

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Atenolol comp.-ratiopharm® 100 mg/25 mg Filmtabletten

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

1 Filmtablette enthält 100 mg Atenolol und 25 mg Chlortalidon.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Filmtablette

Runde, weiße, beidseitig gewölbte Filmtablette mit einer Bruchkerbe auf einer Seite.
Die Tablette kann in gleiche Dosen geteilt werden.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Hypertonie

Diese Arzneimittel sind indiziert bei Patienten, deren Blutdruck mit Atenolol oder Chlortalidon allein nicht ausreichend gesenkt werden konnte.

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Grundsätzlich sollte die Behandlung des Bluthochdrucks mit einem Einzelwirkstoff in niedriger Dosierung (einschleichend) begonnen werden.

Die Gabe der fixen Kombination dieser Arzneimittel wird erst nach vorangegangener individueller Doseinstellung (Dosistitration) mit den Einzelsubstanzen (d. h. Atenolol und Chlortalidon) empfohlen. Wenn klinisch vertretbar, kann, bei Patienten deren Blutdruck nicht ausreichend unter Kontrolle ist, eine direkte Umstellung von der Monotherapie auf die fixe Kombination in Erwägung gezogen werden.

Erwachsene:

Die übliche Dosierung beträgt bei Patienten, für die eine Kombinationsbehandlung angezeigt ist, 1-mal täglich 1 Filmtablette (entsprechend 100 mg Atenolol/25 mg Chlortalidon).

Wenn es notwendig ist, kann zusätzlich ein weiteres bluthochdrucksenkendes Medikament, z.B. ein Medikament zur Blutgefäßerweiterung, eingenommen werden.

Besondere Patientengruppen

Ältere Patienten

In dieser Altersgruppe sind die notwendigen Dosierungen in vielen Fällen geringer.

Kinder und Jugendliche (Jünger als 18 Jahre)

Es gibt keine Erfahrungen bei der Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit diesen Arzneimitteln. Aus diesem Grunde sollte *Atenolol comp.-ratiopharm* Kindern und Jugendlichen nicht verabreicht werden.

Eingeschränkte Nierenfunktion

Aufgrund der Eigenschaften des Wirkstoffes Chlortalidon ist die Wirkung von *Atenolol comp.-ratiopharm* bei Patienten mit Niereninsuffizienz vermindert. Aus diesem Grunde sollte die fixe Kombination bei Patienten mit stark eingeschränkter Nierenfunktion nicht verabreicht werden (siehe 4.3).

Eingeschränkte Leberfunktion

Eine Dosisanpassung ist bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion nicht notwendig, bei schweren Leberfunktionsstörungen ist die Gabe von *Atenolol comp.-ratiopharm* nicht angezeigt (siehe 4.3).

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

Art der Anwendung

Die Filmtablette wird mit ausreichend Flüssigkeit unzerkaut vor der Mahlzeit eingenommen.
Über die Dauer der Anwendung entscheidet der behandelnde Arzt.

Eine Unterbrechung oder Beendigung der Behandlung darf nur auf ärztliche Anordnung erfolgen.

Ein Absetzen der Therapie mit diesen Arzneimitteln sollte besonders bei Patienten mit Erkrankungen der Herzkranzgefäße nicht abrupt sondern ausschleichend erfolgen.

4.3 Gegenanzeigen

Diese Arzneimittel dürfen nicht angewendet werden bei:

- Überempfindlichkeit gegen Atenolol oder andere β -Rezeptorenblocker, Chlortalidon sowie andere Thiazide oder Sulfonamide (mögliche Kreuzreaktion beachten) oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile
- unkontrollierter Herzinsuffizienz
- akutem Herzinfarkt
- kardiogenem Schock
- AV-Block 2. oder 3. Grades
- Sinusknoten-Syndrom (sick sinus syndrome)
- sinuatrialem Block
- Bradykardie (Ruhepuls kleiner als 50 Schläge/Minute vor Behandlungsbeginn)
- Hypotonie
- metabolischer Azidose
- bronchialer Hyperreagibilität (z. B. bei Asthma bronchiale)
- Spätstadien peripherer Durchblutungsstörungen
- gleichzeitiger Gabe von MAO-Hemmstoffen (Ausnahme MAO-B-Hemmstoffe)
- schweren Nierenfunktionsstörungen (Niereninsuffizienz mit Oligurie oder Anurie; Kreatinin-Clearance kleiner als 30 ml/min und/oder Serum-Kreatinin über 1,8 mg/100 ml)
- unbehandeltem Phäochromozytom
- schweren Leberfunktionsstörungen (einschließlich Coma hepaticum)
- klinisch relevanten Elektrolytstörungen (Hypokaliämie, Hyponatriämie, Hyperkalzämie)
- Gicht
- Schwangerschaft
- Stillzeit
- Kinder (mangels ausreichender Erfahrungen)

Die intravenöse Applikation von Calcium-Antagonisten vom Verapamil- und Diltiazem-Typ oder anderen Antiarrhythmika (wie Disopyramid) bei Patienten, die mit diesen Arzneimitteln behandelt werden, ist kontraindiziert (Ausnahme Intensivmedizin).

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Eine besonders sorgfältige ärztliche Überwachung ist erforderlich bei:

- AV-Block 1. Grades, da die Betarezeptorenblocker-Komponente negativen Einflusses auf die Impulse Überleitungszeit haben kann
- Diabetikern mit stark schwankenden Blutzuckerwerten (wegen möglicher schwerer hypoglykämischer Zustände; die Symptome einer Hypoglykämie wie Tachykardie, Herzklopfen oder Schweißausbrüche können maskiert werden)
- längerem strengen Fasten oder schwerer körperlicher Belastung (wegen möglicher schwerer hypoglykämischer Zustände)
- die systemische Wirkung von oralen Betarezeptorenblockern kann durch gleichzeitige Anwendung von Betarezeptorenblockern in Augentropfen verstärkt werden
- Patienten mit Phäochromozytom (Nebennierenmarkttumor; vorherige Therapie mit Alpha-Rezeptorenblockern erforderlich), der Blutdruck sollte engmaschig überwacht werden
- Patienten, die gleichzeitig mit Digitalispräparaten, Glukokortikoiden oder Laxantien behandelt werden
- eingeschränkter Leberfunktion
- eingeschränkter Nierenfunktion leichteren Grades

