

## 1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Metrogel 0,75 %

## 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

1 g Gel enthält 7,5 mg Metronidazol.

### Sonstige Bestandteile mit bekannter Wirkung

Dieses Arzneimittel enthält 30 mg Propylenglycol (E 1520), 0,2 mg Propyl-4-hydroxybenzoat (E 216) und 0,8 mg Methyl 4-hydroxybenzoat (E 218) pro Gramm Gel.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

## 3. DARREICHUNGSFORM

Gel

Farbloses bis blassgelbes homogenes Gel, das mit der Zeit eine leicht braune Farbe annehmen kann

## 4. KLINISCHE ANGABEN

### 4.1 Anwendungsgebiete

Zur Anwendung auf der Haut bei Rosazea

### 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

#### Dosierung

Zweimal täglich (morgens und abends) auf die betroffenen Hautbereiche auftragen.

Die durchschnittliche Behandlungsdauer beträgt 12 Wochen. Sollte sich während dieser Zeit keine deutliche Besserung einstellen, ist die Behandlung mit Metrogel zu beenden. Die empfohlene Behandlungsdauer sollte nicht überschritten werden. Wenn jedoch ein eindeutiger Nutzen erkennbar ist, kann vom verordnenden Arzt je nach Schweregrad der Erkrankung eine Fortsetzung der Therapie für weitere 3 bis 4 Monate in Erwägung gezogen werden. In klinischen Studien wurde eine topische Therapie mit Metronidazol bei Rosazea bis zu 2 Jahre lang fortgeführt.

#### *Ältere Patienten*

Die Dosierung muss bei älteren Patienten nicht angepasst werden.

#### *Kinder und Jugendliche*

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Metrogel bei Kindern und Jugendlichen ist nicht erwiesen. Die Anwendung von Metrogel bei Kindern und Jugendlichen wird daher nicht empfohlen.

#### Art der Anwendung

Metrogel dünn auf die betroffenen Hautstellen auftragen. Die Haut sollte vor der Anwendung von Metrogel mit einem milden Mittel gereinigt werden. Die Patienten können nach dem Auftragen von Metrogel nicht komedogene und nicht adstringierende Kosmetika anwenden.

### 4.3 Gegenanzeigen

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

### 4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Der Kontakt von Metrogel mit den Augen und Schleimhäuten ist zu vermeiden.

Während der Behandlung mit Metrogel sollte eine Sonnen- und UV-Lichtbestrahlung der betroffenen Haut vermieden werden. Da Metronidazol bei UV-Exposition zu einem inaktiven Metaboliten umgewandelt wird, nimmt die Wirksamkeit signifikant ab. Phototoxische Nebenwirkungen wurden in klinischen Prüfungen nicht beobachtet.

Im Falle von Hautirritation sollte Metrogel weniger häufiger angewendet oder vorübergehend abgesetzt werden. Wenn notwendig sollte ein Arzt konsultiert werden.

Der Wirkstoff Metronidazol ist ein Nitroimidazolabkömmling und daher sollte bei Patienten mit bekannter Blutdyskrasie eine sorgfältige Nutzen-Risiko-Abwägung durchgeführt werden.

Eine unnötige und verlängerte Anwendung von Metrogel sollte vermieden werden.

Es liegen Hinweise vor, dass Metronidazol bei bestimmten Tierspezies kanzerogen wirkt. Zurzeit gibt es keine Hinweise auf kanzerogene Effekte beim Menschen (siehe Abschnitt 5.3).

#### **Hepatotoxizität in Patienten mit Cockayne-Syndrom**

Fälle mit schwerer Hepatotoxizität/akutem Leberversagen einschließlich Fälle mit tödlichem Ausgang und einem sehr schnellen Einsetzen nach der Behandlungseinleitung bei Patienten mit Cockayne-Syndrom wurden bei Arzneimitteln beobachtet, die Metronidazol für die systemische Anwendung enthalten. Obwohl die systemische Exposition nach topischer Anwendung voraussichtlich gering ist, ist bei der Behandlung von Patienten mit Cockayne-Syndrom mit Metrogel Vorsicht geboten.

Propylenglycol (E 1520) kann Hautreizungen hervorrufen. Methyl-4-hydroxybenzoat (E 218) und Propyl-4-hydroxybenzoat (E 216) können Überempfindlichkeitsreaktionen, auch Spätreaktionen, hervorrufen.

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

Wechselwirkungen mit anderen topisch applizierten Präparaten sind nicht bekannt.

Nach oraler Gabe von Metronidazol wurden Wechselwirkungen mit Disulfiram und mit Alkohol (Antabus-Effekt) sowie Warfarin und anderen Coumarin-verwandten Antikoagulanzen (Verlängerung der Prothrombinzeit) beobachtet. Eine gleichzeitige Anwendung von Metrogel mit Antikoagulanzen sollte daher vermieden werden.

