesusfaktors zur Vermeidung einer Rhesus-Inkompatibilität erforderlich.

Ein medikamentöser Schwangerschaftsabbruch erfordert gegebenenfalls die Prävention einer Rhesus-Alloimmunisierung sowie sämtliche anderen allgemeinen Massnahmen, welche üblicherweise im Rahmen eines Schwangerschaftsabbruchs vorgenommen werden.

### Die Anwendung von MisoOne darf NUR oral erfolgen sowie

- in einer Dosis von maximal 400 mcg
- nach vorheriger Gabe von 600 mg Mifepriston
- innerhalb eines Intervalls von 36 bis 48 Stunden nach Einnahme von Mifepriston.

Falls trotz eines Intrauterinpessars eine Schwangerschaft eingetreten ist, muss das Pessar vor der Einnahme von Mifepriston/Misoprostol entfernt werden. Aufgrund der möglichen akuten unerwünschten Wirkungen von Misoprostol müssen die Patientinnen hinsichtlich möglicher Symptome umfassend aufgeklärt werden und sollten stets die Möglichkeit einer persönlichen oder telefonischen Kontaktaufnahme mit dem Behandlungszentrum haben. Die Patientin muss genaue Anweisungen erhalten, an wen sie sich wenden und wohin sie sich begeben muss, falls Probleme, insbesondere sehr starke vaginale Blutungen, auftreten. Dies gilt vor allem für Blutungen, die mehr als 12 Tage anhalten und/oder schwerer sind als eine normale Menstruationsblutung.

Die Ausstossung des Embryos erfolgt in 60 % der Fälle innerhalb von 4 Stunden nach Einnahme von Misoprostol, in den übrigen Fällen üblicherweise innerhalb von 24–72 Stunden nach der Einnahme.

Die Patientin sollte angehalten werden, keine weiten Reisen zu unternehmen, solange die vollständige Ausstossung nicht bestätigt wurde.

# Kontrolluntersuchung

Innerhalb von 14 bis 21 Tagen nach Verabreichung von Mifepriston muss zwingend eine Nachkontrolle stattfinden, um mittels geeigneter Verfahren (klinische Untersuchung,  $\beta$ -HCG-Bestimmung, Sonographie, etc.) zu bestätigen, dass eine vollständige Ausstossung erfolgt ist und die vaginale Blutung sistiert hat (abgesehen von einem leichten Bluten, das innerhalb weniger Tage zum Stillstand kommen sollte). Ein Andauern vaginaler Blutungen zu diesem Zeitpunkt kann ein Hinweis auf eine inkomplette Ausstossung oder eine bis dahin unbemerkte extrauterine Schwangerschaft darstellen; in diesem Falle ist eine geeignete Therapie in Betracht zu ziehen.

In ca. 3 % der Fälle kann die Ausstossung bereits vor der Einnahme von Misoprostol erfolgen. In diesem Fall ist dennoch eine Kontrolluntersuchung erforderlich, um sicherzustellen, dass eine vollständige Ausstossung stattgefunden hat und das Cavum uteri leer ist.

Wenn eine fortbestehende Schwangerschaft vermutet wird, kann eine weitere sonographische Untersuchung erforderlich sein, um die Lebensfähigkeit des Feten zu beurteilen.

# Blutungen

Die Patientin muss darüber informiert werden, dass nach Einnahme von Mifepriston und Misoprostol in fast allen Fällen Blutungen auftreten, die zum Teil stark sind.

Im Durchschnitt dauern die Blutungen zwischen 9 und 16 Tagen. Bei einem geringen Anteil der Frauen können Schmierblutungen bis zur nächsten Menstruation andauern. Sie stellen auf keinen Fall einen Beweis dafür dar, dass der Fetus vollständig ausgestossen wurde.

Da beim medikamentösen Abbruch der Schwangerschaft in bis zu 1.4 % der Fälle starke Blutungen auftreten, ist bei Patientinnen mit <u>hämorrhagischer</u>

<u>Diathese</u> einschliesslich Hypokoagulabilität oder <u>Anämie</u> besondere Vorsicht geboten. Die Entscheidung, ob ein Abbruch der Schwangerschaft medikamentös oder chirurgisch erfolgen soll, ist in diesen Fällen von Fachärzten unter Berücksichtigung des Typs der hämorrhagischen Diathese sowie des Ausmasses der Anämie zu treffen.