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

Patienten mit Psoriasis und Prinzmetal-Angina

Die Verordnung von Betarezeptorenblockern sollte nur nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung erfolgen bei Patienten mit einer Psoriasis in der Eigen- oder Familienanamnese und bei Patienten mit Prinzmetal-Angina, da, aufgrund ungehinderter Alpha-Rezeptor vermittelter Gefäßverengungen der Herzkranzgefäße, vermehrt z. T. verstärkte Angina-pectoris-Anfälle auftreten können. Atenolol ist ein Beta-1-selektiver Betarezeptorenblocker; folglich kann der Gebrauch von *Atenolol comp.-ratiopharm* erwogen werden, obwohl äußerste Vorsicht gewahrt werden muss.

Anaphylaktische Reaktionen

Beta-Rezeptorenblocker können die Empfindlichkeit gegenüber Allergenen und die Schwere anaphylaktischer Reaktionen erhöhen. Deshalb ist eine strenge Indikationsstellung bei Patienten mit schweren Überempfindlichkeitsreaktionen in der Vorgeschichte und bei Patienten unter Desensibilisierungstherapie geboten (Vorsicht, überschießende anaphylaktische Reaktionen). Diese Patienten sprechen eventuell auf die üblichen Adrenalin Dosen zur Behandlung der allergischen Reaktionen nicht an.

Periphere Durchblutungsstörungen

Leichtere periphere Durchblutungsstörungen können durch die Anwendung von Betarezeptorenblockern verschlimmert werden.

Maskierung Thyreotoxikose

Betarezeptorenblocker können die Anzeichen einer Thyreotoxikose maskieren.

Herz

Die Herzfrequenz wird durch die Anwendung von Betarezeptorenblockern reduziert. In dem seltenen Fall, dass ein Patient klinische Symptome entwickelt, die auf einer langsamen Herzfrequenz beruhen, kann die Dosis reduziert werden.

Betarezeptorenblocker sollten nicht abrupt abgesetzt werden, wenn der Patient an einer ischämischen Herzerkrankung leidet.

Obwohl *Atenolol comp.-ratiopharm* bei unkontrollierter Herzinsuffizienz kontraindiziert ist (siehe 4.3), kann die Gabe bei Patienten mit kontrollierten Anzeichen von Herzinsuffizienz angezeigt sein. Vorsicht ist bei Patienten mit geringer Herzreserve geboten.

Patienten mit obstruktiven Atemwegserkrankungen

Bei Patienten mit obstruktiven Atemwegserkrankungen kann es auch bei Anwendungen eines kardioselektiven Betarezeptorenblockers wie Atenolol zur Beeinflussung des Atemwegswiderstandes kommen (Atenolol ist ein Beta-1-selektiver Betarezeptorenblocker, wobei die Selektivität nicht absolut ist). Die Anwendung sollte bei Patienten mit obstruktiven Atemwegserkrankungen daher nicht generell erfolgen. Die geringste mögliche Dosis von *Atenolol comp.-ratiopharm* sollte mit besonderer Vorsicht eingenommen werden. Wenn eine Erhöhung des Atemwegswiderstandes auftritt, sollte *Atenolol comp.-ratiopharm* abgesetzt werden. Eventuelle Bronchospasmen können - wirksamer als bei nichtselektiven Betarezeptorenblockern - mit den üblichen Bronchodilatoren wie Salbutamol oder Fenoterol rasch aufgehoben werden.

Gleichzeitige Anwendung von Anästhetika

Besondere Vorsicht ist bei der gleichzeitigen Anwendung von Anästhetika und *Atenolol comp.-ratiopharm* geboten. Der Anästhesist sollte über die Einnahme von *Atenolol comp.-ratiopharm* informiert werden. Bei der Wahl des Anästhetikums sollte ein Mittel mit so geringer negativer inotroper Aktivität wie möglich gewählt werden. Der Einsatz von Betarezeptorenblockern zusammen mit Anästhetika kann zur Abschwächung der Reflextachykardie führen und das Risiko von Hypotension vergrößern. Anästhetika die eine Schädigung der Herzmuskelzellen hervorrufen, sollten vermieden werden.

Kontrolle des Elektrolytspiegels

Aufgrund der Chlortalidonkomponente sollten in passenden Abständen die Plasmaelektrolyte regelmäßig untersucht werden, um mögliche Elektrolytschwankungen besonders Hypokaliämie und Hyponatriämie zu entdecken. Hypokaliämie und Hyponatriämie kann auftreten. Eine Kontrolle des Elektrolytspiegels ist angebracht, insbesondere bei älteren Patienten, bei Patienten, die Digitalis einnehmen, eine kaliumarme Diät einhalten oder unter gastrointestinalen Beschwerden leiden. Eine Hypokaliämie kann bei Patienten, die mit Digitalis behandelt werden, Arrhythmien hervorrufen.

Änderungen des Blutglukosespiegels

Der Einfluss von Atenolol als ausgeprägt kardioselektivem Betarezeptorenblocker auf den Blutglukosespiegel ist gering. Unter Chlortalidon kann es, wie bei jedem Thiaziddiuretikum, zur Erhöhung des Blutzuckerspiegels kommen. In den bisher vorliegenden Untersuchungen mit *Atenolol comp.-ratiopharm* wurden keine signifikanten Änderungen des Blutglukosespiegels bei Patienten ohne KH-Stoffwechselstörungen beobachtet. Die Verabreichung von Chlortalidon an Patienten, die eine bekannte Prädisposition für eine Diabetes-mellitus-Erkrankung haben, muss mit Vorsicht erfolgen. Diabetes-mellitus Patienten müssen mit einem möglichen Anstieg des Blutglukosespiegels rechnen. Eine enge Kontrolle des Blutzuckers ist in der Anfangsphase der Therapie erforderlich. Bei anhaltender Therapie sollte die Glucosurie in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

Erhöhung der Harnsäurewerte

Chlortalidon kann, wie andere Thiaziddiuretika, zu einer Erhöhung der Harnsäurewerte führen. Dieser Effekt ist dosisabhängig und kann durch Anwendung niedriger Chlortalidongaben, wie sie in *Atenolol comp.-ratiopharm* enthalten sind, minimal gehalten werden. Die gleichzeitige Gabe eines harnfördernden Medikaments kehrt die Erhöhung der Harnsäurewerte wieder um. Zur Kontrolle sollten gelegentlich Messungen des Harnsäurespiegels durchgeführt werden.

