

## GEBRAUCHSINFORMATION: INFORMATION FÜR ANWENDER

### Azathioprin Heumann 50 mg Filmtabletten

**Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Einnahme dieses Arzneimittels beginnen, denn sie enthält wichtige Informationen.**

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht möchten Sie diese später nochmals lesen.
- Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker.
- Dieses Arzneimittel wurde Ihnen persönlich verschrieben. Geben Sie es nicht an Dritte weiter. Es kann anderen Menschen schaden, auch wenn diese die gleichen Beschwerden haben wie Sie.
- Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

#### Was in dieser Packungsbeilage steht

1. Was ist Azathioprin Heumann und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Azathioprin Heumann beachten?
3. Wie ist Azathioprin Heumann einzunehmen?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist Azathioprin Heumann aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

#### 1. WAS IST AZATHIOPRIN HEUMANN UND WOFÜR WIRD ES ANGEWENDET?

Azathioprin Heumann ist ein Arzneimittel zur Unterdrückung der körpereigenen Abwehrreaktion (Immunreaktion).

##### Azathioprin Heumann wird angewendet

- zur Vorbeugung von Abstoßungsreaktionen nach Transplantationen von Niere, Leber, Herz, Lunge oder Bauchspeicheldrüse in Kombination mit anderen Arzneimitteln, die die Immunreaktion unterdrücken (Immunsuppressiva). Üblicherweise dient Azathioprin, der Wirkstoff von Azathioprin Heumann, hierbei als Zusatz zu anderen immunsuppressiven Substanzen, die den Hauptpfeiler der Behandlung darstellen.
- bei mäßig schweren bis schweren Verlaufsformen der nachfolgend genannten Erkrankungen, üblicherweise in Kombination mit Glucocorticosteroiden (bestimmte entzündungshemmende Mittel). Die Anwendung von Azathioprin Heumann in Kombination mit Glucocorticosteroiden hat in der Regel eine Glucocorticosteroid-einsparende Wirkung. Weiterhin ist Azathioprin Heumann bei Patienten mit nachfolgend genannten Erkrankungen angezeigt, wenn Glucocorticosteroide nicht vertragen werden bzw. wenn mit hohen Dosen von Glucocorticosteroiden keine ausreichende therapeutische Wirkung erzielt werden kann.
  - schwere Formen der aktiven rheumatoiden Arthritis/chronischen Polyarthritiden (bestimmte Form der chronischen Entzündung mehrerer Gelenke), die durch andere Arzneimittel, so genannte Basis-Therapeutika mit geringeren gesundheitlichen Risiken, nicht kontrolliert werden können;
  - chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa);
  - chronische Leberentzündung (Autoimmunhepatitis);
  - systemischer Lupus erythematodes (Autoimmunkrankheit, die unterschiedliche Organe betreffen kann);

- bestimmte immunologische Erkrankungen (sogenannte Kollagenosen):
  - Dermatomyositis (Muskelentzündung mit Beteiligung der Haut)
  - Polyarteriitis nodosa (Entzündung von Blutgefäßen)
- Pemphigus vulgaris und bullöses Pemphigoid (blasenbildende Hauterkrankungen);
- Morbus Behçet (chronisch wiederkehrende Entzündungen, vor allem der Augen und der Mund- und Genitalschleimhäute);
- Erkrankung des Blutes, verbunden mit einer Zerstörung der roten Blutkörperchen (refraktäre autoimmune hämolytische Anämie, hervorgerufen durch IgG-Wärmeantikörper);
- Hautblutungen aufgrund einer Schädigung der Blutplättchen und Verringerung ihrer Anzahl (chronisch refraktäre idiopathische thrombozytopenische Purpura);
- bei schubförmiger Multipler Sklerose, wenn eine Dämpfung der fehlregulierten Immunantwort angezeigt, eine Therapie mit Beta-Interferon jedoch nicht möglich ist, oder unter einer bisherigen Therapie mit Azathioprin Heumann ein stabiler Verlauf erreicht wurde;
- zur Behandlung der generalisierten Myasthenia gravis (eine Form der krankhaften Muskelschwäche). In Abhängigkeit vom Schweregrad der Erkrankung sollte Azathioprin Heumann wegen des langsamen Wirkungseintritts zu Beginn der Behandlung in Kombination mit Glucocorticosteroiden verabreicht und die Glucocorticosteroid-Dosis nach Monaten der Behandlung schrittweise verringert werden.

Es kann Wochen oder Monate dauern, bevor eine therapeutische Wirkung erkennbar ist.

## 2. WAS SOLLTEN SIE VOR DER EINNAHME VON AZATHIOPRIN HEUMANN BEACHTEN?

### **Azathioprin Heumann darf nicht eingenommen werden,**

- wenn Sie allergisch gegen Azathioprin, 6-Mercaptopurin (ein Abbauprodukt von Azathioprin) oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittel sind;
- wenn Sie stillen.

Sie dürfen nicht mit Lebendimpfstoffen geimpft werden. Insbesondere sind Tuberkulose-(BCG), Pocken- und Gelbfieber-Impfung während der Therapie mit Azathioprin Heumann nicht erlaubt.