Nicht erfolgreiche bzw. unvollständige Ausstossung

Die Wirksamkeit eines medikamentösen Schwangerschaftsabbruchs ist vermindert,

- · wenn das zugelassene Dosierungsschema nicht streng eingehalten wird sowie
- · bei höherer Parität.

Das Risiko einer fortdauernden Schwangerschaft beträgt ca. 1 %, wenn der medikamentöse Schwangerschaftsabbruch mit oraler Anwendung innerhalb einer Amenorrhoedauer von 49 Tagen durchgeführt wurde. Dieses Risiko macht eine Nachuntersuchung zur Überprüfung der vollständigen Ausstossung zwingend erforderlich (siehe «Kontrolluntersuchung» oben).

In den seltenen Fällen einer unvollständigen Ausstossung kann eine chirurgische Nachbehandlung erforderlich sein.

#### Kardiovaskuläre Risiken

Über seltene, jedoch schwerwiegende kardiovaskuläre Ereignisse (Myokardinfarkt und/oder Spasmen der Koronararterien sowie schwere Hypotonie) wurde nach intravaginaler und intramuskulärer Verabreichung von hohen Dosen eines Prostaglandinanalogons wie Misoprostol berichtet. Aus diesem Grund sollten Frauen mit vorbestehender kardiovaskulärer Erkrankung oder mit Risikofaktoren für kardiovaskuläre Ereignisse (z. B. Frauen mit Adipositas, Hyperlipidämie oder Diabetes sowie Raucherinnen) mit besonderer Vorsicht behandelt werden. Bei Raucherinnen über 35 Jahren, die mehr als 10 Zigaretten pro Tag rauchen, sollte kein medikamentöser Schwangerschaftsabbruch vorgenommen werden.

In jedem Fall ist bei kombinierter Anwendung von Misoprostol und Mifepriston das kardiovaskuläre Risiko zu berücksichtigen.

### Infektionen

Über vermutete oder bestätigte Infektionen wie Endometritis oder Pelvic inflammatory disease wurde bei < 5 % der Patientinnen nach medikamentösem Schwangerschaftsabbruch berichtet.

Über schwere (teilweise letale) Fälle von toxischem und septischem Schock nach Infektionen mit atypischen pathogenen Keimen (Clostridium sordellii und perfringens, Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, Streptococcus Gruppe A) wurde nach medikamentösen Schwangerschaftsabbrüchen berichtet, die mit der nicht zugelassenen vaginalen oder bukkalen Verabreichung von Misoprostol durchgeführt wurden. Die Symptomatik war dabei meist unspezifisch (z. B. Unwohlsein, Bauchschmerzen, Hypotonie, Ödeme, Leukozytose, erhöhter Hämatokrit), und die Patientinnen hatten kein Fieber. Bei einer Patientin mit schweren Allgemeinsymptomen sollte daher auch ohne Fieber das Vorliegen einer Sepsis in Betracht gezogen werden. Gegebenenfalls sollte, insbesondere bei Vorliegen einer Leukozytose, frühzeitig eine geeignete antibiotische Therapie eingeleitet werden.

# Uterusruptur

Über Uterusrupturen wurden nach Prostaglandin-Anwendung zur Einleitung eines Schwangerschaftsabbruches im zweiten Trimester oder zur Weheneinleitung wegen intrauterinem Fruchttod während des dritten Trimesters berichtet. Betroffen waren insbesondere Multipara oder Patientinnen nach vorausgegangener Sectio caesara oder anderen operativen Eingriffen am Uterus.

# Teratogenität

Falls die Anwendung von Misoprostol und Mifepriston nicht zu einem Abbruch der Schwangerschaft führt, besteht beim Fetus ein Risiko für Missbildungen (siehe "Schwangerschaft, Stillzeit"). Dieses Risiko steigt, wenn andere als das unter "Dosierung/Anwendung" genannte Behandlungsregime verwendet werden. Eine Exposition des Fetus gegenüber Misoprostol oder Mifepriston erhöht insbesondere das Risiko des Auftretens eines Möbius-Syndroms und/oder eines Amnionbandsyndroms sowie von Anomalien des ZNS (siehe "Schwangerschaft, Stillzeit"). Die Patientinnen müssen daher darüber informiert werden, dass angesichts des Risikos eines Misserfolges des medikamentösen Schwangerschaftsabbruchs und des dabei bestehenden Risikos für den Fetus eine Kontrolluntersuchung zur Bestätigung der vollständigen Ausstossung zwingend erforderlich ist. Falls bei der Kontrolluntersuchung ein Versagen der Methode festgestellt wird (fortbestehende Schwangerschaft mit lebensfähigem Embryo), sollte der Patientin eine andere Methode vorgeschlagen werden.