Eingeschränkte Leberfunktion

Bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion oder progressiver Lebererkrankung können kleine Änderungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt ein hepatisches Koma hervorrufen.

Auswirkungen bei Fehlgebrauch zu Dopingzwecken

Die Anwendung von *Atenolol comp.-ratiopharm* kann bei Dopingkontrollen zu positiven Ergebnissen führen. Die Anwendung von *Atenolol comp.-ratiopharm* als Dopingmittel kann zu einer Gefährdung der Gesundheit führen.

Aderhauterguss (choroidaler Erguss), akute Myopie und sekundäres Winkelblockglaukom

Sulfonamide und Sulfonamid-Derivate können eine idiosynkratische Reaktion auslösen, die zu einem Aderhauterguss mit Gesichtsfelddefekt, transienter Myopie und zu einem akuten Winkelblockglaukom führen kann.

Die Symptome schließen das akute Auftreten einer verringerten Sehschärfe oder Augenschmerzen ein und setzen typischerweise innerhalb von Stunden bis Wochen nach Beginn der Behandlung ein. Ein unbehandeltes akutes Winkelblockglaukom kann zu dauerhaftem Sehverlust führen. Die primäre Behandlung stellt das schnellstmögliche Absetzen der Arzneimittel-Gabe dar. Eine rasche medikamentöse oder chirurgische Behandlung muss möglicherweise in Betracht gezogen werden, wenn der intraokulare Druck außer Kontrolle bleibt. Risikofaktoren für die Entwicklung eines akuten Winkelblockglaukoms können bekannte Sulfonamid- oder Penicillinallergien sein.

Sonstiger Bestandteil

Natrium

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

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Folgende Wechselwirkungen sind beschrieben worden:

Beeinflussung der Wirkung nachfolgend genannter Arzneistoffe bzw. Präparategruppen:

- orale Antidiabetika (z. B. Sulfonylharnstoffe/Biguanide), Insulin:
Verstärkung des blutzuckersenkenden Effektes, Warnzeichen einer Hypoglykämie - insbesondere Tachykardie und Tremor - sind verschleiert oder abgemildert
- harnsäuresenkenden Arzneimittel:
Deren Wirkung kann abgeschwächt sein
- Digitalisglykoside:
Verlängerung der AV-Überleitungszeit;
Wirkungen und Nebenwirkungen von Digitalisglykosiden können bei Hypokaliämie und Hypomagnesiämie verstärkt werden
- hochdosierte Salicylate:
Verstärkung der toxischen Wirkung auf das zentrale Nervensystem
- Muskelrelaxantien vom Curare-Typ:
Verstärkung und Verlängerung der muskelrelaxierenden Wirkung (Information des Anästhesisten über die Therapie mit diesen Arzneimitteln)
- Lithium:
Erhöhung der Serum-Lithium-Konzentration (regelmäßige Kontrolle!), somit Verstärkung der kardio- und neurotoxischen Wirkung von Lithium
- kaliuretischen Arzneimitteln (z. B. Furosemid), Glukokortikoiden, ACTH, Carbenoxolon, Amphotericin B oder Abführmittel:
erhöhte Kaliumverluste und/oder Magnesiumverluste
- Vitamin D, Calciumsalze:
Anstieg des Serumcalciums
- Zytostatika (z. B. Cyclophosphamid, Fluorouracil, Methotrexat):
verstärkte Knochenmarkstoxizität (insbesondere Granulozytopenie)

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

Verstärkung der antihypertensiven Wirkung bzw. Erhöhung des Nebenwirkungsrisikos:

- andere Antihypertensiva, Diuretika, Vasodilatoren, Barbiturate, Phenothiazine, trizyklische Antidepressiva, Alkohol:
- ACE-Hemmer (z. B. Captopril, Enalapril):
zu Behandlungsbeginn Risiko eines massiven Blutdruckabfalls
- Calciumantagonisten vom Nifedipin-Typ:
verstärkte Blutdrucksenkung, in Einzelfällen Ausbildung einer Herzinsuffizienz
- Calciumantagonisten mit negativ inotroper Wirkung vom Verapamil- oder Diltiazem-Typ:
schwere Hypotonie, Bradykardie, Herzrhythmusstörungen und Herzversagen. Diese Calciumantagonisten dürfen frühestens 48 Stunden nach dem Absetzen von *Atenolol comp.-ratiopharm* verabreicht werden (siehe auch 4.3).
- Klasse-I-Antiarrhythmika (z. B. Disopyramid) und Amiodaron:
die Wirkung auf die atrioventrikuläre Überleitungszeit kann potenziert und eine negativ inotrope Wirkung kann induziert werden.
- Reserpin, alpha-Methyldopa, Guanfacin oder Clonidin:
neben Verstärkung der antihypertensiven Wirkung auch Bradykardie.
- Baclofen:
die Verstärkung der antihypertensiven Wirkung kann eine Dosisanpassung notwendig machen.
- Narkotika, Anaesthetika:
verstärkter Blutdruckabfall, Verstärkung der negativ-inotropen Wirkung (Information des Anästhesisten über die Therapie mit diesen Arzneimitteln Das Anästhetikum der Wahl sollte so wenig negativ inotrop wie möglich sein. Die gleichzeitige Anwendung von Betarezeptorenblockern und Anästhetika kann die reflektorische Tachykardie abschwächen und das Risiko der Hypotonie erhöhen. Anästhetika mit einer depressiven Wirkung auf das Herz sollten vermieden werden.)

Abschwächung der antihypertensiven Wirkung:

- Analgetika, nicht-steroidale Antiphlogistika (z. B. Salicylsäurederivate, Indometacin Ibuprofen):
Abschwächung der blutdrucksenkenden Wirkung, in Einzelfällen Verschlechterung der Nierenfunktion
- Sympathomimetika (z.B. Adrenalin) können dem Effekt von Betarezeptorenblockern entgegenwirken.
- Cholestyramin oder Colestipol:
verminderte Resorption von *Atenolol comp.-ratiopharm*
- Norepinephrin, Epinephrin:
beträchtlicher Blutdruckanstieg möglich
- Monoaminoxidase (MAO)-Hemmer (Ausnahme: MAO-B-Hemmer):
überschießender Bluthochdruck
- Clonidin:
Überschießender Blutdruckanstieg (Hypertensive Krise) beim Absetzen von Clonidin, wenn nicht zuvor *Atenolol comp.-ratiopharm* abgesetzt wurde. Behandlung mit diesen Arzneimitteln erst mehrere Tage nach dem Absetzen von Clonidin beginnen.

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Diese Arzneimittel dürfen in der Schwangerschaft nicht angewendet werden (siehe Abschnitt 5.3). In der Stillzeit sind diese Arzneimittel kontraindiziert, da beide Wirkstoffe in erheblichen Mengen in die Muttermilch übergehen und mit pharmakologischen Wirkungen beim Säugling zu rechnen ist.

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

Es ist unwahrscheinlich, dass während der Anwendung die Fähigkeit am Straßenverkehr teilzunehmen oder Maschinen zu bedienen beeinträchtigt ist. Es sollte jedoch berücksichtigt werden, dass gelegentlich Schwindel oder Müdigkeit auftreten können.

4.8 Nebenwirkungen

In klinischen Studien sind die möglichen Nebenwirkungen in der Regel auf die pharmakologischen Wirkungen der einzelnen Wirkstoffe zurückzuführen.

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

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	
<i>Selten:</i>	Anämie, Thrombozytopenie, Leukopenie (durch Chlortalidon)
<i>Sehr selten:</i>	Agranulozytose
Psychiatrische Erkrankungen	
<i>Gelegentlich:</i>	Schlafstörungen der Art, wie sie auch bei anderen Betarezeptorenblockern beobachtet werden, Alpträume oder verstärkte Traumaktivität, depressive Verstimmungen, Verwirrtheit, Psychosen und Halluzinationen.
<i>Selten:</i>	Stimmungsschwankungen
Erkrankungen des Nervensystems	
<i>Gelegentlich:</i>	Schwindel, Kopfschmerzen, Parästhesien, Schwitzen, Benommenheit
Augenerkrankungen	
<i>Selten:</i>	Trockene Augen (dies ist beim Tragen von Kontaktlinsen zu beachten), Sehstörungen (z. B. verschwommenes Sehen), Konjunktivitis Eine bestehende Kurzsichtigkeit kann sich verschlimmern (akute Myopie).
<i>Nicht bekannt:</i>	Aderhauterguss, akutes Winkelblockglaukom
Herzerkrankungen	
<i>Häufig:</i>	Bradykardie
<i>Gelegentlich:</i>	Atrioventrikuläre Überleitungsstörungen, Verschlechterung einer Herzinsuffizienz, Herzklopfen
<i>Sehr selten:</i>	Bei Patienten mit Angina pectoris ist eine Verstärkung der Anfälle nicht auszuschließen.
Gefäßerkrankungen	
<i>Häufig:</i>	Kältegefühl an den Extremitäten
<i>Gelegentlich:</i>	Hypotonie, Synkopen, orthostatische Beschwerden
<i>Selten:</i>	Verstärkung einer bereits vorhandenen Claudicatio intermittens ist möglich, Raynaud-Syndrom bei anfälligen Patienten, Vaskulitis
Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums	
<i>Selten:</i>	Bronchospasmen können auftreten bei Patienten mit Bronchialasthma oder mit asthmatischen Beschwerden in der Vorgeschichte.
<i>In Einzelfällen:</i>	Plötzlich auftretendes Lungenödem durch Idiosynkrasie.
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	
<i>Häufig:</i>	Gastrointestinale Störungen (Erbrechen, Schmerzen und Krämpfe im Bauchraum, Obstipation, Diarrhoe, Übelkeit durch Chlortalidon)
<i>Gelegentlich:</i>	Mundtrockenheit
Leber- und Gallenerkrankungen	
<i>Selten:</i>	Lebertoxizität inklusive intrahepatischer Cholestase, cholestatischer Ikterus (Gelbsucht), Pankreatitis (durch Chlortalidon)

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes	
Gelegentlich:	Allergische Hautreaktionen wie Erythem, Pruritus, photoallergisches Exanthem, Purpura, Urtikaria, Arzneimittelfieber
Selten:	Alopezie, psoriasiforme Hautreaktionen, Verschlimmerung einer Psoriasis, Hautausschläge
In Einzelfällen:	Auslösung einer Psoriasis
Erkrankungen der Skelettmuskulatur, des Bindegewebes und der Knochen	
Gelegentlich:	Muskelschwäche, Muskelkrämpfe
Nicht bekannt:	Lupus-ähnliches Syndrom
Erkrankungen der Nieren und Harnwege	
Selten:	Akute interstitielle Nephritis
Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Brustdrüse	
Selten:	Potenzstörungen
Sehr selten:	Libidostörungen
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	
Häufig:	Müdigkeit
Gelegentlich:	Durst, Schwächegefühl
Untersuchungen	
Häufig:	Störungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt bei langfristiger, kontinuierlicher Anwendung von <i>Atenolol comp.-ratiopharm</i> , insbesondere Hypokaliämie und Hyponatriämie, ferner Hypomagnesiämie, Hypochlorämie sowie Hyperkalzämie, Hyperurikämie (dies kann bei prädisponierten Patienten zu Gichtanfällen führen), verminderte Glukosetoleranz. Hyperglykämie und Glukosurie bei Stoffwechselgesunden, bei Patienten mit latentem oder manifestem Diabetes mellitus. Bei Patienten mit manifestem Diabetes mellitus kann es zu einer Verschlechterung der Stoffwechsellage kommen. Ein latenter Diabetes mellitus kann in Erscheinung treten.
Gelegentlich:	Erhöhte Transaminasenspiegel, Hypermagnesiurien (sie äußern sich nicht immer als Hypomagnesiämien, weil Magnesium aus dem Knochen mobilisiert wird), reversibler Anstieg der harnpflichtigen Substanzen (Kreatinin, Harnstoff) im Serum.
Selten:	Erhöhte Amylasewerte
Sehr selten:	Ein Anstieg der antinukleären Antikörper wurde beobachtet, die klinische Relevanz ist jedoch unklar.

Besondere Hinweise

Begleiterscheinungen

Begleiterscheinungen wie Mundtrockenheit und Durst, Schwäche- und Schwindelgefühl, Herzklopfen, Hypotonie und orthostatische Beschwerden sind auf verstärkte Diurese zurückzuführen.

Anaphylaktische Reaktionen

Betarezeptorenblocker können die Empfindlichkeit gegenüber Allergenen und die Schwere anaphylaktischer Reaktionen erhöhen. Bei Patienten mit schweren Überempfindlichkeitsreaktionen in der Vorgeschichte und bei Patienten unter Desensibilisierungstherapie kann es daher zu überschießenden anaphylaktischen Reaktionen kommen.

Periphere Durchblutungsstörungen

Eine Verstärkung der Beschwerden bei Patienten mit peripheren Durchblutungsstörungen (einschließlich Patienten mit Raynaud-Syndrom) wurde beobachtet.

Erhöhung des Atemwegswiderstandes

Infolge einer möglichen Erhöhung des Atemwegswiderstandes kann es bei Patienten mit Neigung zu bronchospastischen Reaktionen (insbesondere bei obstruktiven Atemwegserkrankungen) zu Atemnot kommen.

Hypoglykämie

Nach längerem strengem Fasten oder schwerer körperlicher Belastung kann es bei gleichzeitiger Therapie mit *Atenolol comp.-ratiopharm* zu hypoglykämischen Zuständen kommen.

Warnzeichen einer Hypoglykämie (insbesondere Tachykardie und Tremor) können verschleiert werden.

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

Störungen des Fettstoffwechsels

Es kann unter der Therapie mit *Atenolol comp.-ratiopharm* zu Störungen im Fettstoffwechsel kommen. Ein Anstieg der Serumlipide (Cholesterin, Triglyzeride) kann auftreten.

Maskierung Thyreotoxikose

Bei Patienten mit Hyperthyreose können unter der Therapie mit *Atenolol comp.-ratiopharm* die klinischen Zeichen einer Thyreotoxikose (z. B. Tachykardie, Tremor) verschleiert werden.

Hypokaliämie

Infolge einer Hypokaliämie können Müdigkeit, Schläfrigkeit, Muskelschwäche, Parästhesien, Paresen, Apathie oder Herzrhythmusstörungen auftreten. Schwere Kaliumverluste können zu einem Subileus bis hin zu einem paralytischen Ileus oder zu Bewusstseinsstörungen bis zum Koma führen. EKG-Veränderungen und gesteigerte Glykosidempfindlichkeit können auftreten.

Metabolische Alkalose

Als Folge der Elektrolyt- und Flüssigkeitsverluste kann sich eine metabolische Alkalose entwickeln bzw. eine bereits bestehende metabolische Alkalose verschlechtern.

Schwere Leberschäden

Wegen des Auftretens schwerer Leberschäden sollten unter Therapie mit *Atenolol comp.-ratiopharm* in regelmäßigen Abständen die Leberwerte überprüft werden.

Flüssigkeitsaufnahme und Zufuhr kaliumreicher Nahrungsmittel

Während der Behandlung mit *Atenolol comp.-ratiopharm* sollten die Patienten auf eine ausreichende Flüssigkeitsaufnahme achten und wegen des Kaliumverlustes kaliumreiche Nahrungsmittel zu sich nehmen (Bananen, Gemüse, Nüsse).

Weitere erforderliche Kontrolluntersuchungen

Während der Therapie mit *Atenolol comp.-ratiopharm* sollten die Serumelektrolyte (insbesondere Kalium-, Natrium-, Calciumionen), Kreatinin und Harnstoff, die Serumlipide (Cholesterin und Triglyzeride), Harnsäure sowie der Blutzucker regelmäßig kontrolliert werden.

Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, D-53175 Bonn, Website:

www.bfarm.de anzuzeigen.

4.9 Überdosierung

Symptome

Atenolol

Das klinische Bild ist in Abhängigkeit vom Ausmaß der Intoxikation im Wesentlichen von kardiovaskulären und zentralnervösen Symptomen geprägt. Überdosierung kann zu schwerer Hypotonie, Bradykardie bis zum Herzstillstand, Herzinsuffizienz und kardiogenem Schock führen. Zusätzlich können Atembeschwerden, Bronchospasmen, Erbrechen, Bewusstseinsstörungen, gelegentlich auch generalisierte Krampfanfälle auftreten.

Chlortalidon

Die Intoxikation mit einem Thiaziddiuretikum ist abhängig vom Ausmaß des Flüssigkeits- und Elektrolytverlustes. Bei ausgeprägten Flüssigkeits- und Natriumverlusten können Schwäche- und Schwindelgefühl, Muskelkrämpfe, Tachykardie, Hypotonie und orthostatische Regulationsstörungen auftreten. Dehydratation und Hypovolämie kann zur Hämokonzentration, zu Konvulsionen, Verwirrheitszuständen, Kreislaufkollaps und zu einem akuten Nierenversagen führen. Infolge einer Hypokaliämie kann es zu Herzrhythmusstörungen kommen. Schwere Kaliumverluste können zu einem paralytischen Ileus oder zu Bewusstseinsstörungen bis zum hypokaliämischen Koma führen.

Maßnahmen

Bei Anzeichen einer Überdosierung muss die Behandlung mit diesen Arzneimitteln umgehend abgebrochen werden.

Neben allgemeinen Maßnahmen der primären Giftelimination müssen unter intensivmedizinischen Bedingungen die vitalen Parameter überwacht und gegebenenfalls korrigiert werden.

Therapeutische Maßnahmen bei Überdosierung des Betarezeptorenblockers:

Bei bedrohlichem Abfall von Blutdruck und Puls:

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

Atropin 0,5-2,0 mg intravenös als Bolus

Glukagoninitial 1-10 mg intravenös anschließend 2-2,5 mg/Std. als Dauerinfusion

Sympathomimetika in Abhängigkeit vom Körpergewicht und Effekt

Dopamin, Dobutamin, Isoprenalin, Orciprenalin und Epinephrin

Bei therapierefraktärer Bradykardie sollte eine temporäre Schrittmachertherapie durchgeführt werden.

Bei Bronchospasmus können Beta₂-Sympathomimetika als Aerosol (bei ungenügender Wirkung auch intravenös) oder Aminophyllin i. v. gegeben werden.

Bei generalisierten Krampfanfällen empfiehlt sich die langsame intravenöse Gabe von Diazepam.

Atenolol ist dialysierbar.

Therapeutische Maßnahmen bei Überdosierung des Thiazid-Diuretikums bei:

- Hypovolämie: Volumensubstitution
- Hypokaliämie: Kaliumsubstitution
- Kreislaufkollaps: Schocklagerung, ggf. Schocktherapie

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Kombination aus Betarezeptorenblocker und Diuretikum

ATC-Code: C07BB03

Diese Arzneimittel sind Kombinationspräparate mit Atenolol und Chlortalidon als wirksame Bestandteile.

Atenolol

Atenolol ist ein hydrophiler β -Rezeptorenblocker mit relativer Beta-1-Selektivität („Kardioselektivität“), ohne intrinsische sympathomimetische Aktivität (ISA) und ohne membranstabilisierende Wirkung.

Die Substanz senkt in Abhängigkeit von der Höhe des Sympathikotonus die Frequenz und die Kontraktionskraft des Herzens, die AV-Überleitungsgeschwindigkeit und die Plasma-Renin-Aktivität. Atenolol kann durch Hemmung von β_2 -Rezeptoren eine Erhöhung des Tonus der glatten Muskulatur bewirken.

Chlortalidon

Chlortalidon ist ein Benzothiadiazin-Derivat mit lang anhaltender Wirksamkeit.

Thiazide wirken direkt an den Nieren, indem sie die Natriumchlorid- und die damit verbundene Wasserausscheidung vermehren. Ihr klinisch relevanter Hauptangriffsort ist der frühdistale Tubulus. Dort hemmen sie den elektroneutralen Na-Cl-Cotransport in der luminalen Zellmembran. Kalium und Magnesium werden vermehrt ausgeschieden, Calcium wird vermindert ausgeschieden.

Durch hohe Chlortalidon-Dosen kann Bikarbonat infolge einer Hemmung der Carboanhydratase vermehrt ausgeschieden werden, so dass der Urin alkalisiert wird.

Durch Azidose oder Alkalose wird die saluretische bzw. diuretische Wirkung des Chlortalidons nicht wesentlich beeinflusst.

Während der Langzeittherapie mit Chlortalidon wird die Calciumausscheidung über die Niere reduziert, so dass eine Hyperkalzämie resultieren kann.

Als Mechanismen der antihypertensiven Wirkung von Chlortalidon werden ein veränderter Natriumhaushalt, eine Reduktion des extrazellulären Wasser- und Plasmavolumens, eine Änderung des renalen Gefäßwiderstandes sowie eine reduzierte Ansprechbarkeit auf Norepinephrin und Angiotensin II diskutiert.

Bei chronisch niereninsuffizienten Patienten (Kreatinin-Clearance unter 30 ml/min und/oder Serum-Kreatin über 1,8 mg/100 ml) ist Chlortalidon unwirksam.

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Atenolol

Nach oraler Applikation wird Atenolol zu ca. 50 % aus dem Gastrointestinaltrakt resorbiert. Da Atenolol keinem First-pass-Metabolismus unterliegt, beträgt die systemische Verfügbarkeit ebenfalls ca. 50 %. Maximale Plasmaspiegel werden nach 2-4 Stunden erreicht. Die Plasmaproteinbindung liegt bei ca. 3 %; das relative Verteilungsvolumen beträgt 0,7 l/kg.

Atenolol wird in sehr geringem Maße metabolisiert. Es entstehen keine aktiven Metaboliten mit klinischer Relevanz.

Etwa 90 % des systemisch verfügbaren Atenolols werden innerhalb 48 Stunden unverändert über die Nieren eliminiert. Die Eliminationshalbwertszeit von Atenolol beträgt bei normaler Nierenfunktion 6-10 Stunden. Bei terminaler Niereninsuffizienz kann die Eliminationshalbwertszeit auf bis zu 140 Stunden ansteigen.

Chlortalidon

Chlortalidon wird relativ langsam aus dem Gastrointestinaltrakt resorbiert (t_{50} der Resorption ca. 2,6 h). Die systemische Verfügbarkeit beträgt ca. 64 + 10 % nach oraler Aufnahme. Die Plasmaeiweißbindung liegt bei 75 %, das Verteilungsvolumen bei 4 l/kg.

Chlortalidon wird hauptsächlich renal als vorwiegend unveränderte Substanz eliminiert. Die Eliminationshalbwertszeit beträgt ca. 50 Stunden.

Die relative Bioverfügbarkeit von Atenolol liegt bei oraler Gabe bei ca. 50 % und ändert sich auch durch eine gleichzeitige Verabreichung von Chlortalidon - wie in *Atenolol comp.-ratiopharm* - nicht. Für Chlortalidon wird die relative Bioverfügbarkeit mit 60-70 % angegeben, in fixer Kombination mit Atenolol wird eine etwas höhere biologische Verfügbarkeit erreicht als bei Gabe von Chlortalidon allein.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

a) Akute und chronische Toxizität

Siehe Abschnitt 4.9.

Tierexperimentelle Untersuchungen zur chronischen Toxizität mit der Kombination Atenolol und Chlortalidon liegen nicht vor.

b) Mutagenes und tumorerzeugendes Potenzial

Chlortalidon induziert in Säugerzellen in vitro Chromosomenmutationen. In-vivo-Experimente an Mäusen erbrachten keine derartigen Hinweise im Knochenmark und in Hepatozyten. Die Bedeutung der positiven In-vitro-Befunde ist nicht ausreichend geklärt. Langzeituntersuchungen am Tier auf ein tumorerzeugendes Potenzial von Chlortalidon liegen nicht vor.

Atenolol wurde keiner ausführlichen Mutagenitätsprüfung unterzogen. Bisherige Tests verliefen negativ. In Langzeituntersuchungen an Ratten und Mäusen ergaben sich keine Hinweise auf ein tumorerzeugendes Potenzial von Atenolol.

c) Reproduktionstoxizität

Beide Wirkstoffe passieren die Plazenta. Atenolol erreicht im fetalen Blut ähnliche Konzentrationen wie im maternalen.

Für Chlortalidon liegen unzureichende Erfahrungen am Menschen vor. Eine Studie mit 20 in der Frühschwangerschaft Chlortalidon-exponierten Frauen, hat Anhaltspunkte für ein erhöhtes Fehlbildungsrisiko gegeben.

Für Atenolol liegen unzureichende Erfahrungen mit einer Exposition in der Frühschwangerschaft vor. Neugeborene von Frauen, die während der Schwangerschaft mit Atenolol behandelt wurden, zeigten in mehreren Studien ein deutlich niedrigeres Geburtsgewicht als Neugeborene unbehauelter Mütter bzw. als Neugeborene, deren Mütter mit anderen Betarezeptorenblockern behandelt wurden, wobei möglicherweise auch die Schwere der mütterlichen Erkrankung ein ursächlicher Faktor war. Auch wurde eine Erniedrigung der Herzfrequenz bei exponierten Feten, respektive Neugeborenen, beobachtet. Ein Fall von Betablockade bei einem Neugeborenen wurde beschrieben.

Beide Wirkstoffe gehen in die Muttermilch über, Atenolol reichert sich in der Milch an. Aufgrund der hohen Konzentrationen beider Wirkstoffe ist beim gestillten Säugling eine pharmakologische Wirkung zu erwarten.

Ergebnisse aus Tierversuchen:

Reproduktionstoxikologische Untersuchungen an Ratten und Kaninchen haben keine Hinweise auf ein teratogenes Potenzial der Kombination von Atenolol und Chlortalidon ergeben. Ab einer Dosis von 8 mg/kg/Tag Atenolol plus 2 mg/kg/Tag Chlortalidon wurden beim Kaninchen embryonale Wirkungen beobachtet.

Nach Verabreichung von Atenolol allein kam es bei der Ratte zu einem Anstieg der Embryoletalität bereits unterhalb einer maternal toxischen Dosis.

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Maisstärke, Titandioxid, Hypromellose, Natriumdodecylsulfat, Schweres basisches Magnesiumcarbonat, Magnesiumstearat (Ph.Eur.), Gelatine, Glycerol 85 %.

6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend

6.3 Dauer der Haltbarkeit

5 Jahre

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nicht über 30 °C lagern.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

30 Filmtabletten
50 Filmtabletten
100 Filmtabletten

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung

Keine besonderen Anforderungen.

7. INHABER DER ZULASSUNG

ratiopharm GmbH
Graf-Arco-Str. 3
89079 Ulm

8. ZULASSUNGSNUMMER(N)

23986.01.00

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassungen: 10. Oktober 1990

10. STAND DER INFORMATION

Juni 2020

11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR BIOVERFÜGBARKEIT

Für *Atenolol comp.-ratiopharm*[®] wurde im Jahr 1992 eine Bioverfügbarkeitsstudie an 20 Probanden im Vergleich zu einem Referenzpräparat durchgeführt. Die Studie brachte folgende Ergebnisse:

Pharmakokinetische Parameter von *Atenolol* nach Einmalgabe von 1 Tablette *Atenolol comp.-ratiopharm*[®] bzw. des Referenzpräparates:

	<i>Atenolol comp.-ratiopharm</i> [®] (MW ± SD)	Referenzpräparat (MW ± SD)
C _{max} [ng/ml]	587 ± 212	649 ± 250
t _{max} [h]	2,30 ± 0,89	2,43 ± 1,15
AUC ₀₋₄₈ [h x ng/ml]	5366 ± 1645	5820 ± 1876

C_{max} maximale Plasmakonzentration

t_{max} Zeitpunkt der maximalen Plasmakonzentration

AUC₀₋₄₈ Fläche unter der Konzentrations-Zeit-Kurve

MW Mittelwert

SD Standardabweichung

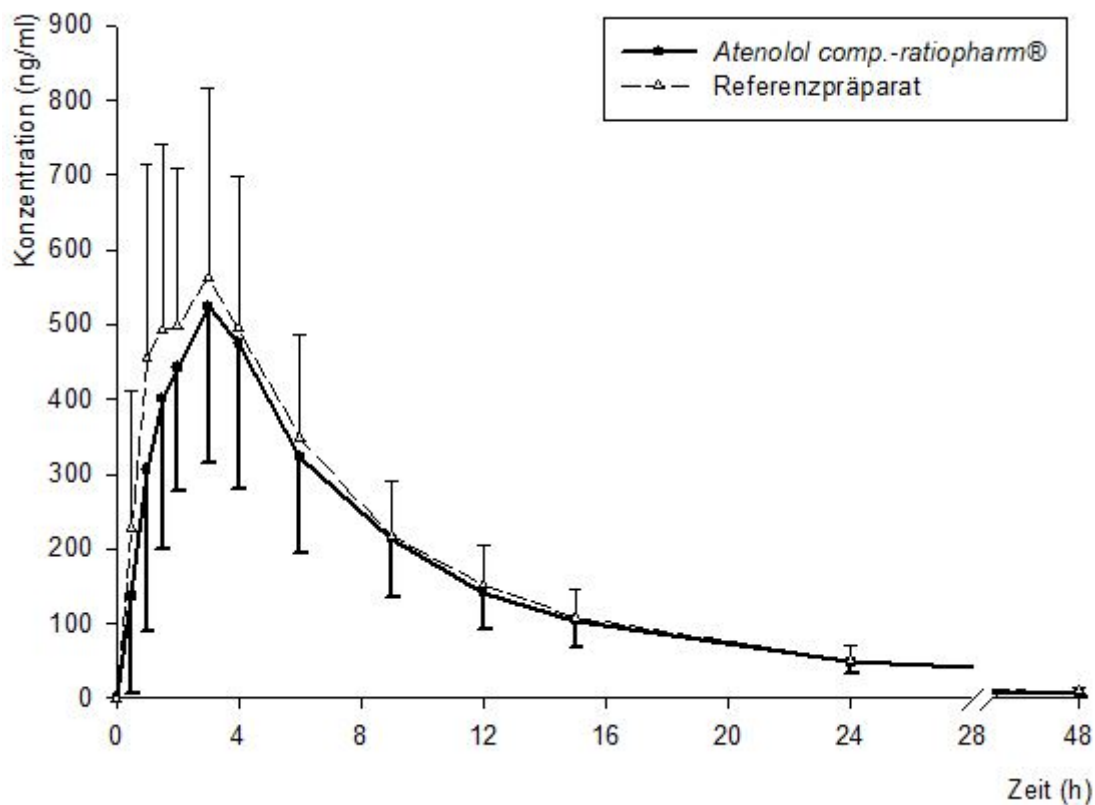


Abb. 3: Mittlere Plasmaspiegelverläufe von Atenolol nach Einnahme von 1 Tablette *Atenolol comp.-ratiopharm*[®] bzw. des Referenzpräparates in einem Konzentrations-Zeit-Diagramm.

Atenolol comp.-ratiopharm 100 mg/25 mg Filmtabletten

ratiopharm

Pharmakokinetische Parameter von Chlortalidon nach Einmalgabe von 1 Tablette *Atenolol comp.-ratiopharm*[®] bzw. des Referenzpräparates:

	<i>Atenolol comp.-ratiopharm</i> [®] (MW ± SD)	Referenzpräparat (MW ± SD)
C _{max} [ng/ml]	2434 ± 942	2334 ± 1046
t _{max} [h]	11,7 ± 5,4	14,3 ± 6,4
AUC ₀₋₄₈ [h x ng/ml]	201,7 ± 84,9	205,3 ± 93,8

C_{max} maximale Plasmakonzentration

t_{max} Zeitpunkt der maximalen Plasmakonzentration

AUC₀₋₂₄₀ Fläche unter der Konzentrations-Zeit-Kurve

MW Mittelwert

SD Standardabweichung

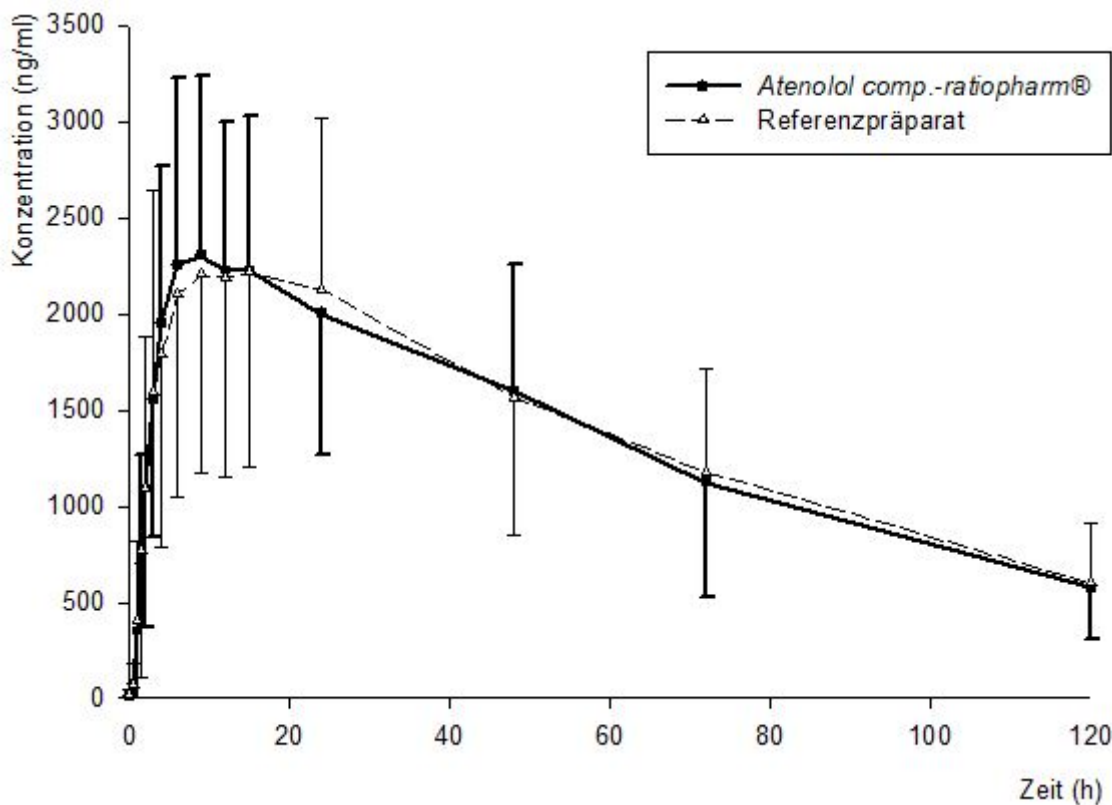


Abb. 4: Mittlere Plasmaspiegelverläufe von Chlortalidon nach Einnahme von 1 Tablette *Atenolol comp.-ratiopharm*[®] bzw. des Referenzpräparates in einem Konzentrations-Zeit-Diagramm.

Bioverfügbarkeit/Bioäquivalenzentscheid

Die mittlere relative Bioverfügbarkeit von *Atenolol comp.-ratiopharm*[®] im Vergleich zu dem Referenzpräparat beträgt 92,2 % für Atenolol und 98,2 % für Chlortalidon (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.