### **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen**

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Sie Azathioprin Heumann einnehmen,

- wenn bei Ihnen eine schwere Infektion, eine schwere Erkrankung der Leber, des Knochenmarks oder der Bauchspeicheldrüse vorliegt. In diesem Fall sollten Sie Ihren Arzt darauf aufmerksam machen und er wird Ihnen Azathioprin Heumann nur nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung verschreiben.
- zu Beginn der Behandlung mit Azathioprin Heumann. Während der ersten 8 Wochen der Therapie sollte mindestens einmal wöchentlich ein Blutbild einschließlich der Zählung der Blutplättchen angefertigt werden.

Häufigere Kontrollen sollten durchgeführt werden bei:

- Einsatz höherer Azathioprin Heumann-Dosen
- älteren Patienten
- Störung der Nierenfunktion. Ihr Arzt wird, falls erforderlich, die Dosis verringern.
- Störung der Leberfunktion. Eine Behandlung mit Azathioprin Heumann kann Auswirkungen auf die Leber haben, und Ihr Arzt wird Ihre Leberfunktion regelmäßig überwachen und, falls erforderlich, die Dosis verringern. Informieren Sie Ihren Arzt, wenn bei Ihnen Symptome einer Leberschädigung auftreten (siehe Abschnitt 4. „Welche Nebenwirkungen sind möglich?“).

Sollten Sie an schweren Leberfunktionsstörungen leiden, wird Ihr Arzt Ihnen Azathioprin Heumann nur nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung verschreiben, da über lebensbedrohliche Leberschädigungen bei Patienten mit Leberfunktionsstörungen berichtet wurde.

Nach 8 Wochen sollte das Blutbild einmal pro Monat, mindestens jedoch alle 3 Monate, kontrolliert werden:

- Ihr Arzt kann Sie bitten, eine Blutuntersuchung durchzuführen, während Sie Azathioprin Heumann einnehmen, um die Zahl Ihrer Blutzellen zu überprüfen. Ihr Arzt kann auch vor oder während Ihrer Behandlung eine genetische Untersuchung (d. h. eine Analyse Ihrer TPMT- und/oder NUDT15-Gene) durchführen, um festzustellen, ob Ihre Reaktion auf dieses Arzneimittel möglicherweise durch Ihre Genetik beeinflusst wird. Ihr Arzt wird Ihre Azathioprin-Dosis nach diesen Tests möglicherweise ändern.
- wenn Sie während der Behandlung ungeklärte blaue Flecken an sich feststellen oder bei Ihnen Blutungen oder Anzeichen einer Infektion auftreten. In diesem Fall informieren Sie bitte umgehend Ihren Arzt.
- wenn bei Ihnen ein Mangel an dem Enzym Thiopurin-Methyl-Transferase besteht, wodurch der Wirkstoff Azathioprin nicht ausreichend abgebaut werden kann. Dabei kann es zu einer verstärkten Knochenmarkschädigung durch Azathioprin Heumann und möglicherweise zu bösartigen Erkrankungen des blutbildenden Systems (sekundäre Leukämien und Myelodysplasien) kommen. Wenn Sie gleichzeitig Arzneimittel wie Olsalazin, Mesalazin oder Sulfasalazin (Mittel zur Behandlung von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen) einnehmen, die dieses Enzym hemmen, können diese die Wirkung noch verstärken.
- *NUDT15-Genmutation* – wenn Sie eine angeborene Mutation des NUDT15-Gens (einem Gen, das am Abbau von Azathioprin im Körper beteiligt ist) aufweisen, besteht für Sie ein höheres Risiko für Infektionen und Haarausfall, und Ihr Arzt kann Ihnen in diesem Fall ggf. eine niedrigere Dosis verschreiben;
- wenn Sie Azathioprin Heumann gleichzeitig mit Arzneimitteln anwenden, die die Knochenmarkfunktion beeinträchtigen, wie Penicillamin und Zytostatika;
- wenn Sie Allopurinol, Oxipurinol oder Thiopurinol oder andere Xanthinoxidase-Hemmer, wie z. B. Febuxostat (Arzneimittel gegen Gicht) anwenden. Die Dosis von Azathioprin Heumann sollte dann auf ein Viertel der normalen Dosis verringert werden.
- wenn Sie sich einer Operation unterziehen müssen (weil Arzneimittel wie Tubocurarin oder Succinylcholin, die bei Operationen als Muskelrelaxantien verwendet werden, mit Azathioprin interagieren). Sie müssen Ihren Anästhesisten vor der Operation über Ihre Behandlung mit Azathioprin Heumann informieren.
- wenn Sie an einem Lesch-Nyhan-Syndrom leiden (erblicher Mangel an dem Enzym Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyl-Transferase). Möglicherweise ist Azathioprin bei dieser Stoffwechselstörung nicht wirksam und sollte daher nicht angewendet werden.
- wenn Sie dem Varicella-Zoster-Virus (VZV), das Windpocken und Gürtelrose (Herpes zoster) verursacht, ausgesetzt sind. Da eine Infektion mit VZV unter einer Behandlung mit Azathioprin schwerwiegend verlaufen kann, sollten Sie jeglichen Kontakt mit an Windpocken oder Gürtelrose erkrankten Personen meiden.  
Ihr Arzt wird Ihre Krankengeschichte auf VZV-Infektionen hin überprüfen und, falls Sie einer VZV-Infektion ausgesetzt sein sollten, geeignete Maßnahmen ergreifen, die eine antivirale Therapie, eine Unterbrechung der Azathioprin-Therapie und eine unterstützende Behandlung einschließen können.
- wenn Sie stark der Sonne ausgesetzt sind, da bei Anwendung von Azathioprin vermehrt Infektionen oder Hautkrebs auftreten können. Vermeiden Sie daher unnötige Sonneneinstrahlung und UV-

Licht, tragen Sie schützende Kleidung und verwenden Sie Sonnenschutzmittel mit hohem Lichtschutzfaktor.