Falls die Patientin eine Fortsetzung ihrer Schwangerschaft wünscht, muss sie über das teratogene Risiko aufgeklärt werden. Im Falle der Fortsetzung der Schwangerschaft ist eine engmaschige sonographische Überwachung des Fetus (insbesondere der Extremitäten und des Kopfes) in einer darauf spezialisierten Einrichtung zu veranlassen.

Beginn der Kontrazeption nach einem medikamentösen Schwangerschaftsabbruch

In klinischen Studien kam es in der Zeit zwischen Ausstossung des Feten und Wiedereinsetzen der Menstruation zu Schwangerschaften. Um ungewollte Schwangerschaften und damit das Risiko einer Mifepriston-Exposition des Embryos zu vermeiden, wird empfohlen, unverzüglich mit einer zuverlässigen Kontrazeption zu beginnen, sobald der medikamentös durchgeführte Schwangerschaftsabbruch medizinisch bestätigt ist (d. h. bereits im auf den Schwangerschaftsabbruch folgenden Zyklus).

## Sonstige Vorsichtsmassnahmen

Da spezifische Untersuchungen fehlen, wird die sequentielle Einnahme von Mifepriston und Misoprostol nicht empfohlen bei Patientinnen mit:

- · Leberinsuffizienz;
- · Niereninsuffizienz;
- · Unterernährung.

Die in der Fachinformation von Mifepriston beschriebenen Vorsichtsmassnahmen sind ebenfalls zu befolgen.

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

#### Interaktionen

Pharmakokinetische Interaktionen

Misoprostol wird hauptsächlich über Fettsäure-oxidierende Systeme metabolisiert und zeigte keinen Einfluss auf das hepatische mikrosomale Cytochrom-(P450) -Enzymsystem.

Antazida können die Bioverfügbarkeit von Misoprostol reduzieren.

#### Pharmakodynamische Interaktionen

Nichtsteroidale antiinflammatorische Arzneimittel (NSAIDs) einschliesslich Acetylsalicylsäure können theoretisch aufgrund ihrer antiprostaglandinen Eigenschaften die Wirksamkeit der Methode reduzieren. Als Analgetika sollten daher vorzugsweise Nicht-NSAIDs eingesetzt werden. Einige klinische Studien deuten jedoch darauf hin, dass die gleichzeitige Verabreichung von NSAIDs am Tag der Prostaglandin-Gabe die Wirkung von Mifepriston oder Misoprostol auf die Zervixreifung oder die Uteruskontraktilität nicht beeinträchtigt und die Wirksamkeit des medizinischen Schwangerschaftsabbruchs nicht in relevanter Weise reduziert wird.

Magnesiumhaltige Antazida können eine Misoprostol-bedingte Diarrhoe verstärken.

#### Schwangerschaft, Stillzeit

#### Schwangerschaft

Bei erfolglosem medikamentösem Schwangerschaftsabbruch, d. h. einer fortbestehenden Schwangerschaft, wurden mit einer Inzidenz von ca. 2 % kongenitale Anomalien beobachtet. Dies entsprach einem im Vergleich zur Kontrollgruppe etwa dreifach erhöhten Risiko im Falle einer Exposition gegenüber Misoprostol bzw. einer Kombination aus Mifepriston und Misoprostol. Dabei wurden insbesondere folgende Anomalien beobachtet:

- Möbius-Syndrom (angeborene Gesichtslähmung, welche unter anderem zu Problemen beim Saugen und Schlucken führen kann, mit oder ohne Fehlbildungen der Extremitäten)
- Amnionband-Syndrom (u.a. Gaumenspalten sowie Missbildungen der Extremitäten wie insbesondere Klumpfuss, Acheirie oder Olygodaktylie)
- kraniale und zerebrale Anomalien wie z. B. Neuralrohrdefekte, Hydrozephalus, Cerebellarhypoplasie oder Anenzephalie

Frauen, die einen medikamentösen Schwangerschaftsabbruch in Erwägung ziehen und ggf. ein zweites Verfahren für einen Schwangerschaftsabbruch nicht wünschen, müssen ausführlich über die Risiken für den Fetus im Falle eines Misslingens des Schwangerschaftsabbruches aufgeklärt werden (siehe "Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen").