Da die systemische Verfügbarkeit von Metronidazol nach topischer Applikation gering ist, ist eine Wechselwirkung mit systemisch verabreichten Medikamenten unwahrscheinlich (siehe Abschnitt 5.2).

#### 4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

##### Schwangerschaft

Es liegen keine Daten zur Anwendung von Metrogel in der Schwangerschaft und Stillzeit vor.

In Tierstudien passierte Metronidazol nach oraler Gabe die Plazentaschranke und war schnell im fetalen Kreislauf nachweisbar. In Ratte und Maus wurden jedoch keine fetotoxischen Effekte beobachtet.

Bisherige Erfahrungen bei Schwangeren, die Metronidazol in Tablettenform eingenommen hatten, haben keine Hinweise auf ein erhöhtes Risiko von Fruchtschädigungen ergeben. In jedem Fall sollte Metrogel in der Schwangerschaft nur auf Anraten des Arztes angewendet werden.

##### Stillzeit

Nach oraler Gabe erreicht Metronidazol in der Muttermilch Konzentrationen, die mit denen im mütterlichen Plasma vergleichbar sind. Obwohl die Blutspiegel bei kutaner Applikation von Metrogel signifikant niedriger sind als solche, die durch orale Einnahme von Metronidazol erreicht werden, sollte bei stillenden Müttern eine Entscheidung darüber getroffen werden, ob entweder das Stillen zu unterbrechen oder die Behandlung mit Metrogel abzubrechen ist. Dabei sollte die Wichtigkeit der Behandlung für die Frau berücksichtigt werden.

##### Fertilität

Es liegen keine Daten vor.

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

Nicht zutreffend.

#### 4.8 Nebenwirkungen

Die folgenden Nebenwirkungen wurden spontan gemeldet und sind innerhalb jeder Systemorganklasse in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit nach folgender Konvention angegeben:

Sehr häufig ( $\geq 1/10$ )

Häufig ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ )

Gelegentlich ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ )

Selten ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ )

Sehr selten ( $< 1/10\ 000$ )

Nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar)

##### Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes

Häufig: trockene Haut, Erythem, Pruritus, Hautbeschwerden (Brennen, Schmerzen an der Haut/Stechen), Hautreizung, Verschlechterung der Rosazea

Häufigkeit nicht bekannt: Kontaktdermatitis, Hautabschuppung, Schwellung des Gesichts

##### Erkrankungen des Nervensystems

Gelegentlich: Hypästhesie, Parästhesie, Dysgeusie (metallischer Geschmack)

##### Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts

Gelegentlich: Übelkeit

Nach topischer Anwendung von Metrogel kann sich im Bereich der Auftragsstelle eine Kontaktdermatitis entwickeln, die sich als Brennen, Prickeln und Rötung äußert.

Eine Kontaktallergie auf den Wirkstoff und die sonstigen Bestandteile kann sich in Form von Juckreiz, Rötung und Blasenbildung im gesamten Bereich und darüber hinaus (sog. Streureaktionen) entwickeln, der mit dem Gel in Kontakt war.

##### 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

Bei sachgemäßer Anwendung von Metrogel ist keine Überdosierung möglich.

Es wurden keine toxischen Wirkungen nach oraler Gabe am Tier gefunden in Dosierungen, die mit der Einnahme des Inhaltes von 2 Tuben durch ein 12 kg schweres Kind bzw. von 12 Tuben durch einen Erwachsenen mit 72 kg Körpergewicht vergleichbar sind.

### 5. PHARMAKOLOGISCHE ANGABEN

#### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Chemotherapeutika zur topischen Anwendung, ATC-Code: D06BX01

##### Wirkmechanismus

Metronidazol verfügt über antibakterielle und anti-protozoische Wirkungen gegen eine große Zahl pathogener Mikroorganismen. Der Wirkmechanismus von Metronidazol bei Rosazea ist nicht bekannt. Es gibt jedoch pharmakologische Befunde, die dafür sprechen, dass die Wirkung auf antibakteriellen und/oder entzündungshemmenden Eigenschaften von Metronidazol beruht.

#### 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Nach topischer Applikation von 1 g Metrogel im Gesicht von 12 gesunden Probanden findet man nur 0,5 % der Serumkonzentration, die nach oraler Gabe von 250 mg Metronidazol nachweisbar ist. Nach topischer Applikation lagen die Serumkonzentrationen des Hydroxymetaboliten zwischen unter 9,6 ng/ml (Nachweisgrenze) und maximal 17,6 ng/ml. Die zeitabhängige systemische Wirkstoffbelastung (AUC) nach Applikation von 1 g einer topischen Metronidazol-Zubereitung betrug nur 1,2 % derjenigen nach oraler Gabe einer 250-mg-Metronidazol-Tablette.