- wenn Sie im fortpflanzungsfähigen Alter sind, da Sie während der Behandlung nach Möglichkeit eine Schwangerschaft vermeiden sollten, auch wenn lediglich Ihr Partner behandelt wird. Sie oder Ihr Partner sollten daher während der Behandlung mit Azathioprin Heumann unbedingt empfängnisverhütende Maßnahmen treffen. Als Mann sollten Sie die empfängnisverhütenden Maßnahmen nach Ende Ihrer Behandlung mindestens weitere 6 Monate fortführen. Dies gilt auch für Patientinnen und Patienten mit eingeschränkter Fruchtbarkeit aufgrund chronischer Harnvergiftung (Urämie), da sich die Fruchtbarkeit nach der Transplantation im Allgemeinen wieder normalisiert.

Es gibt Hinweise, dass Intrauterinpressare (Spirale, Kupfer-T) unter einer Azathioprin-Therapie versagen können. Sie sollten daher andere oder zusätzliche empfängnisverhütende Maßnahmen treffen.

Wenn Sie eine Therapie mit Immunsuppressiva erhalten, könnte sich Ihr Risiko für folgende Erkrankungen durch die Einnahme von Azathioprin erhöhen:

- Tumore, einschließlich Hautkrebs. Wenn Sie Azathioprin Heumann einnehmen, vermeiden Sie es daher, sich übermäßigem Sonnenlicht auszusetzen, tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie schützende Sonnencreme mit einem hohen Lichtschutzfaktor.
- Lymphoproliferative Erkrankungen
  - Die Behandlung mit Azathioprin erhöht Ihr Risiko, an einer bestimmten Art von Krebs zu erkranken, die „lymphoproliferative Erkrankung“ genannt wird. Bei Behandlungsschemata, die mehrere Immunsuppressiva (einschließlich Thiopurine) enthalten, kann dies zum Tod führen.
  - Eine Kombination mehrerer gleichzeitig angewendeter Immunsuppressiva erhöht das Risiko für durch Virusinfektionen verursachte Erkrankungen des Lymphsystems (durch das Epstein-Barr-Virus [EBV] bedingte lymphoproliferative Erkrankungen).

Die Einnahme von Azathioprin Heumann kann Ihr Risiko für Folgendes erhöhen:

- Auftreten einer schweren Erkrankung, die „Makrophagenaktivierungssyndrom“ genannt wird (exzessive Aktivierung weißer Blutkörperchen, die mit Entzündungen einhergeht) und in der Regel bei Menschen mit bestimmten Arten von Arthritis auftritt.

Bei immunsuppressiver Behandlung kann es bei Anwendung hoher Dosen und in Abhängigkeit von der Dauer der Behandlung vermehrt zu bösartigen Geschwülsten (Tumoren) kommen.

### **Einnahme von Azathioprin Heumann zusammen mit anderen Arzneimitteln**

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie andere Arzneimittel anwenden, kürzlich andere Arzneimittel angewendet haben oder beabsichtigen, andere Arzneimittel anzuwenden.

Bei gleichzeitiger Anwendung kann Azathioprin Heumann die Wirkung nachfolgend genannter Arzneistoffe oder Präparategruppen beeinflussen, beziehungsweise kann Azathioprin Heumann selbst in seiner Wirkung durch diese Arzneistoffe/Präparategruppen beeinflusst werden.

- Ribavirin (wird zur Behandlung viraler Infektionen eingesetzt)
- Wenn Sie Allopurinol, Oxipurinol, Thiopurinol oder andere Xanthinoxidase-Hemmer wie z. B. Febuxostat (Arzneimittel gegen Gicht) anwenden. Diese Arzneimittel hemmen den Abbau von Azathioprin Heumann. Daher sollte bei gleichzeitiger Anwendung eines dieser Präparate die Dosis von Azathioprin Heumann auf ein Viertel der normalen Dosis verringert werden.

- Olsalazin, Mesalazin und Sulfasalazin (Mittel zur Behandlung chronisch entzündlicher Darmerkrankungen wie z. B. Morbus Crohn) können die knochenmarkschädigende Wirkung von Azathioprin Heumann verstärken.
- Die gerinnungshemmende Wirkung von Antikoagulantien wie z. B. Warfarin kann durch die gleichzeitige Anwendung von Azathioprin Heumann vermindert werden.
- ACE-Hemmer zur Behandlung von Bluthochdruck und Herzleistungsschwäche, Trimethoprim/Sulfamethoxazol (Antibiotikum), Cimetidin (Magen-Darm-Mittel) und Indometacin (Mittel gegen Rheuma) können die knochenmarkschädigende Wirkung von Azathioprin Heumann verstärken.
- Die gleichzeitige Anwendung von Penicillamin (Rheumamittel) oder Zytostatika (Mittel gegen bösartige Tumoren, wie z. B. Methotrexat) kann die knochenmarkschädigende Wirkung von Azathioprin Heumann verstärken und muss daher vermieden werden.
- Eine Impfung mit einem Lebendimpfstoff während der Behandlung mit Azathioprin Heumann kann möglicherweise zu schädlichen Reaktionen führen und muss daher vermieden werden. Bei Impfstoffen aus abgetöteten Erregern ist ein verminderter Impferfolg wahrscheinlich. Ihr Arzt wird den Impferfolg gegebenenfalls überprüfen.
- Infliximab (wird hauptsächlich zur Behandlung von Colitis ulcerosa und Morbus Crohn eingesetzt)
- Vor einer Operation müssen Sie Ihren Anästhesisten informieren, dass Sie Azathioprin Heumann einnehmen, weil während der Anästhesie angewendete Muskelrelaxanzien Wechselwirkungen mit Azathioprin haben können.

### **Einnahme von Azathioprin Heumann zusammen mit Nahrungsmitteln und Getränken**

Nehmen Sie Azathioprin Heumann mindestens 1 Stunde vor oder mindestens 3 Stunden nach jeglichem Essen oder dem Trinken von Milch ein. Die Filmtablette muss mit etwas Wasser geschluckt werden (siehe Abschnitt 3. „Art der Anwendung“).

### **Schwangerschaft und Stillzeit**

Wenn Sie schwanger sind oder stillen, oder wenn Sie vermuten, schwanger zu sein oder beabsichtigen, schwanger zu werden, fragen Sie vor der Einnahme dieses Arzneimittels Ihren Arzt oder Apotheker um Rat.

Wenn Sie schwanger sind, dürfen Sie Azathioprin Heumann nur einnehmen, wenn Ihr behandelnder Arzt dies für unbedingt erforderlich hält. Im Falle einer Schwangerschaft müssen Sie daher Ihren Arzt umgehend informieren.

Bei Neugeborenen, deren Mütter während der Schwangerschaft mit Azathioprin Heumann behandelt werden, können Veränderungen des Blutbildes auftreten. Eine regelmäßige Kontrolle des Blutbildes während der Schwangerschaft wird daher angeraten.

**Während der Behandlung mit Azathioprin Heumann sollten Sie nach Möglichkeit eine Schwangerschaft vermeiden, auch wenn lediglich Ihr Partner behandelt wird.** Grundsätzlich sollten Sie oder Ihr Partner, wenn Sie im fortpflanzungsfähigen Alter sind, während der Behandlung mit Azathioprin Heumann empfängnisverhütende Maßnahmen treffen. Als Mann sollten Sie die empfängnisverhütenden Maßnahmen nach Ende Ihrer Behandlung mindestens weitere 6 Monate fortführen. Dies gilt auch für Patientinnen und Patienten mit eingeschränkter Fruchtbarkeit aufgrund chronischer Harnvergiftung (Urämie), da sich die Fruchtbarkeit nach der Transplantation im Allgemeinen wieder normalisiert.

Es gibt Hinweise, dass Intrauterinpressare (Spirale, Kupfer-T) unter einer Azathioprin-Therapie versagen können. Sie sollten daher andere oder zusätzliche empfängnisverhütende Maßnahmen treffen.

Wenn Sie ein Kind planen, sollten Sie, unabhängig davon, ob Sie männlichen oder weiblichen Geschlechts sind, unbedingt Ihren Arzt kontaktieren.

Kontaktieren Sie sofort Ihren Arzt, wenn Sie während Ihrer Schwangerschaft starken Juckreiz ohne Ausschlag feststellen. Sie stellen möglicherweise auch Übelkeit und Appetitlosigkeit zusammen mit Juckreiz fest, was darauf hinweist, dass Sie an einer Schwangerschaftscholestase genannten Erkrankung leiden (eine Erkrankung der Leber während der Schwangerschaft).

Während einer Therapie mit Azathioprin Heumann dürfen Sie nicht stillen, da das im Körper gebildete Abbauprodukt von Azathioprin in die Muttermilch übergeht. Falls Ihr Arzt eine Behandlung mit Azathioprin Heumann für zwingend notwendig erachtet, müssen Sie abstillen.

### **Pellagra**

Kontaktieren Sie sofort Ihren Arzt, wenn Sie Durchfall, lokalisierten pigmentierten Ausschlag (Dermatitis), eine Verschlechterung Ihres Gedächtnisses, Argumentations- und Denkvermögens (Demenz) feststellen, da diese Symptome auf einen Vitamin B<sub>3</sub>-Mangel (Nikotinsäuremangel/Pellagra) hinweisen können.

### **Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Bevor Sie in Betracht ziehen, ein Fahrzeug zu führen oder Maschinen zu bedienen, sollten Sie Ihren gesundheitlichen Zustand und die möglichen Nebenwirkungen von Azathioprin Heumann bedenken.

Es wurden keine Studien zur Wirkung von Azathioprin, dem Wirkstoff von Azathioprin Heumann, auf die Verkehrstüchtigkeit oder die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen durchgeführt. Ein Einfluss von Azathioprin Heumann auf die Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit ist nach bisherigen Erfahrungen jedoch nicht zu erwarten.

### **Azathioprin Heumann enthält Natrium**

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

## **3. WIE IST AZATHIOPRIN HEUMANN EINZUNEHMEN?**

Nehmen Sie dieses Arzneimittel immer genau nach Absprache mit Ihrem Arzt oder Apotheker ein. Fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

### **Dosierung**

#### **Nach Organtransplantation**

Abhängig vom Behandlungsplan beträgt die Dosierung zu Behandlungsbeginn gewöhnlich bis zu 5 mg/kg Körpergewicht/Tag.