## Stillzeit

Misoprostol wird rasch zu Misoprostolsäure metabolisiert, welche in die Muttermilch übertritt und biologisch aktiv ist. Nach kombinierter Anwendung von Mifepriston und Misoprostol sollte ggf. das Stillen für 3–4 Tage ausgesetzt und die Milch während dieser Zeit abgepumpt und verworfen werden.

### Wirkung auf die Fahrtüchtigkeit und auf das Bedienen von Maschinen

Es wurden keine entsprechenden Studien durchgeführt.

Unter der kombinierten Anwendung von Misoprostol und Mifepriston wurde jedoch über unerwünschte Wirkungen wie vagale Reaktionen und Schwindel berichtet, welche die Fähigkeit zum Führen von Fahrzeugen und zum Bedienen von Maschinen beeinträchtigen können.

### Unerwünschte Wirkungen

Zu den häufigsten unerwünschten Wirkungen von Misoprostol gehören gastrointestinale Störungen (z. B. Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe) sowie Unterleibsschmerzen bzw. -krämpfe.

Nachfolgend sind die unerwünschten Wirkungen nach MedDRA-Systemorganklassen und Häufigkeit genannt, welche in den klinischen Studien mit Misoprostol oder während der Marktüberwachung beobachtet wurden. Die Häufigkeiten sind dabei wie folgt definiert: «sehr häufig» (3 1/10), «häufig» (3 1/100, < 1/10), «gelegentlich» (3 1/1'000, < 1/100), «selten» (3 1/1'000), «sehr selten» (< 1/10'000), «Häufigkeit nicht bekannt» (basierend überwiegend auf Spontanmeldungen aus der Marktüberwachung, genaue Häufigkeit kann nicht abgeschätzt werden).

Infektionen und parasitäre Erkrankungen

Häufig: Infektionen (z. B. Endometritis, Pelvic inflammatory disease).

Sehr selten: toxischer oder septischer Schock (siehe "Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen").

Erkrankungen des Immunsystems

Sehr selten: Angioödem

Nicht bekannt: Hypersensitivitätsreaktionen, anaphylaktische Reaktionen.

Erkrankungen des Nervensystems

Selten: Kopfschmerzen, Schwindel.

## Gefässerkrankungen

*Selten*: Hitzewallungen, schwere Hypotonie, schwere kardiovaskuläre Ereignisse (Myokardinfarkt und/oder Spasmen der Koronararterien (insbesondere bei vaginalem off label use; siehe "Warnhinweise / Vorsichtsmassnahmen").

Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes

Sehr häufig: Übelkeit (bis zu 40 %), Erbrechen (bis zu 18 %), Diarrhoe (bis zu 12 %).

Häufig: leichte bis moderate abdominale Krämpfe, Flatulenz.

Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes

Gelegentlich: atypische Hautausschläge.

Selten: Erythem, Urtikaria, Erythema nodosum, toxische epidermale Nekrolyse.

Skelettmuskulatur- und Bindegewebs- und Knochenerkrankungen

Nicht bekannt: Rückenschmerzen.

Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Brustdrüse

Sehr häufig: Uteruskontraktionen oder -krämpfe (10 bis 45 %) in den ersten Stunden nach Anwendung von Misoprostol.

Häufig: starke Blutungen (siehe "Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen").

Selten: Uterusruptur (siehe "Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen").

Allgemeine Erkrankungen

Selten: Unwohlsein, Fieber, Schüttelfrost.

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 Verdacht einer neuen oder schwerwiegenden Nebenwirkung über das Online-Portal ElViS (Electronic Vigilance System) anzuzeigen. Informationen dazu finden Sie unter <a href="https://www.swissmedic.ch">www.swissmedic.ch</a>.

### Überdosierung

Anzeichen und Symptome

Symptome, die in Zusammenhang mit einer Misoprostol-Überdosierung auftreten können, sind: Blutungen, Unterleibsschmerzen, Diarrhoe, Hypotonie, Bradykardie, Fieber, Sedierung, Tremor, Konvulsionen, Dyspnoe und Spasmen der Koronararterien. Bei sehr hohen Dosen (12 mg Misoprostol) wurden darüber hinaus schwere uterine Blutungen, gastrointestinale Blutungen, Nierenversagen und akute Rhabdomyolyse berichtet, teilweise mit letalem Ausgang.

# Behandlung

Ein spezifisches Antidot existiert nicht. Im Falle einer Überdosierung muss die Patientin überwacht werden. Ggf. sind symptomatische Massnahmen einzuleiten, wobei die Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen im Vordergrund steht. Da die Metaboliten von Misoprostol überwiegend mit dem Urin ausgeschieden werden, kann eine forcierte Diurese erwogen werden. Von einer Dialyse ist hingegen kein relevanter Effekt zu erwarten.

