

# HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg Tabletten

**ratiopharm**

## 1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

*HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg Tabletten*

## 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Tablette enthält 50 mg Acetylsalicylsäure.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

## 3. DARREICHUNGSFORM

Tablette

Weiß, runde Tablette mit einseitiger Bruchkerbe.

## 4. KLINISCHE ANGABEN

### 4.1 Anwendungsgebiete

- instabile Angina pectoris – als Teil der Standardtherapie
- akuter Myokardinfarkt - als Teil der Standardtherapie
- Reinfarktprophylaxe
- nach arteriellen gefäßchirurgischen oder interventionellen Eingriffen (z. B. nach ACVB, bei PTCA).
- Vorbeugung von transitorischen ischämischen Attacken (TIA) und Hirninfarkten, nachdem Vorläuferstadien aufgetreten sind.

Hinweis:

*HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* eignet sich auf Grund seines Wirkstoffgehaltes nicht zur Behandlung von Schmerzzuständen.

### 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

#### Dosierung

*Bei instabiler Angina pectoris*

Es wird eine Tagesdosis von 2 Tabletten *HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* (entsprechend 100 mg Acetylsalicylsäure pro Tag) empfohlen.

*Bei akutem Myokardinfarkt*

Es wird eine Tagesdosis von 2 Tabletten *HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* (entsprechend 100 mg Acetylsalicylsäure pro Tag) empfohlen.

*Zur Reinfarktprophylaxe*

Es wird eine Tagesdosis von 300 mg Acetylsalicylsäure empfohlen. Hierfür stehen Tabletten mit höheren Wirkstoffstärken zur Verfügung.

*Nach arteriellen gefäßchirurgischen oder interventionellen Eingriffen (z. B. nach ACVB; bei PTCA)*

Es wird eine Tagesdosis von 2 Tabletten *HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* (entsprechend 100 mg Acetylsalicylsäure pro Tag) empfohlen.

Der günstigste Zeitpunkt für den Beginn der Behandlung mit *HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* nach aortokoronarem Venen-Bypass (ACVB) scheint 24 Stunden nach der Operation zu sein.

*Zur Vorbeugung von transitorischen ischämischen Attacken (TIA) und Hirninfarkten, nachdem Vorläuferstadien aufgetreten sind*

Es wird eine Tagesdosis von 1-2 Tabletten *HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* (entsprechend 50-100 mg Acetylsalicylsäure pro Tag) empfohlen.

#### Art der Anwendung

Die Tabletten sollen unzerkaut möglichst nach der Mahlzeit mit reichlich Flüssigkeit (z. B. einem Glas Wasser) eingenommen werden.

Nicht auf nüchternen Magen einnehmen!

Zur Behandlung bei akutem Myokardinfarkt sollte die 1. Tablette zerbissen oder zerkaut werden.

*HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* ist zur längerfristigen Anwendung vorgesehen. Über die Dauer der Anwendung entscheidet der behandelnde Arzt.

### 4.3 Gegenanzeigen

HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg darf nicht angewendet werden:

- bei Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, andere Salicylate oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile
- bei Asthmaanfällen in der Vergangenheit, die durch die Verabreichung von Salicylaten oder Substanzen mit ähnlicher Wirkung, insbesondere nichtsteroidalen Antiphlogistika ausgelöst wurden
- bei akuten Magen- und Darm-Geschwüren (gastrointestinalen Ulzera)
- bei krankhaft erhöhter Blutungsneigung (hämorrhagischer Diathese)
- bei Leber- und Nierenversagen
- bei schwerer, nicht eingestellter Herzinsuffizienz
- bei gleichzeitiger Behandlung mit Methotrexat in einer Dosierung von 15 mg oder mehr pro Woche (siehe Abschnitt 4.5)
- in den letzten 3 Monaten der Schwangerschaft in einer Dosierung oberhalb von 100 mg Acetylsalicylsäure/Tag (siehe Abschnitt 4.6).

### 4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Eine besonders sorgfältige ärztliche Überwachung ist erforderlich:

- bei Überempfindlichkeit gegen andere Analgetika/Antiphlogistika/Antirheumatika oder gegen andere allergene Stoffe (siehe Abschnitt 4.3)
- bei Bestehen von anderen Allergien (z. B. mit Hautreaktionen, Juckreiz, Nesselfieber)
- bei Asthma bronchiale, Heuschnupfen, Nasenschleimhautschwellungen (Nasenpolypen) oder chronischen Atemwegserkrankungen
- bei gleichzeitiger Therapie mit Antikoagulantien
- bei Magen- oder Darm-Geschwüren oder Magen-Darm-Blutungen in der Anamnese
- bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion
- bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion oder mit verminderter kardiovaskulärer Durchblutung (z. B. renale Gefäßerkrankung, kongestive Herzinsuffizienz, Volumenverlust, größere Operationen, Sepsis oder schwere Blutungsereignisse): Acetylsalicylsäure kann das Risiko einer Nierenfunktionsstörung und eines akuten Nierenversagens weiter erhöhen
- vor Operationen (auch bei kleineren Eingriffen wie z. B. Zahnextraktionen): Es kann zu verstärkter Blutungsneigung kommen.
- bei Patienten mit schwerem Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenasemangel: Acetylsalicylsäure kann eine Hämolyse oder eine hämolytische Anämie induzieren. Das Risiko einer Hämolyse kann durch Faktoren wie z. B. hohe Dosierung, Fieber oder akute Infektionen erhöht werden.

Worauf müssen Sie noch achten?

Acetylsalicylsäure vermindert in niedriger Dosierung die Harnsäureausscheidung. Bei entsprechend gefährdeten Patienten kann dies unter Umständen einen Gichtanfall auslösen.

Kinder und Jugendliche

HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg soll bei Kindern und Jugendlichen mit fieberhaften Erkrankungen nur auf ärztliche Anweisung und nur dann angewendet werden, wenn andere Maßnahmen nicht wirken. Sollte es bei diesen Erkrankungen zu lang anhaltendem Erbrechen kommen, so kann dies ein Zeichen des Reye-Syndroms, einer sehr seltenen, aber lebensbedrohlichen Krankheit sein, die unbedingt sofortiger ärztlicher Behandlung bedarf.

Acetylsalicylsäure-haltige Arzneimittel sollen längere Zeit oder in höheren Dosen nicht ohne Befragen des Arztes angewendet werden.

### 4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

*Verstärkung der Wirkung bis hin zu erhöhtem Nebenwirkungsrisiko:*

- Antikoagulantien/Thrombolytika: Acetylsalicylsäure kann das Blutungsrisiko erhöhen, wenn es vor einer Thrombolysetherapie eingenommen wurde.  
Daher muss bei Patienten, bei denen eine Thrombolysebehandlung durchgeführt werden soll, auf Zeichen äußerer oder innerer Blutungen (z. B. blaue Flecken) aufmerksam geachtet werden.
- Andere Thrombozytenaggregationshemmer, z. B. Ticlopidin, Clopidogrel: Es kann zu einer Verlängerung der Blutungszeit kommen.
- Andere nichtsteroidale Analgetika/Antiphlogistika sowie Antirheumatika allgemein: erhöhtes Risiko für gastrointestinale Ulzera und Blutungen.
- Systemische Glukokortikoide (mit Ausnahme von Hydrocortison als Ersatztherapie bei Morbus Addison): erhöhtes Risiko für gastrointestinale Nebenwirkungen.
- Alkohol: erhöhtes Risiko für gastrointestinale Ulzera und -Blutungen.
- Digoxin: Erhöhung der Plasmakonzentration.
- Antidiabetika: der Blutzuckerspiegel kann sinken.

# HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg Tabletten

**ratiopharm**

- Methotrexat: erhöhte Toxizität durch Verminderung der Ausscheidung und Verdrängung aus der Plasmaproteinbindung durch Salicylate.
- Valproinsäure: erhöhte Wirkung und Nebenwirkungen durch Verdrängung aus der Plasmaproteinbindung durch Salicylate.
- Selektive-Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer (SSRIs): erhöhtes Risiko für gastrointestinale Blutungen aufgrund synergistischer Effekte.

## *Abschwächung der Wirkung:*

- Aldosteronantagonisten (Spironolacton und Canrenoat)
- Schleifendiuretika (z. B. Furosemid)
- Antihypertonika (insbesondere ACE-Hemmer)
- Urikosurika (z. B. Probenecid, Benzbromaron)

Experimentelle Daten deuten darauf hin, dass Ibuprofen bei gleichzeitiger Anwendung mit Acetylsalicylsäure die Wirkung von niedrig dosierter Acetylsalicylsäure auf die Blutplättchen hemmen kann. Jedoch lassen sich wegen der begrenzten Datenlage sowie der Unsicherheit bei einer Extrapolation von *Ex-vivo*-Daten auf die klinische Situation keine sicheren Schlussfolgerungen bezüglich der regelmäßigen Anwendung von Ibuprofen treffen. Bei gelegentlicher Anwendung von Ibuprofen ist eine klinisch relevante Wechselwirkung nicht wahrscheinlich (siehe Abschnitt 5.1).

Metamizol kann bei gleichzeitiger Anwendung die Wirkung von Acetylsalicylsäure auf die Thrombozytenaggregation vermindern. Daher sollte Metamizol bei Patienten, die Acetylsalicylsäure in niedriger Dosierung zur Kardioprotektion einnehmen, mit Vorsicht angewendet werden.

*HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* sollte daher nicht zusammen mit einem der o. g. Stoffe angewendet werden, ohne dass der Arzt ausdrücklich die Anweisung gegeben hat.

## 4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

### Schwangerschaft

#### *Niedrige Dosen (bis einschließlich 100 mg/Tag):*

Klinische Studien deuten darauf hin, dass Dosen bis zu 100 mg/Tag für eine eingeschränkte Anwendung in der Geburtshilfe, die eine spezielle Überwachung erfordert, sicher erscheinen.

#### *Dosen über 100 mg/Tag und bis zu 500 mg/Tag:*

Es liegen keine ausreichenden klinischen Erfahrungen für die Anwendung von Dosierungen über 100 mg/Tag bis zu 500 mg/Tag vor. Daher gelten die nachfolgenden Empfehlungen für Dosen von 500 mg/Tag und darüber auch für diesen Dosisbereich.

#### *Dosen von 500 mg/Tag und mehr:*

Eine Hemmung der Prostaglandinsynthese kann die Schwangerschaft und/oder die embryonale/fetale Entwicklung ungünstig beeinflussen.

Daten aus epidemiologischen Studien weisen auf ein erhöhtes Risiko für Fehlgeburten sowie kardiale Missbildungen und Gastroschisis nach der Anwendung eines Prostaglandinsynthesehemmers in der Frühschwangerschaft hin. Es wird angenommen, dass das Risiko mit der Dosis und der Dauer der Therapie steigt.

Analgetisch wirkende ASS-Dosierungen können bei der Einnahme im letzten Trimenon der Schwangerschaft durch eine Hemmung der Prostaglandinsynthese zu einer Verlängerung der Gestationsdauer, führen. In diesen Dosierungen ist außerdem mit einer erhöhten Blutungsneigung bei Mutter und Kind sowie bei einer Einnahme kurz vor der Geburt vermehrt mit intracranialen Blutungen bei Frühgeborenen zu rechnen.

Ab der 20. Schwangerschaftswoche kann die Anwendung von *HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* ein durch eine fötale Nierenfunktionsstörung ausgelöstes Oligohydramnion verursachen. Dies kann kurz nach Beginn der Behandlung auftreten und ist in der Regel nach Absetzen der Behandlung reversibel. Zusätzlich wurden Fälle berichtet, bei denen nach der Behandlung im zweiten Schwangerschaftstrimenon eine Verengung des Ductus arteriosus auftrat, wobei sich diese in den meisten Fällen nach dem Absetzen der Behandlung zurückgebildet hat. Somit sollte *HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* während des ersten und zweiten Schwangerschaftstrimenons nicht gegeben werden, es sei denn, dies ist unbedingt notwendig. Wenn *HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* bei einer Frau angewendet wird, die versucht, schwanger zu werden oder sich im ersten und zweiten Schwangerschaftstrimenon befindet, sollte die Dosis so gering wie möglich und die Behandlungsdauer so kurz wie möglich gehalten werden. Nach einer mehrtägigen Einnahme von *HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* ab der 20. Schwangerschaftswoche sollte eine pränatale Überwachung hinsichtlich eines Oligohydramnions und einer Verengung des Ductus arteriosus in Betracht gezogen werden. *HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg* sollte abgesetzt werden, wenn ein Oligohydramnion oder eine Verengung des Ductus arteriosus festgestellt wird.

# HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg Tabletten

**ratiopharm**

Während des dritten Trimesters der Schwangerschaft können alle Prostaglandinsynthesehemmer:

den Fetus folgenden Risiken aussetzen:

- Kardiopulmonale Toxizität (vorzeitige Verengung/vorzeitiger Verschluss des Ductus arteriosus und pulmonale Hypertonie);
- Nierenfunktionsstörung (siehe oben).

die Mutter und das Neugeborene, am Ende der Schwangerschaft, folgenden Risiken aussetzen:

- Mögliche Verlängerung der Blutungszeit, ein thrombozytenaggregationshemmender Effekt, der auch bei sehr geringen Dosen auftreten kann;
- Hemmung von Uteruskontraktionen, die zu verzögerten Wehen oder einem verlängerten Geburtsvorgang führen kann.

Daher ist HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg in Dosen von mehr als 100 mg/Tag im dritten Schwangerschaftstrimenon kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3). Dosen bis einschließlich 100 mg/Tag dürfen nur unter strenger geburtshilflicher Überwachung angewendet werden.

## Stillzeit

Der Wirkstoff Acetylsalicylsäure und seine Abbauprodukte gehen in geringen Mengen in die Muttermilch über. Da nachteilige Folgen für den Säugling bisher nicht bekannt geworden sind, wird bei Anwendung einer Tagesdosis von bis zu 150 mg eine Unterbrechung des Stillens in der Regel nicht erforderlich sein. Bei Einnahmen höherer Dosen (über 150 mg Tagesdosis) sollte abgestellt werden.

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

Acetylsalicylsäure hat keinen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen.

## 4.8 Nebenwirkungen

Bei der Bewertung von Nebenwirkungen werden folgende Häufigkeiten zugrunde gelegt:

|               |  |
|---------------|--|
| Sehr häufig   | ≥ 1/10   |
| Häufig        | ≥ 1/100, < 1/10  |
| Gelegentlich  | ≥ 1/1.000, < 1/100   |
| Selten        | ≥ 1/10.000, < 1/1.000  |
| Sehr selten   | < 1/10.000   |
| Nicht bekannt | Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar |

### Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems

*Selten:* bis *sehr selten* schwerwiegende Blutungen wie z. B. cerebrale Blutungen, besonders bei Patienten mit nicht eingestelltem Bluthochdruck und/oder gleichzeitiger Behandlung mit Antikoagulantien, die in Einzelfällen möglicherweise lebensbedrohlich sein können.

Hämolyse und hämolytische Anämie wurden bei Patienten mit schwerem Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenasemangel berichtet.

Blutungen wie z. B. Nasenbluten, Zahnfleischbluten, Hautblutungen oder Blutungen des Urogenitaltraktes mit einer möglichen Verlängerung der Blutungszeit (siehe Abschnitt 4.4). Diese Wirkung kann über 4 bis 8 Tage nach der Einnahme anhalten.

### Erkrankungen des Immunsystems

*Selten:* Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut, des Respirationstrakts, des Gastrointestinaltrakts und des kardiovaskulären Systems, vor allem bei Asthmatikern.

Symptome können sein: Blutdruckabfall, Anfälle von Atemnot, Rhinitis, verstopfte Nase, anaphylaktischer Schock oder Quincke-Ödem.

### Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen

*Sehr selten:* Hypoglykämie.

Acetylsalicylsäure vermindert in niedriger Dosierung die Harnsäureausscheidung. Bei hierfür gefährdeten Patienten kann dies unter Umständen einen Gichtanfall auslösen.

### Erkrankungen des Nervensystems

Kopfschmerzen, Schwindel, gestörtes Hörvermögen, Ohrensausen (Tinnitus) und mentale Verwirrung können Anzeichen einer Überdosierung sein (siehe Abschnitt 4.9).

# HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg Tabletten

**ratiopharm**

## Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts

*Häufig:* Magen-Darm-Beschwerden wie Sodbrennen, Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen und Durchfälle.

Geringfügige Blutverluste aus dem Magen-Darm-Bereich (Mikroblutungen).

*Gelegentlich:* Gastrointestinale Ulzera, die sehr selten zur Perforation führen können.

Gastrointestinale Entzündungen.

Gastrointestinale Blutungen.

Nach längerer Anwendung von Acetylsalicylsäure kann eine Eisenmangelanämie durch verborgene Blutverluste aus dem Gastrointestinaltrakt auftreten.

Bei Auftreten von schwarzem Stuhl oder blutigem Erbrechen (Zeichen einer schweren Magenblutung) ist sofort der Arzt zu benachrichtigen.

## Leber- und Gallenerkrankungen

*Sehr selten:* Erhöhungen der Leberwerte

## Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes

*Gelegentlich:* Hautreaktionen (sehr selten bis hin zu Erythema exsudativum multiforme).

## Erkrankungen der Nieren und Harnwege

*Sehr selten:* Nierenfunktionsstörungen und akutes Nierenversagen wurden berichtet.

## 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

Unterschieden werden die chronische Überdosierung von Acetylsalicylsäure mit überwiegend zentralnervösen Störungen wie Benommenheit, Schwindel, Verwirrtheit oder Übelkeit („Salicylismus“) und die akute Intoxikation.

Im Vordergrund einer akuten Acetylsalicylsäure-Vergiftung steht eine schwere Störung des Säure-Basen-Gleichgewichtes. Bereits im therapeutischen Dosisbereich kommt es zu einer respiratorischen Alkalose infolge gesteigerter Atmung. Sie wird durch eine erhöhte renale Ausscheidung von Hydrogencarbonat kompensiert, so dass der pH-Wert des Blutes normal ist. Bei toxischen Dosen reicht diese Kompensation nicht mehr aus und der pH-Wert sowie die Hydrogencarbonatkonzentration im Blut sinken ab. Der pCO<sub>2</sub>-Wert des Plasmas kann zeitweilig normal sein. Es liegt scheinbar das Bild einer metabolischen Azidose vor. Tatsächlich aber handelt es sich um eine Kombination von respiratorischer und metabolischer Azidose. Die Ursachen hierfür sind: Einschränkung der Atmung durch toxische Dosen, Anhäufung von Säure, zum Teil durch verminderte renale Ausscheidung (Schwefel- und Phosphorsäure sowie Salicylsäure, Milchsäure, Acetessigsäure u. a.) infolge einer Störung des Kohlenhydrat-Stoffwechsels. Hierzu tritt eine Störung des Elektrolythaushaltes auf. Es kommt zu größeren Kaliumverlusten.

### Symptome der akuten Intoxikation

Die Symptome bei leichteren Graden einer akuten Vergiftung (200- 400 µg/ml):

Neben Störungen des Säure-Basen-Gleichgewichtes, des Elektrolythaushaltes (z. B. Kaliumverluste), Hypoglykämie, Hautausschlägen sowie gastrointestinalen Blutungen werden Hyperventilation, Ohrensausen, Übelkeit, Erbrechen, Beeinträchtigung von Sehen und Hören, Kopfschmerzen, Schwindel, Verwirrheitszustände beobachtet.

Bei schweren Vergiftungen (über 400 µg/ml) können Delirien, Tremor, Atemnot, Schweißausbrüche, Exsikkose, Hyperthermie und Koma auftreten.

Bei Intoxikationen mit letalem Ausgang tritt der Tod in der Regel durch Versagen der Atemfunktion ein.

### Therapie der Intoxikation

Die Therapiemöglichkeiten zur Behandlung einer Acetylsalicylsäureintoxikation richten sich nach Ausmaß, Stadium und klinischen Symptomen der Intoxikation. Sie entsprechen den üblichen Maßnahmen zur Verminderung der Resorption des Wirkstoffs, Kontrolle des Wasser- und Elektrolythaushaltes sowie der gestörten Temperaturregulation und Atmung.

Im Vordergrund stehen Maßnahmen, die der Beschleunigung der Ausscheidung und der Normalisierung des Säure-Basen- und Elektrolythaushaltes dienen. Neben Infusionslösungen mit Natriumhydrogencarbonat und Kaliumchlorid werden auch Diuretika verabreicht. Die Reaktion des Harns soll basisch sein, damit der Ionisationsgrad der Salicylate zu- und damit die Rückdiffusionsrate in den Tubuli abnimmt.

Eine Kontrolle der Blut-Werte (pH, pCO<sub>2</sub>, Hydrogencarbonat, Kalium u. a.) ist sehr zu empfehlen. In schweren Fällen kann eine Hämodialyse notwendig sein.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antithrombotische Mittel, Thrombozytenaggregationshemmer, Acetylsalicylsäure  
ATC-Code: B01AC06

Acetylsalicylsäure hat eine irreversible thrombozytenaggregationshemmende Wirkung. Diese Wirkung auf die Thrombozyten wird über eine Acetylierung der Cyclooxygenase erreicht. Dadurch wird irreversibel die Bildung von Thromboxan A<sub>2</sub> (einem die Thrombozytenaggregation fördernden und vasokonstringierend wirkenden Prostaglandin) in den Thrombozyten gehemmt. Dieser Effekt ist dauerhaft und hält gewöhnlich für die gesamte achttägige Lebensdauer eines Thrombozyten an.

Paradoxerweise hemmt die Acetylsalicylsäure auch die Bildung von Prostacyclin (einem thrombozytenaggregationshemmenden aber vasodilatatorisch wirksamen Prostaglandin) in den Endothelzellen der Gefäßwände. Dieser Effekt ist vorübergehend.

Sobald die Acetylsalicylsäure aus dem Blut ausgewaschen ist, produzieren die kernhaltigen Endothelzellen wieder Prostacyclin.

Infolge dessen bewirkt Acetylsalicylsäure bei einmal täglicher Gabe in niedriger Dosierung (< 300 mg/Tag) eine Blockade von Thromboxan A<sub>2</sub> in den Thrombozyten ohne ausgeprägte Beeinträchtigung der Prostacyclinbildung.

Acetylsalicylsäure gehört außerdem zur Gruppe der säurebildenden nichtsteroidalen Antiphlogistika mit analgetischen, antipyretischen und antiphlogistischen Eigenschaften. Ihr Wirkungsmechanismus beruht auf der irreversiblen Hemmung von Cyclooxygenase-Enzymen, die an der Prostaglandinsynthese beteiligt sind.

Acetylsalicylsäure wird in höheren oralen Dosierungen zur Behandlung von leichten bis mäßig starken Schmerzen, bei erhöhter Temperatur und zur Behandlung akuter und chronisch entzündlicher Erkrankungen (z. B. rheumatoide Arthritis) angewendet.

Experimentelle Daten deuten darauf hin, dass Ibuprofen bei gleichzeitiger Anwendung mit Acetylsalicylsäure die Wirkung von niedrig dosierter Acetylsalicylsäure auf die Blutplättchenaggregation hemmen kann. In einer Studie, in der 400 mg Ibuprofen als Einzeldosis 8 Stunden vor bzw.

30 Minuten nach der Gabe eines schnell freisetzenden Acetylsalicylsäure-Präparats (81 mg) eingenommen wurde, kam es zu einer verminderten Wirkung von Acetylsalicylsäure auf die Bildung von Thromboxan bzw. die Blutplättchenaggregation. Jedoch lassen sich wegen der begrenzten Datenlage sowie der Unsicherheiten bei einer Extrapolation von *Ex-vivo*-Daten auf die klinische Situation keine sicheren Schlussfolgerungen bezüglich der regelmäßigen Anwendung von Ibuprofen treffen. Bei gelegentlicher Anwendung von Ibuprofen ist eine klinisch relevante Wechselwirkung nicht wahrscheinlich.

### 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Acetylsalicylsäure wird vor, während und nach der Resorption in ihren aktiven Hauptmetaboliten Salicylsäure umgewandelt. Die Metaboliten werden überwiegend über die Nieren ausgeschieden.

Hauptmetaboliten der Acetylsalicylsäure sind neben der Salicylsäure das Glycinkonjugat der Salicylsäure (Salicylursäure), das Ether- und das Esterglukuronid der Salicylsäure (Salicylphenolglukuronid und Salicylacetylglukuronid) sowie die durch Oxidation von Salicylsäure entstehende Gentsinsäure und deren Glycinkonjugat.

Die Resorption nach oraler Gabe von Acetylsalicylsäure erfolgt, abhängig von der galenischen Formulierung, schnell und vollständig. Der Acetylrest der Acetylsalicylsäure wird teilweise bereits während der Passage durch die Mukosa des Gastrointestinaltraktes hydrolytisch gespalten.

Maximale Plasmaspiegel werden nach 10-20 Minuten (Acetylsalicylsäure) bzw. 0,3-2 Stunden (Gesamtsalicylat) erreicht.

Die Eliminationskinetik von Salicylsäure ist in starkem Maße von der Dosis abhängig, da die Metabolisierung von Salicylsäure kapazitätslimitiert ist (fluktuelle Eliminationshalbwertszeit zwischen 2 und 30 Stunden).

Die Eliminationshalbwertszeit von Acetylsalicylsäure beträgt nur einige Minuten, die Eliminationshalbwertszeit der Salicylsäure beträgt nach Einnahme einer Dosis von 0,5 g Acetylsalicylsäure 2 h, nach Applikation von 1 g 4 h, nach Einnahme einer Einzeldosis von 5 g verlängert sie sich auf 20 h.

Die Plasmaeiweißbindung beim Menschen ist konzentrationsabhängig; Werte von 49 % bis über 70 % (Acetylsalicylsäure) bzw. 66 % bis 98 % (Salicylsäure) wurden gefunden.

Im Liquor und in der Synovialflüssigkeit ist Salicylsäure nach Einnahme von Acetylsalicylsäure nachweisbar.

Salicylsäure ist placentagängig und geht in die Muttermilch über.

### 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Das präklinische Sicherheitsprofil von Acetylsalicylsäure ist gut dokumentiert. Salicylate haben in tierexperimentellen Untersuchungen Nierenschädigungen und gastrointestinale Ulzera hervorgerufen. Acetylsalicylsäure wurde angemessen auf Mutagenität und Kanzerogenität untersucht; es wurden keine relevanten Hinweise auf mutagenes oder karzinogenes Potential festgestellt.

# HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg Tabletten

**ratiopharm**

Salicylate haben bei einer Reihe von Tierspezies teratogene Wirkungen gezeigt. Es wurden Implantationsstörungen, embryotoxische und fetotoxische Wirkungen sowie Störungen der Lernfähigkeit der Jungtiere nach pränataler Exposition angegeben.

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Maisstärke  
Mikrokristalline Cellulose  
Cellulosepulver

### 6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

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

### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Packung mit 100 Tabletten

### 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Keine besonderen Anforderungen.

## 7. INHABER DER ZULASSUNG

ratiopharm GmbH  
Graf-Arco-Str. 3  
89079 Ulm

## 8. ZULASSUNGSNUMMER(N)

10097.01.00

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

Datum der Erteilung der Zulassung: 12. April 1999  
Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 31. Mai 2007

## 10. STAND DER INFORMATION

Januar 2025

---

# HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg Tabletten

---

ratiopharm

## 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Apothekenpflichtig

# HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg Tabletten

**ratiopharm**

## ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR BIOVERFÜGBARKEIT

### HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 100

Für dieses Arzneimittel wurde keine separate Bioverfügbarkeitsuntersuchung durchgeführt.

### HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50

Eine im Jahr 1994 durchgeführte Bioverfügbarkeitsuntersuchung an 12 Probanden ergab im Vergleich zum Referenzpräparat:

#### Acetylsalicylsäure:

|   | <i>Testpräparat (2 x 50 mg)</i><br>(MW ± SD) | <i>Vergleichspräparat (1 x 75 mg)</i><br>(MW ± SD) |
|---|--|--|
| maximale Plasmakonzentration<br>$C_{\max}$ [µg/ml]                | 1,31 ± 0,59                                  | 1,33 ± 0,36  |
| Zeitpunkt der maximalen Plasmakonzentration<br>$t_{\max}$ [h]     | 0,56 ± 0,21                                  | 0,46 ± 0,12  |
| Fläche unter der Konzentrations-Zeit-Kurve<br>$AUC_8$ [h x µg/ml] | 1,125 ± 0,36                                 | 1,133 ± 0,170                                      |

Angabe der Werte als Mittelwerte und Streubreite.

$C_{\max}$  und  $AUC_8$  sind dosiskorrigiert.

HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50 mg Tabletten

ratiopharm

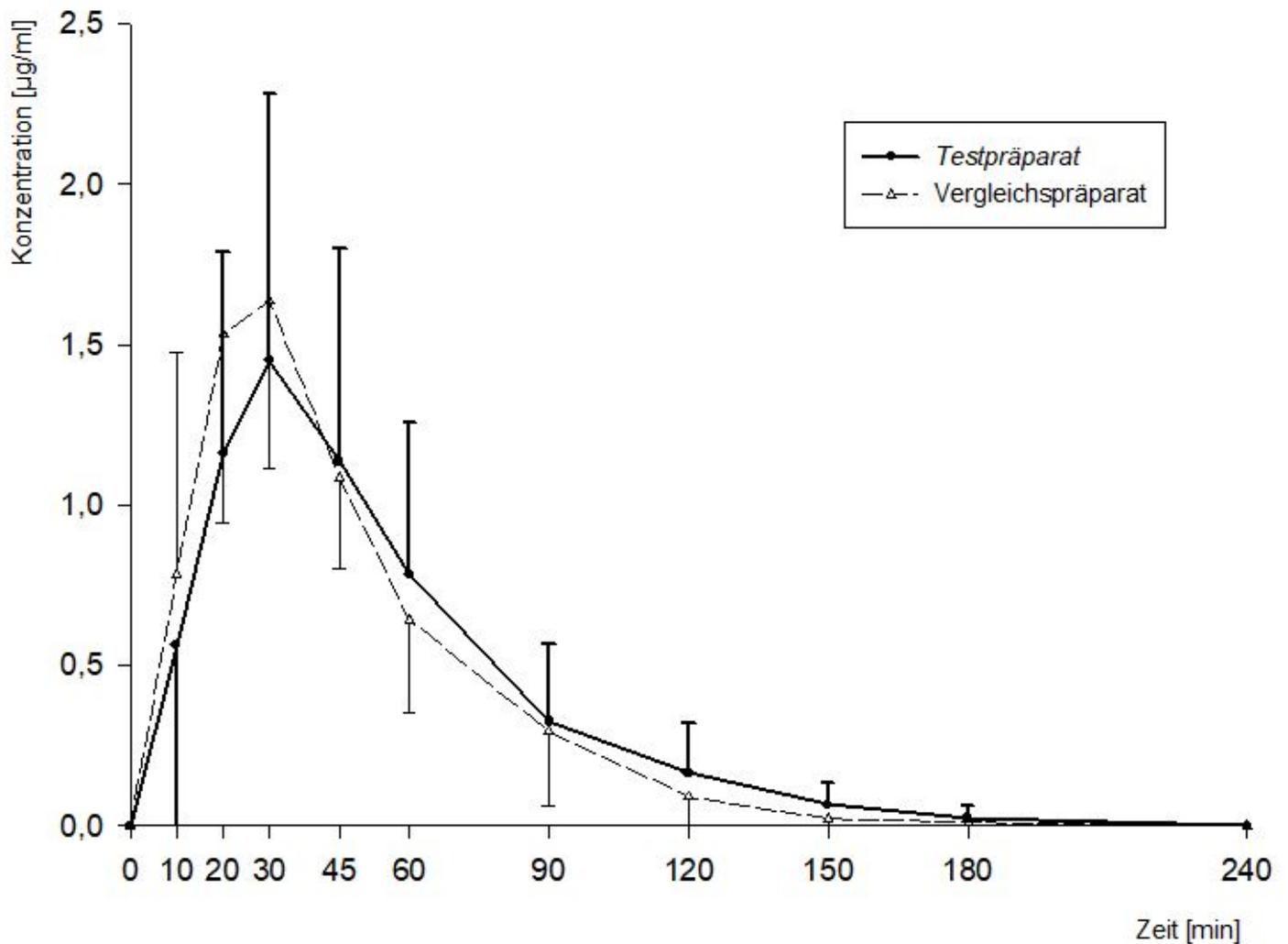


Abb. 1: Mittelwerte und Standardabweichungen der Plasmakonzentration von Acetylsalicylsäure nach Einmalgabe von 2 Tabletten *Testpräparat* (*HerzASS-ratiopharm<sup>®</sup> 50*) bzw. 1 Tablette *Vergleichspräparat* nach Dosiskorrektur.

Salicylsäure:

|   | <i>Testpräparat (2 x 50 mg)</i> | <i>Vergleichspräparat (1 x 75 mg)</i> |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|
|   | (MW ± SD)                       | (MW ± SD)                             |
| maximale Plasmakonzentration<br>$C_{\max}$ [µg/ml]                | 4,90 ± 1,25                     | 4,30 ± 1,13                           |
| Zeitpunkt der maximalen<br>Plasmakonzentration<br>$t_{\max}$ [h]  | 1,17 ± 0,56                     | 1,02 ± 0,45                           |
| Fläche unter der Konzentrations-Zeit-Kurve<br>$AUC_8$ [h x µg/ml] | 17,54 ± 4,36                    | 15,08 ± 4,35                          |

Angabe der Werte als Mittelwerte und Streubreite.

$C_{\max}$  und  $AUC_8$  sind dosiskorrigiert.

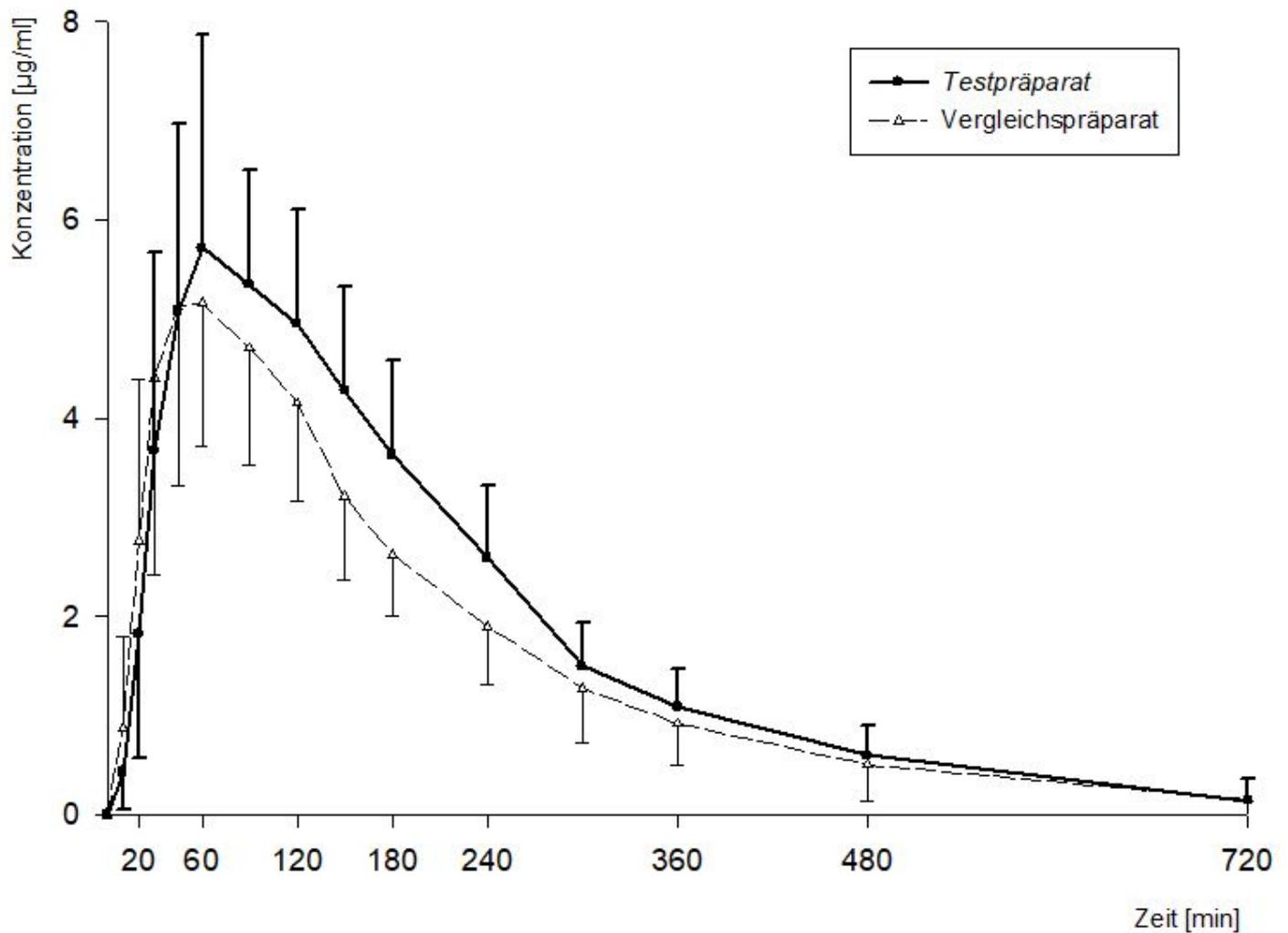


Abb. 2: Mittelwerte und Standardabweichungen der Plasmakonzentration von Salicylsäure nach Einmalgabe von 2 Tabletten *Testpräparat* (*HerzASS-ratiopharm*<sup>®</sup> 50) bzw. 1 Tablette *Vergleichspräparat* nach Dosiskorrektur.

#### *HerzASS-ratiopharm*<sup>®</sup> 100

Die mittlere relative Bioverfügbarkeit von *HerzASS-ratiopharm*<sup>®</sup> 50 im Vergleich zum Referenzpräparat beträgt 99,3 % (berechnet aus den arithmetischen Mittelwerten s. o.). Die statistische Bewertung der pharmakokinetischen Zielgrößen AUC,  $C_{\max}$  und  $t_{\max}$  dieser Studie beweist Bioäquivalenz zum Referenzpräparat.