Die Erhaltungsdosis liegt zwischen 1 mg/kg und 4 mg/kg Körpergewicht/Tag und muss den klinischen Erfordernissen und der Verträglichkeit in Bezug auf das Blutbild angepasst werden.

Die Behandlung mit Azathioprin Heumann, auch in niedrigen Dosierungen, muss unbegrenzt erfolgen, da es sonst zu einer Abstoßung des Transplantats kommen kann.

### **Multiple Sklerose**

Für die Behandlung der schubförmigen Multiplen Sklerose beträgt die Dosierung gewöhnlich 2 mg/kg bis 3 mg/kg Körpergewicht/Tag.

Eine Behandlungsdauer von mehr als einem Jahr kann erforderlich sein, bis eine deutlich erkennbare Wirkung eintritt, und wenigstens zwei Jahre können erforderlich sein, bis die volle Wirksamkeit erreicht ist.

### **Myasthenia gravis**

Für die Behandlung der Myasthenia gravis liegt die empfohlene Dosis bei 2 mg/kg bis 3 mg/kg Körpergewicht/Tag.

Üblicherweise tritt ein Behandlungserfolg frühestens 2 bis 6 Monate nach Behandlungsbeginn auf.

Je nach Schweregrad der Erkrankung sollte Azathioprin Heumann wegen des langsamen Wirkungseintritts zu Beginn der Behandlung in Kombination mit Glucocorticosteroiden gegeben werden. Die Dosis an Glucocorticosteroiden kann schrittweise über Monate verringert werden.

Die Behandlung mit Azathioprin Heumann sollte über wenigstens 2 bis 3 Jahre fortgesetzt werden.

### **Andere Anwendungsgebiete**

Für die Behandlung der autoimmunen chronisch-aktiven Hepatitis beträgt die Anfangsdosierung gewöhnlich 1 mg/kg bis 1,5 mg/kg Körpergewicht/Tag, die Erhaltungsdosis bis zu 2 mg/kg Körpergewicht/Tag.

Bei den anderen Anwendungsgebieten beträgt die Anfangsdosierung im Allgemeinen 1 mg/kg bis 3 mg/kg Körpergewicht/Tag und die Erhaltungsdosis zwischen weniger als 1 mg/kg und 3 mg/kg Körpergewicht/Tag.

Die Dosierung sollte der therapeutischen Wirkung, die erst Wochen oder Monate nach Behandlungsbeginn einsetzen kann, und der Verträglichkeit in Bezug auf das Blutbild angepasst werden.

Wird ein Ansprechen auf die Behandlung festgestellt, sollte die Dosis auf die Mindestmenge reduziert werden, die zum Fortbestehen der therapeutischen Wirkung erforderlich ist.

Wenn nach 3- bis 6-monatiger Behandlung keine Besserung eintritt, sollte ein Absetzen der Therapie in Erwägung gezogen werden.

### **Patienten mit eingeschränkter Nieren- und/oder Leberfunktion**

Bei Patienten mit einer Störung der Nierenfunktion und/oder der Leberfunktion sollte Azathioprin Heumann im unteren Bereich des normalen Dosierungsbereichs dosiert werden.

### **Kinder**

Zur Behandlung von Kindern, insbesondere übergewichtigen Kindern, fragen Sie bitte Ihren Arzt.

Für die Behandlung der chronischen Gelenkentzündung bei Kindern und Jugendlichen (juvenile idiopathische Arthritis) mit Azathioprin liegen keine ausreichenden Daten zum Beleg von Wirksamkeit und Unbedenklichkeit vor.

Erfahrungen zur Anwendung von Azathioprin bei Multipler Sklerose im Kindesalter liegen nicht vor. Daher wird die Anwendung von Azathioprin Heumann bei Kindern nicht empfohlen.

Bei den übrigen Anwendungsgebieten gelten die gleichen Dosierungsempfehlungen wie für Erwachsene.

### **Ältere Patienten**

Es wird empfohlen, die Dosis für ältere Patienten im unteren Bereich der für Erwachsene angegebenen Dosierungen anzusiedeln.

### **Anwendung in Kombination mit Allopurinol, Oxipurinol oder Thiopurinol (bestimmte Gichtmittel)**

Bei gleichzeitiger Einnahme von Allopurinol, Oxipurinol oder Thiopurinol sollte die Dosis von Azathioprin Heumann auf ein Viertel der normalen Dosis verringert werden.

### **Art der Anwendung**

Azathioprin Heumann ist zum Einnehmen und soll unzerkaut zusammen mit reichlich Flüssigkeit (mindestens 200 ml, entsprechend einem Glas) geschluckt werden. Azathioprin Heumann sollte mindestens 1 Stunde vor oder 3 Stunden nach Einnahme einer Mahlzeit oder von Milch eingenommen werden. Eventuell ist Ihnen zu Beginn der Einnahme von Azathioprin Heumann schlecht (Übelkeit). Falls dies auftritt, empfiehlt Ihnen Ihr Arzt eventuell, Azathioprin Heumann nach dem Essen einzunehmen, um dies abzustellen.

Azathioprin Heumann darf nicht geteilt werden. Wenn Ihnen die Filmtabletten versehentlich zerbrechen, entsorgen Sie sie und waschen sich anschließend sofort Ihre Hände.

*Weitere Hinweise für medizinisches Fachpersonal zur Handhabung und Entsorgung finden sich in Abschnitt 6. dieser Gebrauchsinformation.*

### **Dauer der Anwendung**

Die Dauer der Behandlung muss von Ihrem behandelnden Arzt festgelegt werden.

### **Wenn Sie eine größere Menge von Azathioprin Heumann eingenommen haben, als Sie sollten**

Verständigen Sie bei Verdacht auf eine Überdosierung sofort einen Arzt, damit dieser über das weitere Vorgehen entscheiden kann.

Die häufigste Auswirkung einer Überdosierung mit Azathioprin ist eine Hemmung der Knochenmarkfunktion, die ihren Höhepunkt für gewöhnlich 9 bis 14 Tage nach der Überdosierung erreicht. Die Hauptzeichen einer Unterdrückung der Knochenmarkfunktion sind Geschwüre im Mund- und Rachenraum, blaue Flecken, Fieber unklaren Ursprungs und ungeklärte Infektionen. Weiterhin können Spontanblutungen und starke Abgeschlagenheit auftreten. Schädliche Wirkungen sind eher nach länger dauernder geringer Überdosierung (z. B. durch Verordnung etwas zu hoher Dosen durch den Arzt) als nach einer zu hohen Einzeldosis zu erwarten.

*Weitere Hinweise für Ärzte und medizinisches Fachpersonal zur Überdosierung finden sich in Abschnitt 6. dieser Gebrauchsinformation.*

Halten Sie die Packung des Arzneimittels bereit, damit sich der Arzt über den aufgenommenen Wirkstoff informieren kann.

### **Wenn Sie die Einnahme von Azathioprin Heumann vergessen haben**

Nehmen Sie nicht die doppelte Menge ein, wenn Sie die vorherige Einnahme vergessen haben, sondern nehmen Sie bei der nächsten Einnahme nur die verordnete Menge ein. Sollten Sie mehr als eine Einnahme vergessen haben, halten Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Arzt.

### **Wenn Sie die Einnahme von Azathioprin Heumann abbrechen**

Die Behandlung mit Azathioprin Heumann sollte immer nur unter engmaschiger ärztlicher Überwachung beendet werden. Wenn Sie die Behandlung unterbrechen oder beenden möchten, sprechen Sie deshalb vorher unbedingt mit Ihrem Arzt.

Wenn Sie weitere Fragen zur Einnahme dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker.

#### 4. WELCHE NEBENWIRKUNGEN SIND MÖGLICH?

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen.

Bei den Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen werden folgende Kategorien zugrunde gelegt:

<b>Sehr häufig</b>	kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen
<b>Häufig</b>	kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen
<b>Gelegentlich</b>	kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen
<b>Selten</b>	kann bis zu 1 von 1 000 Behandelten betreffen
<b>Sehr selten</b>	kann bis zu 1 von 10 000 Behandelten betreffen
<b>Nicht bekannt</b>	Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar

Bisher wurden folgende Nebenwirkungen beobachtet:

##### **Infektionen und parasitäre Erkrankungen**

Sehr häufig: Infektionen durch Viren, Pilze und Bakterien bei Transplantatempfängern, die Azathioprin in Kombination mit anderen Immunsuppressiva erhalten

Gelegentlich: Infektionen durch Viren, Pilze und Bakterien bei den anderen Patienten

Wenn Sie Azathioprin Heumann allein oder in Kombination mit anderen Arzneimitteln zur Unterdrückung der Immunreaktion, insbesondere mit Glucocorticosteroiden, einnehmen, können Sie eine erhöhte Anfälligkeit für Infektionen durch Viren, Pilze und Bakterien einschließlich schwerer oder untypisch verlaufender Infektionen durch das Varicella-Zoster-Virus (VZV), das Windpocken und Gürtelrose (Herpes zoster) verursacht, und durch andere infektiöse Erreger haben.

Wenn Sie Anzeichen einer Infektion bemerken, informieren Sie bitte sofort Ihren behandelnden Arzt. Sie müssen Ihrem Arzt zudem jeglichen Kontakt mit Personen, die an Windpocken oder Gürtelrose (Herpes zoster) erkrankt sind, unverzüglich mitteilen.

##### **Gutartige, bösartige und unspezifische Neubildungen (einschließlich Zysten und Polypen)**

Selten: verschiedene Arten von Krebs, einschließlich Blut-, Lymph- und Hautkrebs, die zumeist typisch für Behandlungen zur Unterdrückung der Immunreaktion sind, bösartige Erkrankungen des blutbildenden Systems wie akute myeloische Leukämien und Myelodysplasien

##### **Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems**

Sehr häufig: Unterdrückung der Knochenmarkfunktion, Verminderung der Anzahl der weißen Blutkörperchen (Leukozytopenie)

Häufig: Verminderung der Anzahl der Blutplättchen (Thrombozytopenie)

- Gelegentlich: Verminderung der Anzahl der roten Blutkörperchen (Anämie); Schwangerschaftscholestase, die starken Juckreiz, insbesondere an Händen und Füßen verursachen kann
- Selten: Verminderung der Anzahl bestimmter weißer oder roter Blutkörperchen (Agranulozytose, aplastische Anämie), Verminderung der Anzahl aller Blutkörperchen (Panzytopenie), vermehrtes Auftreten von besonders großen Vorstufen der roten Blutkörperchen (megaloblastische Anämie) und von kleinen roten Blutkörperchen (erythrozytäre Hypoplasie) im Blut
- Sehr selten: Blutarmut infolge vermehrten Abbaus roter Blutkörperchen (Hämolytische Anämie)

Die häufigste Nebenwirkung von Azathioprin ist eine dosisabhängige Unterdrückung der Knochenmarkfunktion, die sich bei entsprechender Anpassung der Dosis im Allgemeinen wieder normalisiert.

Anzeichen für eine gestörte Knochenmarkfunktion können sein: erhöhte Infektanfälligkeit, Geschwüre im Mund- und Rachenraum, erhöhte Blutungsneigung, Müdigkeit und Leistungsschwäche.

Blutbildveränderungen treten zwar meistens bei Therapiebeginn auf, können aber auch später im Therapieverlauf auftreten. Daher ist eine regelmäßige Blutbildkontrolle auch bei stabil eingestellten Langzeitpatienten ratsam.

### **Erkrankungen des Immunsystems**

- Gelegentlich: Überempfindlichkeitsreaktionen
- Sehr selten: schwere Hautreaktionen mit Blasenbildung und/oder Ablösung der Haut, insbesondere an den Extremitäten sowie im Mund-, Augen- und Genitalbereich, verbunden mit schlechtem Allgemeinbefinden und Fieber (Stevens-Johnson-Syndrom, toxisch epidermale Nekrolyse)

Es wurde über eine Vielzahl von Reaktionen mit möglicherweise allergischem Ursprung berichtet. Anzeichen solcher Überempfindlichkeitsreaktionen können sein: allgemeines Unwohlsein, Schwindel, Benommenheit, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Fieber, Schüttelfrost, Hautknötchen, Hautausschlag, Gefäßentzündung, Muskel- und Gelenkschmerzen, Blutdruckabfall, Nieren- und Leberfunktionsstörungen und Gallenstauung (siehe auch unter Leber- und Gallenerkrankungen). In sehr seltenen Fällen wurden Überempfindlichkeitsreaktionen mit tödlichem Ausgang beobachtet.

Wenn Sie Anzeichen einer Überempfindlichkeitsreaktion bemerken, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Arzt. Ein sofortiges Absetzen von Azathioprin Heumann und, wenn nötig, Maßnahmen zur Unterstützung des Kreislaufes sind als Behandlung meist ausreichend.

Nach dem Auftreten einer Überempfindlichkeitsreaktion auf Azathioprin Heumann wird Ihr Arzt entscheiden, ob Sie Azathioprin Heumann weiterhin einnehmen dürfen.

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

- Sehr selten: Lungenentzündung, die nach Absetzen der Behandlung mit Azathioprin Heumann heilbar ist

Informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Arzt, wenn bei Ihnen Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen, Husten oder Schwierigkeiten beim Atmen (ähnlich einer Infektion des Brustraums) auftreten.

### **Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts**

<u>Häufig:</u>	Übelkeit, gelegentlich mit Erbrechen
<u>Gelegentlich:</u>	Entzündung der Bauchspeicheldrüse, insbesondere bei Transplantatempfängern und bei Patienten mit entzündlichen Darmerkrankungen
<u>Sehr selten:</u>	schwere entzündliche Erkrankungen des Dickdarms (Colitis, Divertikulitis) und Darmdurchbruch bei Transplantatempfängern, schwere Durchfälle bei Patienten mit entzündlichen Darmkrankheiten, Darmprobleme, die zu Durchfall, Bauchschmerzen, Verstopfung, Übelkeit und Erbrechen führen können

Wenn Sie unter Übelkeit mit gelegentlichem Erbrechen leiden, kann die Einnahme der Filmtabletten zusammen mit einer Mahlzeit diese Beschwerden vermindern.

Informieren Sie bei stärkeren Durchfällen oder bei Übelkeit und Erbrechen Ihren Arzt.

### **Leber- und Gallenerkrankungen**

<u>Gelegentlich:</u>	dosisabhängige Leberschädigung mit Gallenstau, die üblicherweise nach Abbruch der Behandlung rückläufig ist und in Zusammenhang mit einer Überempfindlichkeitsreaktion stehen kann (siehe auch unter Erkrankungen des Immunsystems), Verschlechterung von Leberfunktionswerten
<u>Selten:</u>	schwere Leberschädigung, die lebensbedrohlich sein kann (wie Leberverletzung, nicht-zirrhatische portale Hypertonie, portosinusoidale Gefäßerkrankung), insbesondere bei Patienten, die eine Langzeitbehandlung erhalten. Informieren Sie Ihren Arzt, wenn bei Ihnen eines der folgenden Symptome auftritt: Gelbfärbung der Haut und des weißen Teils der Augen (Gelbsucht), stärkere Neigung zu Blutergüssen, Bauchbeschwerden, Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Übelkeit oder Erbrechen.

In einigen Fällen konnte durch Absetzen der Behandlung mit Azathioprin eine vorübergehende oder andauernde Besserung des Beschwerdebildes und der feingeweblichen Leberveränderungen erreicht werden.

Informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Arzt, wenn Sie eines der folgenden Anzeichen bemerken: schwarzer (Teer-)Stuhl, Blut im Stuhl, Bauchschmerzen oder Gelbfärbung der Haut und des Augenweißes.

### **Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes**

<u>Selten:</u>	Haarausfall
----------------	-------------

In vielen Fällen trat eine spontane Besserung des Haarausfalls auf, obwohl die Behandlung mit Azathioprin fortgesetzt wurde. Der Zusammenhang zwischen Haarausfall und der Anwendung von Azathioprin ist unklar.

<u>Nicht bekannt:</u>	eventuell bekommen Sie Ausschlag (erhöhte rote, rosa- oder lilafarbene Knötchen, die bei Berührung schmerzen), besonders auf den Armen, Händen, Fingern, im Gesicht und Nacken, der auch von Fieber begleitet sein kann (Sweet Syndrom auch bekannt als akute febrile neutrophile Dermatose). Wenn diese schwerwiegende Nebenwirkung bei Ihnen auftritt, sprechen Sie sofort mit Ihrem Arzt oder einem Facharzt, da Sie möglicherweise dringende medizinische Hilfe benötigen. Es kann zum Auftreten von Empfindlichkeit gegenüber Licht oder Sonnenlicht (Photosensibilität) kommen.
-----------------------	---

Pellagra (Vitamin B<sub>3</sub>-Mangel [Nikotinsäuremangel]), verbunden mit pigmentiertem Ausschlag, Durchfall, Gedächtnisverlust.

### **Meldung von Nebenwirkungen**

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind.

Sie können Nebenwirkungen auch direkt dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, 53175 Bonn, Website: [www.bfarm.de](http://www.bfarm.de), anzeigen. Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

## **5. WIE IST AZATHIOPRIN HEUMANN AUFZUBEWAHREN?**

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf dem Umkarton und der Blisterpackung nach „Verwendbar bis“ angegebenen Verfallsdatum nicht mehr verwenden. Das Verfallsdatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen.

Entsorgen Sie Arzneimittel niemals über das Abwasser (z. B. nicht über die Toilette oder das Waschbecken). Fragen Sie in Ihrer Apotheke, wie das Arzneimittel zu entsorgen ist, wenn Sie es nicht mehr verwenden. Sie tragen damit zum Schutz der Umwelt bei. Weitere Informationen finden Sie unter [www.bfarm.de/arzneimittelentsorgung](http://www.bfarm.de/arzneimittelentsorgung).

## **6. INHALT DER PACKUNG UND WEITERE INFORMATIONEN**

### **Was Azathioprin Heumann enthält**

- Der Wirkstoff ist: Azathioprin. Eine Filmtablette enthält 50 mg Azathioprin.
- Die sonstigen Bestandteile sind: mikrokristalline Cellulose, Mannitol, Maisstärke, Povidon (K 25), Croscarmellose-Natrium, Natriumstearyl fumarat, Hypromellose und Macrogol 400.

### **Wie Azathioprin Heumann aussieht und Inhalt der Packung**

Filmtablette

Hellgelbe, runde, bikonvexe Filmtablette mit der Markierung „AZA“ und „50“ getrennt durch eine Linie auf der einen Seite, glatt auf der anderen Seite.

Azathioprin Heumann ist in Packungen mit 50 und 100 Filmtabletten erhältlich.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

### **Pharmazeutischer Unternehmer**

**HEUMANN PHARMA**

GmbH & Co. Generica KG

Südwestpark 50 · 90449 Nürnberg

E-Mail: [info@heumann.de](mailto:info@heumann.de)

Mitvertrieb:

Heunet Pharma GmbH  
Südwestpark 50  
90449 Nürnberg

Hersteller

**HEUMANN PHARMA**

GmbH & Co. Generica KG  
Südwestpark 50 · 90449 Nürnberg

**Die folgenden Informationen sind nur für Ärzte bzw. medizinisches Fachpersonal bestimmt:**

Weitere Hinweise zur Handhabung und Entsorgung:

Azathioprin ist mutagen und potentiell karzinogen. Beim Umgang mit dieser Substanz sind entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen. Azathioprin Heumann darf nicht geteilt werden. Solange der Filmüberzug unbeschädigt ist, besteht kein Risiko bei der Handhabung der Filmtabletten sowie keine Erfordernis zusätzlicher Vorsichtsmaßnahmen.

Bei der Handhabung von Azathioprin Heumann sollte das verantwortliche medizinische Fachpersonal die Richtlinien zum Umgang mit zytotoxischen Substanzen im Einklang mit aktuellen lokalen Empfehlungen oder Vorschriften beachten.

Nicht verwendete Arzneimittel oder Abfallmaterial sind entsprechend den nationalen Anforderungen zu entsorgen. Überschüssige Arzneimittel sowie kontaminierte Hilfsmittel sollten in deutlich gekennzeichneten Behältern zwischengelagert und sicher beseitigt werden. Es wird die Hochtemperatur-Verbrennung empfohlen.

Weitere Hinweise zur Überdosierung:

Es liegt ein Bericht über einen Patienten vor, der 7,5 g Azathioprin als Einzeldosis eingenommen hatte. Sofort auftretende toxische Wirkungen dieser Überdosierung waren Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö, gefolgt von mittelgradiger Leukozytopenie und einer geringfügigen Störung der Leberfunktion. Die Erholung des Patienten war komplikationslos.

Es gibt kein spezifisches Gegenmittel gegen den Wirkstoff Azathioprin. Magenspülungen sind angewendet worden. Im Falle einer Überdosierung müssen insbesondere das Blutbild und die Leberfunktion überwacht werden, um auftretende Nebenwirkungen umgehend behandeln zu können. Azathioprin Heumann kann bei schweren Vergiftungen mittels Blutwäsche (Hämodialyse) entfernt werden.

**Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im Februar 2025.**

---

Verschreibungspflichtig