# Eigenschaften/Wirkungen

G02AD06

Misoprostol ist ein synthetisches Analogon des Prostaglandin E<sub>1</sub>, das in Kombination mit Mifepriston für den Schwangerschaftsabbruch bis zu einer Amenorrhoedauer von 49 Tagen angewendet wird.

In der empfohlenen Dosierung induziert Misoprostol Kontraktionen des Myometriums und eine Relaxation der Cervix uteri. Diese uterotonen Eigenschaften von Misoprostol sollen die Öffnung der Cervix uteri und die Ausstossung des Fetus erleichtern.

Keine Daten vorhanden

Wenn 600 mg Mifepriston in Kombination mit 400 mcg Misoprostol oral bis zu einer Amenorrhoedauer von 49 Tagen gegeben werden, liegt die Erfolgsrate bei ca. 95 %. Gegenüber der alleinigen Anwendung von Mifepriston wird die Ausstossung des Fetus durch die zusätzliche Gabe von Misoprostol beschleunigt.

#### **Pharmakokinetik**

Misoprostol wird nach oraler Einnahme rasch resorbiert, wobei die maximalen Plasmaspiegel des aktiven Metaboliten (Misoprostolsäure) nach ca. 30 Minuten erreicht werden.

Die Einnahme von Misoprostol zusammen mit Nahrung verändert die Bioverfügbarkeit von Misoprostolsäure nicht, sie senkt jedoch aufgrund einer niedrigeren Resorptionsrate die maximale Plasmakonzentration.

Die freie Säure von Misoprostol ist zu weniger als 90 % an Plasmaproteine gebunden.

Misoprostol wird durch Fettsäure-oxidierende Systeme, die in mehreren Organen vorkommen, rasch und vollständig zur freien Misoprostolsäure metabolisiert. Misoprostolsäure stellt den hauptsächlichen pharmakologisch aktiven Metaboliten im Blut dar.

Die Eliminationshalbwertzeit der Misoprostolsäure beträgt 20–40 Minuten, jene der inaktiven Metaboliten ca. 90 Minuten. Nach oraler Verabreichung von <sup>3</sup>H-Misoprostol werden ca. 73 % der Radioaktivität, hauptsächlich als inaktive polare Metaboliten, über den Urin und 15 % über die Faeces ausgeschieden. Ca. 56 % der gesamten Radioaktivität wurden innerhalb von 8 Stunden über den Urin ausgeschieden.

Kinetik spezieller Patientengruppen

Die Pharmakokinetik von Misoprostol wurde bei Patientinnen < 18 Jahre sowie bei Patientinnen mit eingeschränkter Leber- oder Nierenfunktion nicht untersucht.

### Präklinische Daten

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

Bei der wiederholten Verabreichung hoher Dosen an Ratten und Kaninchen war Misoprostol feto- und embryotoxisch. Es wurde kein teratogenes Potential beobachtet.

In Studien mit Einmal- und Mehrfachdosen bei Hunden, Ratten und Mäusen mit einem Mehrfachen der für den Menschen bestimmten Dosis stimmten die toxikologischen Befunde mit den bekannten pharmakologischen Wirkungen von Prostaglandinen vom Typ E überein. Die Hauptsymptome waren Durchfall, Erbrechen, Mydriasis, Tremor und Hyperpyrexie.

Die intrauterine, jedoch nicht die intragastrische Verabreichung von Misoprostol an Ratten führte zu einer deutlich erhöhten Sterblichkeit durch eine uterine Clostridium sordellii-Infektion und zu einer gestörten Bakterien-Clearance in vivo.

Es hat sich gezeigt, dass Misoprostol die Kalziumhomöostase in Neuro-2α-Zellen verändert und zu einer abnormalen Zellfunktion *in vitro* beiträgt. Ungleichgewichte in der Kalziumhomöostase können möglicherweise die frühe neuronale Entwicklung beeinträchtigen.

# **Sonstige Hinweise**

Das Arzneimittel darf nur bis zu dem auf dem Behälter mit «EXP» bezeichneten Datum verwendet werden.

Nicht über 25 °C lagern.

Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.

# Zulassungsnummer

65378 (Swissmedic).

# **Packungen**

MisoOne 400 mcg, Tabletten (mit Bruchrille): Packungen zu 1 Tablette [A].

# Zulassungsinhaberin

Nordic Pharma GmbH, Zürich.

# Stand der Information

Juli 2024.