#### 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

##### Akute Toxizität

Metronidazol ist in Untersuchungen zur akuten Toxizität an Mäusen und Ratten nach oraler Gabe wenig toxisch ( $LD_{50} = 1 - 5$  g/kg Körpergewicht).

Am Kaninchen ließen sich nach einmaliger kutaner Applikation von Metrogel auf normale und abradierte Haut unter Okklusivbedingungen über 24 Stunden keine hautreizenden Eigenschaften nachweisen.

##### Subakute Toxizität

Nach kutaner Applikation am Kaninchen über einen Zeitraum von 13 Wochen mit der bis zu 100-fachen therapeutischen Human-dosis (13 mg/kg KG/Tag) wurden keine toxischen Effekte nachgewiesen.

Nach kutaner Applikation von Metrogel (2 ml/kg KG/Tag auf 10 % der Körperoberfläche) und vergleichbaren Formulierungen an der Ratte über 4 Wochen fand man bei männlichen Tieren eine klinisch nicht relevante Abnahme weißer Blutzellen. Weitere Labor-

wertänderungen wie eine leichte Abnahme der Kaliumwerte und eine leichte Zunahme der Natriumwerte wurden ebenfalls als toxiologisch unbedeutend eingestuft. Makroskopisch und histologisch wurden keine präparatbezogenen Veränderungen nachgewiesen.

#### Reproduktionstoxizität

Die tierexperimentellen Untersuchungsergebnisse zum embryotoxischen und teratogenen Potential von Metronidazol an Maus, Ratte, Meerschweinchen und Kaninchen sind uneinheitlich sowohl positiv als auch negativ. In epidemiologischen Studien bei Frauen, die während der Schwangerschaft mit Metronidazol behandelt wurden, ließ sich kein erhöhtes Fehlbildungsrisiko ermitteln.

#### Mutagenität

Metronidazol wirkt in Bakterien nach Nitroreduktion mutagen. Methodisch valide Untersuchungen ergaben keine Hinweise auf eine mutagene Wirkung in Säugerkzellen *in vitro* und *in vivo*. Untersuchungen an Lymphozyten von Patienten, die mit Metronidazol behandelt wurden, erbrachten keine relevanten Hinweise auf DNA-schädigende Wirkungen.

#### Kanzerogenität

Zu Metronidazol liegen Hinweise auf tumorogene Wirkungen an Ratten und Mäusen vor. Erwähnenswert ist insbesondere die erhöhte Rate an Lungentumoren nach oraler Gabe an Mäusen. Ein Zusammenhang mit einem genotoxischen Wirkmechanismus scheint nicht gegeben, da nach Gabe hoher Metronidazoldosen in transgenen Mäusen in verschiedenen Organen inklusive der Lunge keine erhöhten Mutationsraten festgestellt wurden.

Nach intraperitonealer Gabe von Metronidazol (15 µg/g Körpergewicht) über 4 Wochen an der haarlosen Maus wurde eine Zunahme von UV-induzierten Hauttumoren beobachtet.

Die Aussagekraft dieser Befunde zur Kanzerogenität für die kutane Rosazea-Behandlung mit Metrogel beim Menschen ist unklar, zumal es beim Menschen nach jahrzehntelanger systemischer Metronidazol-Anwendung keine Hinweise für ein erhöhtes Krebsrisiko gibt. Dennoch sollten die Patienten angewiesen werden, eine direkte Sonneneinstrahlung auf die behandelten Hautareale möglichst zu vermeiden.

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Methyl-4-hydroxybenzoat (Ph.Eur.) (E 218)  
Propyl-4-hydroxybenzoat (Ph.Eur.) (E 216)  
Carbomer 940  
Propylenglycol (E 1520)  
Natriumedetat (Ph.Eur.)  
Natriumhydroxid-Lösung (10 %, zur pH-Werteinstellung)  
Gereinigtes Wasser

### 6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

#### Im unversehrten Behältnis

3 Jahre

#### Nach Anbruch des Behältnisses

3 Monate

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nicht über 25 °C lagern.  
Nicht im Kühlschrank lagern oder einfrieren.  
Tube fest verschlossen halten.

### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Versiegelte Aluminiumtuben mit Schraubkappen aus Polypropylen.  
Tuben zu 30 g und 50 g Gel, Doppelpackung 2 x 30 g Gel.  
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

Galderma Laboratorium GmbH  
Toulouser Allee 23a  
40211 Düsseldorf

Telefon: 0800 5888850

E-Mail: kundenservice@galderma.com

## 8. ZULASSUNGSNUMMER

43082.00.00

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

Datum der Erteilung der Zulassung: 10. Januar 2001

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 18. Mai 2006

## 10. STAND DER INFORMATION

06.2026

## 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig