



Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 40 mg/12,5 mg Tabletten
Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/12,5 mg Tabletten
Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/25 mg Tabletten

1 BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 40 mg/12,5 mg Tabletten

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/12,5 mg Tabletten

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/25 mg Tabletten

2 QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Tablette enthält 40 mg Telmisartan und 12,5 mg Hydrochlorothiazid.
Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Enthält 63,525 mg Lactose.

Jede Tablette enthält 80 mg Telmisartan und 12,5 mg Hydrochlorothiazid.
Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Enthält 63,525 mg Lactose.

Jede Tablette enthält 80 mg Telmisartan und 25 mg Hydrochlorothiazid.
Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Enthält 127,05 mg Lactose

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

3 DARREICHUNGSFORM

Tablette

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 40 mg/12,5 mg Tablette: Bikonvexe, aus zwei Schichten bestehende, etwa 13,0 mm x 7,0 mm große und länglich geformte, nicht überzogene Tablette. Die weiße bis cremefarbene Schicht ist der Telmisartan-Teil, der ein rotes Muster enthält und in den ein „TH“ eingraviert ist. Die rote bis rötlich-rosafarbene Schicht ist der Hydrochlorothiazid-Teil.

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/12,5 mg Tabletten: Bikonvexe, aus zwei Schichten bestehende, etwa 15,0 mm x 7,0 mm große und länglich geformte, nicht überzogene Tablette. Die weiße bis cremefarbene Schicht ist der Telmisartan-Teil, der ein rotes Muster enthält und in den ein „TH3“ eingraviert ist. Die rote bis rötlich-rosafarbene Schicht ist der Hydrochlorothiazid-Teil.

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/25 mg Tabletten: Bikonvexe, aus zwei Schichten bestehende, etwa 16,5 mm x 8,0 mm große und oval geformte, nicht überzogene Tablette. Die weiße bis eierschalenfarbige Schicht ist der Telmisartan-Teil, der ein gelbes Muster enthält und in den ein „TH1“ eingraviert ist. Die leicht gelbe bis gelbe Schicht ist der Hydrochlorothiazid-Teil.

4 KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

Behandlung der essentiellen Hypertonie.

Die fixe Dosiskombination Telmisartan/Hydrochlorothiazid (40 mg Telmisartan/12,5 mg Hydrochlorothiazid) ist bei Erwachsenen indiziert, deren Blutdruck mit Telmisartan allein nicht ausreichend kontrolliert ist.

Die fixe Dosiskombination Telmisartan/Hydrochlorothiazid (80 mg Telmisartan/12,5 mg Hydrochlorothiazid) ist bei Erwachsenen indiziert, deren Blutdruck mit Telmisartan allein nicht ausreichend kontrolliert ist.

Die fixe Dosiskombination Telmisartan/Hydrochlorothiazid (80 mg Telmisartan/25 mg Hydrochlorothiazid) ist bei Erwachsenen indiziert, deren Blutdruck mit Telmisartan allein nicht ausreichend kontrolliert ist.

4.2 Dosierung, Art und Dauer der Anwendung

Dosierung

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs sollte von Patienten eingenommen werden, deren Bluthochdruck mit Telmisartan allein nicht ausreichend kontrolliert ist. Eine individuelle Dosistatration mit jeder Einzelkomponente wird vor jeder Umstellung auf die fixe Dosiskombination empfohlen. Falls klinisch angemessen, kann ein direkter Wechsel von der Monotherapie zu der fixen Kombination in Betracht gezogen werden.

Telmisartan/Hydrochlorothiazid 80 mg/25 mg Tabletten können einmal täglich Patienten verabreicht werden, bei denen der Blutdruck nicht adäquat mit Telmisartan/Hydrochlorothiazid 80 mg/12,5 mg kontrolliert werden kann oder bei Patienten, die zuvor mit Telmisartan und Hydrochlorothiazid, einzeln verabreicht, stabilisiert wurden.

Telmisartan/Hydrochlorothiazid ist ebenfalls in den Dosisstärken 40 mg/12,5 mg und 80 mg/12,5 mg erhältlich.

Besondere Patientengruppen

Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion

Die Erfahrungen bei Patienten mit leicht bis mäßig eingeschränkter Nierenfunktion sind begrenzt, weisen aber nicht auf unerwünschte Wirkungen auf die Nieren hin. Eine Dosisanpassung wird nicht als erforderlich angesehen. Eine regelmäßige Überprüfung der Nierenfunktion wird empfohlen (siehe Abschnitt 4.4). Aufgrund der Hydrochlorothiazid-Komponente ist die fixe Dosiskombination bei Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung (Kreatinin-Clearance

<30 ml/min) kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3). Telmisartan wird nicht durch Hämofiltration aus dem Blut entfernt und ist nicht dialysierbar.

Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion

Bei Patienten mit leicht bis mäßiger eingeschränkter Leberfunktion sollte die Dosierung die 1 x tägliche Gabe von Telmisartan/Hydrochlorothiazid 40 mg/12,5 mg nicht überschreiten. Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs ist bei Patienten mit schweren Leberschäden nicht angezeigt. Thiazide sollten bei Patienten mit Leberfunktionsstörungen mit Vorsicht angewendet werden (siehe Abschnitt 4.4).

Ältere Patienten

Eine Anpassung der Dosis ist nicht erforderlich.

Kinder und Jugendliche

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren ist nicht erwiesen. Es liegen keine Daten vor.

Art der Anwendung

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Tabletten sind für die 1 x tägliche orale Anwendung vorgesehen und sollten mit Flüssigkeit im Ganzen geschluckt werden. Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs kann zu oder unabhängig von den Mahlzeiten eingenommen werden.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung/vor der Anwendung des Arzneimittels.

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs sollte aufgrund der hygroskopischen Eigenschaften der Tabletten in den ungeöffneten Blisterpackungen aufbewahrt werden. Die Tabletten sollten erst kurz vor der Einnahme aus der Blisterpackung entnommen werden (siehe Abschnitt 6.6).

4.3 Gegenanzeigen

- Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.
- Überempfindlich gegenüber anderen Sulphonamid-Derivaten (da Hydrochlorothiazid ein Sulphonamid-Derivat ist).
- Zweites und drittes Schwangerschaftsdrittel (siehe Abschnitte 4.4 und 4.6).
- Cholestase und obstruktive Gallenfunktionsstörung.
- Schwere Leberfunktionsstörung.
- Schwere Nierenschäden (Kreatinin-Clearance<30 ml/min), Anurie.
- Refraktäre Hypokaliämie, Hyperkalzämie.

Die gleichzeitige Anwendung von Telmisartan/Hydrochlorothiazid mit Aliskiren-haltigen Arzneimitteln ist bei Patienten mit Diabetes mellitus oder eingeschränkter Nierenfunktion (GFR < 60 ml/min/1,73 m²) kontraindiziert (siehe Abschnitte 4.5 und 5.1).

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Schwangerschaft

Eine Angiotensin-II-Rezeptorantagonistentherapie darf nicht während der Schwangerschaft begonnen werden. Bei Patientinnen mit Schwangerschaftswunsch sollte eine Umstellung auf eine alternative antihypertensive Behandlung mit bewährtem Sicherheitsprofil für Schwangere erfolgen – es sei denn, eine Fortführung der Behandlung mit Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten ist zwingend erforderlich.

Wird eine Schwangerschaft festgestellt, ist die Behandlung mit Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten unverzüglich zu beenden und, wenn erforderlich, eine alternative Therapie zu beginnen (siehe Abschnitte 4.3 und 4.6).

Eingeschränkte Leberfunktion

Da Telmisartan überwiegend über die Galle ausgeschieden wird, sollte Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs nicht bei Patienten mit Cholestase, obstruktiver Gallenfunktionsstörung oder schwerer Leberinsuffizienz angewendet werden (siehe Abschnitt 4.3). Bei diesen Patienten kann eine eingeschränkte hepatische Ausscheidung für Telmisartan erwartet werden.

Zusätzlich sollte Telmisartan/Hydrochlorothiazid bei Patienten mit Leberfunktionsstörung oder progressiver Lebererkrankung mit Vorsicht angewandt werden, da bereits geringfügige Änderungen im Flüssigkeits- oder Elektrolythaushalt ein Leberkoma auslösen können. Es liegen keine klinischen Erfahrungen mit Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs bei Patienten mit Leberfunktionsstörung vor.

Renovaskuläre Hypertonie

Bei Patienten mit bilateraler Nierenarterienstenose oder Stenose der Nierenarterie bei einer einzelnen funktionsfähigen Niere besteht ein erhöhtes Risiko einer schweren Hypotonie und einer Niereninsuffizienz bei einer Behandlung mit Arzneimitteln, die das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System beeinflussen.

Eingeschränkte Nierenfunktion und Nierentransplantation

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs darf nicht bei Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung (Kreatinin-Clearance <30 ml/min) (siehe Abschnitt 4.3) angewandt werden. Es liegen keine Erfahrungen zur Anwendung von Telmisartan/Hydrochlorothiazid bei Patienten mit einer kurz zurückliegenden Nierentransplantation vor.

Die Erfahrungen mit Telmisartan/Hydrochlorothiazid bei Patienten mit leichten bis mittelschweren

Nierenfunktionsstörungen sind begrenzt, daher wird eine regelmäßige Kontrolle der Kalium-, Kreatinin- und Harnsäure-Serumspiegel empfohlen. Eine mit Thiazidiuretika einhergehende Azotämie kann bei Patienten mit Nierenfunktionsstörungen auftreten.

Telmisartan wird nicht durch Hämofiltration aus dem Blut entfernt und ist nicht dialysierbar.

Intestinales Angioödem

Bei Patienten, die mit Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten behandelt wurden, wurde über intestinale Angioödem berichtet (siehe Abschnitt 4.8). Bei diesen Patienten traten Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall auf. Die Symptome klangen nach dem Absetzen von Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten ab. Wenn ein intestinales Angioödem diagnostiziert wird, sollte Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs abgesetzt und eine angemessene Überwachung eingeleitet werden, bis die Symptome vollständig verschwunden sind.

Patienten mit Volumen- und/oder Natriummangel

Eine symptomatische Hypotonie kann, insbesondere nach der ersten Dosis, bei Patienten auftreten, bei denen ein Volumen- und/oder Natriummangel aufgrund einer hochdosierten Diuretikabehandlung, salzreicher Kost, Durchfall oder Erbrechen vorliegt. Solche Umstände, insbesondere Volumen und/oder Natriummangel, sind vor der Anwendung von Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs auszugleichen. Bei der Anwendung von HCTZ wurden Einzelfälle von Hyponatriämie in Verbindung mit neurologischen Symptomen (Übelkeit, zunehmende Desorientiertheit, Apathie) beobachtet.

Duale Blockade des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems (RAAS)

Es gibt Belege dafür, dass die gleichzeitige Anwendung von ACE-Hemmern, Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten oder Aliskiren das Risiko für Hypotonie, Hyperkaliämie und eine Abnahme der Nierenfunktion (einschließlich eines akuten Nierenversagens) erhöht. Eine duale Blockade des RAAS durch die gleichzeitige Anwendung von ACE-Hemmern, Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten oder Aliskiren wird deshalb nicht empfohlen (siehe Abschnitte 4.5 und 5.1).

Wenn die Therapie mit einer dualen Blockade als absolut notwendig erachtet wird, sollte dies nur unter Aufsicht eines Spezialisten und unter Durchführung engmaschiger Kontrollen von Nierenfunktion, Elektrolytwerten und Blutdruck erfolgen. ACE-Hemmer und Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten sollten bei Patienten mit diabetischer Nephropathie nicht gleichzeitig angewendet werden.

Andere Umstände mit Stimulation des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems

Bei Patienten, deren Gefäßtonus und Nierenfunktion im Wesentlichen von der Aktivität des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems abhängen (z. B. Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz oder zugrundeliegender Nierenerkrankung, einschließlich Nierenarterienstenose), wurde eine Behandlung mit Arzneimitteln, die dieses System beeinflussen, mit akuter Hypotonie, Hyperazotämie, Oligurie oder in seltenen Fällen akutem Nierenversagen in Verbindung gebracht (siehe Abschnitt 4.8).

Primärer Hyperaldosteronismus

Patienten mit primärem Aldosteronismus sprechen im Allgemeinen nicht auf Antihypertonika an, deren Wirkung auf der Hemmung des Renin-Angiotensin-Systems beruht. Daher wird die Anwendung von Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs nicht empfohlen.

Aorten- und Mitralklappenstenose, hypertroph-obstruktiver Kardiomyopathie

Wie bei anderen Vasodilatoren ist bei Patienten mit Aorten- oder Mitralklappenstenose oder obstruktiver hypertropher Kardiomyopathie besondere Vorsicht angezeigt.

Metabolische und endokrine Wirkungen

Die Behandlung mit Thiaziden kann die Glucose-Toleranz beeinträchtigen. Bei Diabetikern kann unter einer Behandlung mit Insulin oder Antidiabetika sowie mit Telmisartan eine Hypoglykämie auftreten. Eine Überwachung des Blutzuckers sollte daher bei diesen Patienten in Betracht gezogen werden; eine Dosisanpassung von Insulin oder Antidiabetika kann erforderlich sein. Ein latenter Diabetes mellitus kann sich unter der Behandlung mit Thiaziden manifestieren.

Ein Anstieg der Cholesterin- und Triglyzeridspiegel wurde mit der diuretischen Thiazid-Therapie in Zusammenhang gebracht; jedoch wurden nur geringe oder keine Wirkungen bei der in Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs enthaltenen Dosis von 12,5 mg berichtet.

Bei einigen Patienten kann es unter Thiazid-Therapie zu einer Hyperurikämie kommen oder ein Gichtanfall ausgelöst werden.

Elektrolytstörungen

Wie bei allen Patienten, die mit Diuretika behandelt werden, sollte in regelmäßigen Abständen die Bestimmung der Serumelektrolyte erfolgen. Thiazide, einschließlich Hydrochlorothiazid, können Flüssigkeits- oder Elektrolytstörungen verursachen (einschließlich Hypokaliämie, Hyponatriämie und hypochlorämischer Alkalose). Warnende Anzeichen von Flüssigkeits- oder Elektrolytstörungen sind Mundtrockenheit, Durst, Asthenie, Lethargie, Schläfrigkeit, Unruhe, Muskelschmerzen oder -krämpfe, Muskelermüdung, Hypotonie, Oligurie, Tachykardie



Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 40 mg/12,5 mg Tabletten
Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/12,5 mg Tabletten
Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/25 mg Tabletten

und gastrointestinale Störungen, wie Übelkeit oder Erbrechen (siehe Abschnitt 4.8).

- Hypokaliämie

Obwohl es bei der Einnahme von Thiaziddiuretika zu Hypokaliämie kommen kann, kann die gleichzeitige Behandlung mit Telmisartan die Diuretika bedingte Hypokaliämie verringern. Ein größeres Risiko einer Hypokaliämie besteht bei Patienten mit Leberzirrhose, bei Patienten unter forcierter Diurese, bei Patienten mit unzureichender oraler Elektrolytaufnahme und bei Patienten unter einer begleitenden Behandlung mit Kortikosteroiden oder adrenocorticotropem Hormon (ACTH) (siehe Abschnitt 4.5).

- Hyperkaliämie

Umgekehrt kann es aufgrund des Antagonismus der Angiotensin II (AT1) Rezeptoren durch die Telmisartan-Komponente in Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs zu einer Hyperkaliämie kommen. Eine klinisch relevante Hyperkaliämie wurde mit Telmisartan/Hydrochlorothiazid zwar nicht berichtet, Risikofaktoren für die Entstehung einer Hyperkaliämie umfassen jedoch unter anderem Niereninsuffizienz und/oder Herzinsuffizienz und Diabetes mellitus. Kaliumsparende Diuretika, Kaliumpräparate oder kaliumhaltige Salzersatzpräparate sollten nur mit Vorsicht mit Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs zusammengegeben werden (siehe Abschnitt 4.5).

- Hyponatriämie und hypochlorämische Alkalose

Es gibt keinen Hinweis darauf, dass Telmisartan/Hydrochlorothiazid eine durch Diuretika hervorgerufene Hyponatriämie verringern oder verhindern konnte. Der Chloridmangel ist meist gering und bedarf normalerweise keiner Behandlung.

- Hyperkalzämie

Thiazide können die Ausscheidung von Kalzium mit dem Urin verringern und zu einer zeitweise auftretenden leichten Erhöhung des Serumkalziums führen, auch wenn keine anderen Störungen des Kalziumstoffwechsels bekannt sind. Eine deutliche Hyperkalzämie kann einen Hinweis auf einen versteckten Hyperparathyreoidismus sein. Thiazide sollten vor der Durchführung einer Funktionsprüfung der Nebenschilddrüsen abgesetzt werden.

- Hypomagnesiämie

Thiazide erhöhen nachweislich die Magnesiumausscheidung im Urin, was zu einer Hypomagnesiämie führen kann (siehe Abschnitt 4.5).

Lactose-Monohydrat

Dieses Arzneimittel enthält Laktose-Monohydrat. Patienten mit seltenen hereditären Fructose-Intoleranz und/oder der seltenen Galaktoseintoleranz, Lapp-Laktasemangel oder der Glukose-Galaktose Malabsorption sollten dieses Arzneimittel nicht einnehmen.

Natrium

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

Ethische Unterschiede

Wie allen übrigen Angiotensin-II-Rezeptorantagonisten bewirkt Telmisartan eine geringere Blutdrucksenkung bei farbigen Patienten als in nichtfarbigen, möglicherweise aufgrund der höheren Prävalenz eines niedrigen Reninstatus in der farbigen hypertensiven Bevölkerung.

Ischämische Herzerkrankung

Wie bei jedem Antihypertensivum kann ein übermäßiger Blutdruckabfall bei Patienten mit ischämischer Herzerkrankung oder ischämischer kardiovaskulärer Erkrankung zu einem Myokardinfarkt oder Schlaganfall führen.

Allgemeines

Überempfindlichkeitsreaktionen gegenüber Hydrochlorothiazid können bei Patienten mit oder ohne anamnestisch bekannter Allergie oder Bronchialasthma auftreten, sind jedoch wahrscheinlicher bei Patienten mit einer solchen Anamnese.

Exazerbationen oder Aktivierung eines systemischen Lupus erythematosus wurden bei Gabe von Thiaziddiuretika, einschließlich Hydrochlorothiazid, berichtet.

Fälle von Photosensibilität wurden mit Thiaziddiuretika berichtet (siehe Abschnitt 4.8). Falls eine Photosensibilität während der Einnahme auftritt, ist ein Abbruch der Therapie zu empfehlen. Wird eine erneute Einnahme des Diuretikums als absolut notwendig erachtet, wird empfohlen, exponierte Bereiche vor der Sonne oder künstlichen UV-A-Strahlen zu schützen.

Aderhauterguss (choroidaler Erguss), akute Myopie und sekundäres Winkelverschlussglaukom

Sulfonamide und Sulfonamid-Derivate können eine idiosynkratische Reaktion auslösen, die zu einem Aderhauterguss mit Gesichtsfelddefekt, transients Myopie und zu einem akuten Winkelverschlussglaukom führen kann. Symptome wie eine akut einsetzende verminderte Sehschärfe oder Augenschmerzen können typischerweise innerhalb von Stunden bis Wochen nach Behandlungsbeginn auftreten. Ein unbehandeltes akutes Engwinkelglaukom kann zu dauerhaftem Sehverlust führen. Als Erstmaßnahme sollte Hydrochlorothiazid so schnell wie möglich abgesetzt werden. Umgehende medizinische oder operative Behandlungen

müssen bei länger anhaltendem unkontrolliertem Augeninnendruck in Betracht gezogen werden. Risikofaktoren, die die Entstehung eines akuten Engwinkelglaukoms begünstigen könnten, schließen eine Allergie gegenüber Sulfonamiden oder Penicillin in der Krankengeschichte ein.

Nichtmelanozytärer Hautkrebs: In zwei epidemiologischen Studien, die auf dem Nationalen dänischen Krebsregister basieren, wurde ein erhöhtes Risiko für nichtmelanozytären Hautkrebs (NMSC = non-melanoma skin cancer), [Basalzellkarzinom (Basaliom), Plattenepithelkarzinom der Haut (Spinaliom)] bei Exposition mit steigenden kumulativen Dosen von Hydrochlorothiazid gezeigt.

Die photosensibilisierende Wirkung von Hydrochlorothiazid könnte als möglicher Mechanismus für die Entstehung von NMSC verantwortlich sein. Patienten, die Hydrochlorothiazid als Mono- oder Kombinationspräparat einnehmen, sollten über das Risiko von NMSC informiert werden und ihre Haut regelmäßig auf neue Hautveränderungen sowie Veränderungen an bestehenden Läsionen untersuchen und verdächtige Hautveränderungen melden.

Patienten sollten darauf hingewiesen werden, die Exposition gegenüber Sonnenlicht und UV-Strahlen einzuschränken. Sie sollten einen angemessenen Schutz verwenden, wenn sie dem Sonnenlicht und UV-Strahlen ausgesetzt sind, um das Risiko von Hautkrebs zu minimieren. Verdächtige Hautveränderungen sollten untersucht werden, gegebenenfalls einschließlich einer histologischen Untersuchung von Biopsien. Bei Patienten, die bereits an NMSC erkrankt waren, kann es notwendig sein, den Einsatz von Hydrochlorothiazid erneut sorgfältig abzuwägen (siehe auch Abschnitt 4.8).

Akute Atemwegstoxizität

Es wurden sehr seltene schwere Fälle von akuter Atemwegstoxizität, einschließlich des akuten Atemnotsyndroms (ARDS), nach der Einnahme von Hydrochlorothiazid berichtet. Ein Lungenödem entwickelt sich typischerweise innerhalb von Minuten bis Stunden nach der Einnahme von Hydrochlorothiazid. Zu den Symptomen gehören zu Beginn Dyspnoe, Fieber, Verschlechterung der Lungenfunktion und Hypotonie. Bei Verdacht auf ARDS sollte Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs abgesetzt und eine angemessene Behandlung eingeleitet werden. Hydrochlorothiazid darf nicht bei Patienten angewendet werden, bei denen nach der Einnahme von Hydrochlorothiazid bereits einmal ein ARDS aufgetreten ist.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Lithium

Ein reversibler Anstieg der Serumlithium-Konzentration und deren Toxizität wurde bei gleichzeitiger Anwendung von Lithium und Angiotensin-Converting-Enzym-Hemmern berichtet. In seltenen Fällen wurde dies auch mit Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten (einschließlich Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs) beobachtet. Eine gleichzeitige Anwendung von Lithium und Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs wird nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.4). Wenn diese Kombination sich als notwendig erweist, wird die sorgfältige Kontrolle des Serumlithiumspiegels während der gleichzeitigen Gabe empfohlen.

Arzneimittel, die mit Kaliumverlust und Hypokaliämie in Zusammenhang stehen (z. B. kaluretische Diuretika, Laxantien, Kortikosteroide, ACTH, Amphoterin, Carbenoxolon, Benzylpenicillin-Natrium, Salicylsäure und Salicylate)

Wenn diese Wirkstoffe zusammen mit der Hydrochlorothiazid-Telmisartan-Kombination verschrieben werden sollen, wird die Kontrolle der Plasmakaliumspiegel empfohlen. Diese Arzneimittel können die Wirkung des Hydrochlorothiazids auf das Serumkalium verstärken (siehe Abschnitt 4.4).

Iodhaltige Kontrastmittel

Bei Diuretika-bedingter Dehydratation besteht ein erhöhtes Risiko für ein akutes funktionelles Nierenversagen, insbesondere bei Anwendung hoher Dosen iodhaltiger Kontrastmittel. Vor der Gabe des iodhaltigen Kontrastmittels ist eine Rehydratation erforderlich.

Arzneimittel, die den Kaliumspiegel erhöhen oder eine Hyperkaliämie auslösen können (z. B. ACE-Hemmer, kaliumsparende Diuretika, Kaliumpräparate, kaliumhaltige Salzersatzpräparate, Cyclosporin oder andere Arzneimittel wie Natriumheparin)

Wenn diese Arzneimittel zusammen mit der Hydrochlorothiazid-Telmisartan-Kombination verschrieben werden sollen, wird die Kontrolle der Plasmakaliumspiegel empfohlen. Wie die Erfahrung mit anderen Arzneimitteln, die das Renin-Angiotensin-System beeinflussen, zeigt, kann die gleichzeitige Anwendung der vorher genannten Arzneimittel zu einem Anstieg des Serumkaliums führen und wird daher nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.4).

Arzneimittel, die durch eine Störung des Serumkaliums beeinflusst werden

Eine regelmäßige Überwachung des Serumkaliums und EKGs wird empfohlen, wenn Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs zusammen mit Arzneimitteln angewandt wird, die durch Störungen des Serumkaliums beeinflusst werden (z.B. Digitalisglykoside, Antiarrhythmika) und den nachfolgend aufgeführten Arzneimitteln, die Torsades de Pointes auslösen

(einschließlich einiger Antiarrhythmika). Hypokaliämie ist dabei ein prädisponierender Faktor für Torsades de Pointes.

- Klasse Ia Antiarrhythmika (z. B. Chinidin, Hydrochinidin, Disopyramid)
- Klasse III Antiarrhythmika (z. B. Amiodaron, Sotalol, Dofetilid, Ibutilid)
- Einige Antipsychotika (z. B. Thioridazin, Chlorpromazin, Levomepromazin, Trifluoperazin, Cyamemazin, Sulpirid, Sultoprid, Amisulprid, Tiaprid, Pimozid, Haloperidol, Droperidol)
- Andere (z.B. Bepridil, Cisaprid, Diphemanil, Erythromycin intravenös, Halofantrin, Mizolastin, Pentamidin, Sparfloxaazin, Terfenadin, Vincamin intravenös)

Digitalisglykoside

Thiazid-bedingte Hypokaliämie oder Hypomagnesiämie begünstigen das Auftreten Digitalis-bedingter Rhythmusstörungen (siehe Abschnitt 4.4).

Digoxin

Bei gleichzeitiger Anwendung von Telmisartan und Digoxin wurde eine mittlere Erhöhung der maximalen (49%) und minimalen (20%) Digoxin-Plasmakonzentration beobachtet. Bei Initiierung, Anpassung und Beendigung der Telmisartan-Behandlung ist der Digoxinspiegel zu überwachen, um diesen innerhalb des therapeutischen Bereiches zu halten.

Andere antihypertensive Substanzen

Telmisartan kann die blutdrucksenkende Wirkung von anderen Antihypertensiva verstärken.

Daten aus klinischen Studien haben gezeigt, dass eine duale Blockade des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems (RAAS) durch gleichzeitige Anwendung von ACE-Hemmern, Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten oder Aliskiren im Vergleich zur Anwendung einer einzelnen Substanz, die auf das RAAS wirkt, mit einer höheren Rate an unerwünschten Ereignissen wie Hypotonie, Hyperkaliämie und einer Abnahme der Nierenfunktion (einschließlich eines akuten Nierenversagens) einher geht (siehe Abschnitte 4.3, 4.4 und 5.1).

Antidiabetika (orale Arzneimittel und Insulin)

Eine Dosisanpassung des Antidiabetikums kann erforderlich sein (siehe Abschnitt 4.4).

Metformin

Metformin sollte mit Vorsicht angewendet werden – das Risiko einer Laktatidose, die durch ein mögliches funktionelles Nierenversagen induziert wird, wird mit Hydrochlorothiazid in Verbindung gebracht.

Cholestyramin und Colestipolharze

Die Resorption von Hydrochlorothiazid ist in Gegenwart von Anionen austauscherharzen gestört.

Nichtsteroidale Antirheumatika

NSAR (z.B. Acetylsalicylsäure in entzündungshemmender Dosierung, COX-2-Hemmer und nichtselektive NSAR) können die diuretische, natriuretische und blutdrucksenkende Wirkung von Thiazid-Diuretika und die blutdrucksenkende Wirkung von Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten verringern. Bei einigen Patienten mit Einschränkung der Nierenfunktion (z. B. dehydrierte Patienten oder ältere Patienten mit Einschränkung der Nierenfunktion) kann die gleichzeitige Anwendung von Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten und Cyclooxygenase-hemmenden Arzneimitteln zu einer weiteren Verschlechterung der Nierenfunktion führen, einschließlich der Möglichkeit eines üblicherweise reversiblen akuten Nierenversagens. Die Kombination sollte daher – insbesondere bei älteren Patienten – mit Vorsicht erfolgen. Eine ausreichende Hydratation der Patienten sollte sichergestellt sein. Kontrollen der Nierenfunktion sind zu Beginn sowie in periodischen Abständen während der gleichzeitigen Anwendung in Betracht zu ziehen.

In einer Studie führte die gleichzeitige Gabe von Telmisartan und Ramipril zu einer bis zu 2,5fachen Erhöhung der AUC₀₋₂₄ und C_{max} von Ramipril und Ramipilat. Die klinische Relevanz dieser Beobachtung ist unbekannt.

Amine mit sympathomimetischer Wirkung (z. B. Noradrenalin)

Die Wirkung von Aminen mit sympathomimetischer Wirkung kann abgeschwächt werden.

Nicht depolarisierende Muskelrelaxantien (z. B. Tubocurarin)

Die Wirkung von nicht depolarisierenden Muskelrelaxantien kann durch Hydrochlorothiazid verstärkt werden.

Arzneimittel, die zur Gichtbehandlung eingesetzt werden (z. B. Probenecid, Sulfipyrazon und Allopurinol)

Eine Dosisanpassung der Urikosurika kann erforderlich sein, da Hydrochlorothiazid den Serumharnsäurespiegel erhöhen kann. Eine Erhöhung der Probenecid- oder Sulfipyrazon-Dosis kann sich als notwendig erweisen. Die gleichzeitige Gabe von Thiazid kann die Häufigkeit von Überempfindlichkeitsreaktionen gegenüber Allopurinol erhöhen.

Kalziumsalze

Thiaziddiuretika können durch eine verminderte Ausscheidung die Serumkalziumspiegel erhöhen. Falls Kalziumpräparate oder kalziumsparende Arzneimittel (z.B. Vitamin-D-Therapie) verschrieben werden müssen, sollten die Serumkalziumspiegel überwacht und die Kalziumdosierung entsprechend angepasst werden.



β-Blocker und Diazoxid

Die hyperykämische Wirkung von β-Blockern und Diazoxid kann durch Thiazide verstärkt werden.

Anticholinergika (z. B. Atropin, Biperiden)

können die Bioverfügbarkeit von Thiazid-artigen Diuretika durch eine Verringerung der Magen- und Darmmotilität und eine Verlangsamung der Magenentleerung erhöhen.

Amantadin

Thiazide können das Nebenwirkungsrisiko von Amantadin erhöhen.

Zytotoxische Wirkstoffe (z. B. Cyclophosphamid, Methotrexat)

Thiazide können die renale Ausscheidung zytotoxischer Arzneimittel verringern und deren myelosuppressiven Effekt verstärken. Basierend auf deren pharmakologischen Eigenschaften ist zu erwarten, dass die folgenden Arzneimittel die blutdrucksenkende Wirkung aller Antihypertensiva einschließlich Telmisartan verstärken können: Baclofen, Amifostin. Darüber hinaus kann eine orthostatische Hypotonie durch Alkohol, Barbiturate, Narkotika oder Antidepressiva weiter verschlechtert werden.

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Schwangerschaft

Die Anwendung von Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten wird im ersten Schwangerschaftsdrittel nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.4). Die Anwendung von Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten ist im zweiten und dritten Schwangerschaftsdrittel kontraindiziert (siehe Abschnitte 4.3 und 4.4).

Bisher liegen keine hinreichenden Erfahrungen mit der Anwendung von Telmisartan/HCTZ bei Schwangeren vor. Tierexperimentelle Studien haben eine Reproduktionstoxizität gezeigt (siehe Abschnitt 5.3).

Es liegen keine hinreichenden Daten für die Verwendung von Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs bei Schwangeren vor. Tierexperimentelle Studien haben eine Reproduktionstoxizität gezeigt (siehe Abschnitt 5.3).

Es liegen keine endgültigen epidemiologischen Daten hinsichtlich eines Teratogenitätsrisikos nach Exposition mit ACE-Hemmern während des ersten Schwangerschaftsdrittels vor. Ein geringfügig erhöhtes Risiko kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Solange keine kontrollierten epidemiologischen Daten hinsichtlich des Risikos der Anwendung von Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten vorliegen, muss ein dieser Substanzklasse entsprechendes Risiko angenommen werden. Sofern ein Fortsetzen der Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten-Therapie nicht als notwendig erachtet wird, sollten Patientinnen, die planen schwanger zu werden, auf eine alternative antihypertensive Therapie mit bewährtem Sicherheitsprofil für Schwangere umgestellt werden.

Wird eine Schwangerschaft festgestellt, ist eine Therapie mit Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten unverzüglich zu beenden und, wenn erforderlich, eine alternative Therapie zu beginnen.

Es ist bekannt, dass eine Therapie mit Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten während des zweiten und dritten Schwangerschaftsdrittels eine humane Fetotoxizität (verminderte Nierenfunktion, Oligohydramnion, Verzögerung der Schädelossifikation) und neonatale Toxizität (Nierenversagen, Hypotonie, Hyperkaliämie) auslöst (siehe Abschnitt 5.3). Im Falle einer Exposition mit Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten ab dem zweiten Schwangerschaftsdrittel sind Ultraschalluntersuchungen der Nierenfunktion und des Schädels empfohlen.

Säuglinge, deren Mütter Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten eingenommen haben, sollten engmaschig auf Hypotonie untersucht werden (siehe Abschnitte 4.3 und 4.4).

Es liegen nur begrenzte Erfahrungen mit der Anwendung von Hydrochlorothiazid in der Schwangerschaft vor, insbesondere während des ersten Trimesters. Ergebnisse aus Tierstudien sind unzureichend. Hydrochlorothiazid ist plazentagängig. Aufgrund des pharmakologischen Wirkmechanismus von Hydrochlorothiazid kann es bei Anwendung während des zweiten und dritten Trimesters zu einer Störung der fetoplazentaren Perfusion und zu fetalen und neonatalen Auswirkungen wie Ikterus, Störung des Elektrolythaushalts und Thrombozytopenien kommen.

Aufgrund des Risikos eines verringerten Plasmavolumens und einer plazentaren Hypoperfusion, ohne den Krankheitsverlauf günstig zu beeinflussen, sollte Hydrochlorothiazid bei Schwangerschaftsödemen, Schwangerschaftshypertonie oder einer Präeklampsie nicht angewendet werden.

Bei essentieller Hypertonie schwangerer Frauen sollte Hydrochlorothiazid nur in den seltenen Fällen, in denen keine andere Behandlung möglich ist, angewendet werden.

Stillzeit

Da keine Informationen hinsichtlich der Einnahme von Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs während der Stillzeit vorliegen, wird Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs nicht empfohlen.

Alternative Behandlungen mit in der Stillzeit besser etablierten Sicherheitsprofilen sind, insbesondere während des Stillens von Neugeborenen oder Frühgeborenen, zu bevorzugen.

Hydrochlorothiazid wird in geringen Mengen in die Muttermilch abgegeben. Thiazide in hohen Dosierungen, die eine intensive Diurese hervorrufen, können die Milchproduktion hemmen.

Die Anwendung von Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs während der Stillzeit wird nicht empfohlen. Falls Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs während der Stillzeit angewendet wird, sollten die Dosen so niedrig wie möglich gehalten werden.

Fertilität

Es wurden keine Studien zur Fertilität beim Menschen mit der fixen Dosiskombination oder den Einzelkomponenten durchgeführt.

In tierexperimentellen Studien mit Telmisartan und Hydrochlorothiazid wurden keine Effekte auf die männliche und weibliche Fertilität beobachtet.

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

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Tabletten können die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen beeinflussen. Bei der Einnahme von Telmisartan/Hydrochlorothiazid Tabletten kann gelegentlich Schwindelgefühl, Synkope oder Vertigo auftreten.

Wenn Patienten diese unerwünschten Ereignisse bemerken, sollten sie potenziell gefährliche Tätigkeiten wie das Führen eines Kraftfahrzeuges oder das Bedienen von Maschinen vermeiden.

4.8 Nebenwirkungen

Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Die am häufigsten vorkommende Nebenwirkung war Schwindelgefühl. Ein schwerwiegendes Angioödem kann selten auftreten ($\geq 1/10.000$ bis $< 1/1.000$).

Die Häufigkeit der berichteten Nebenwirkungen unter Telmisartan/Hydrochlorothiazid Tabletten war vergleichbar mit der unter Telmisartan-Monotherapie in randomisierten, kontrollierten klinischen Studien mit insgesamt 1.471 Patienten, von denen 835 Patienten Telmisartan plus Hydrochlorothiazid und 636 Patienten Telmisartan-Monotherapie erhielten. Die Häufigkeit der Nebenwirkungen war nicht dosisbezogen und korrelierte nicht mit Geschlecht, Alter oder ethnischer Zugehörigkeit der Patienten.

Tabellarische Zusammenfassung der Nebenwirkungen

In der nachfolgenden Tabelle werden die Nebenwirkungen, die in allen klinischen Studien und häufiger ($p \leq 0,05$) unter Telmisartan plus Hydrochlorothiazid als unter Placebo auftraten, nach System-Organ-Klassen zusammengefasst. Nebenwirkungen, die bekanntermaßen nach Gabe der Einzelwirkstoffe auftreten, jedoch nicht in den klinischen Prüfungen gesehen wurden, können auch während der Behandlung mit Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs auftreten.

Nebenwirkungen, die bereits bei einem der Einzelbestandteile berichtet worden sind, können möglicherweise auch als Nebenwirkungen unter Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs auftreten, selbst wenn sie nicht in klinischen Prüfungen beobachtet wurden.

Die Nebenwirkungen sind nach Häufigkeit geordnet gemäß folgender Definition: sehr häufig ($\geq 1/10$); häufig ($\geq 1/100$, $< 1/10$); gelegentlich ($\geq 1/1.000$, $< 1/100$); selten ($\geq 1/10.000$, $< 1/1.000$); sehr selten ($< 1/10.000$), nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar).

Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe werden die Nebenwirkungen nach abnehmendem Schweregrad angegeben.

Beschreibung ausgewählter Nebenwirkungen

Neoplasmen gutartig, bösartig und unspezifiziert (einschließlich Zysten und Polypen)

nichtmelanozytärer Hautkrebs (NMSC; Basaliom und Spinaliom). Basierend auf verfügbaren Daten aus epidemiologischen Studien wurde ein kumulativer dosisabhängiger Zusammenhang zwischen Hydrochlorothiazid und NMSC beobachtet (siehe auch Abschnitte 4.4 und 5.1).

Abnorme Leberfunktion/Einschränkung der Leberfunktion

Erfahrungen nach Markteinführung von Telmisartan zeigten, dass die meisten Fälle mit abnormer Leberfunktion/Einschränkung der Leberfunktion bei japanischen Patienten auftraten. Bei japanischen Patienten besteht eine höhere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten dieser Nebenwirkungen.

Sepsis

In der ProFESS Studie wurde eine erhöhte Inzidenz an Sepsisfällen unter Telmisartan im Vergleich zu Placebo beobachtet. Das Ereignis könnte ein Zufallsbefund sein oder mit einem bisher unbekannten Wirkungsmechanismus in Zusammenhang stehen (siehe Abschnitt 5.1).

Interstitielle Lungenerkrankung

Fälle von interstitieller Lungenerkrankung wurden nach Markteinführung in zeitlichem Zusammenhang mit der Einnahme von Telmisartan berichtet. Ein ursächlicher Zusammenhang wurde jedoch nicht bewiesen.

Intestinales Angioödem

Nach der Anwendung von Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten wurde über Fälle von intestinalen Angioödem berichtet (siehe Abschnitt 4.4).

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

Zur Überdosierung beim Menschen liegen für Telmisartan begrenzte Erfahrungen vor. In welchem Ausmaß sich Hydrochlorothiazid durch Hämodialyse entfernen lässt, wurde nicht untersucht.

Symptome

Die markantesten Symptome einer Telmisartan-Überdosierung waren Hypotonie und Tachykardie; Bradykardie, Schwindelgefühl, Erbrechen, Erhöhung des Serumkreatinins und akutes Nierenversagen wurden ebenfalls berichtet. Eine Überdosierung mit Hydrochlorothiazid führt möglicherweise zu einem Elektrolytverlust (Hypokaliämie, Hypochlorämie) und zu Hypovolämie infolge einer exzessiven Diurese. Die häufigsten Anzeichen und Symptome einer Überdosierung sind Übelkeit und Schläfrigkeit. Hypokaliämie kann zu Muskelkrämpfen führen und/oder Rhythmusstörungen verstärken, die im Zusammenhang mit der gleichzeitigen Gabe von Digitalisglykosiden oder bestimmten Antiarrhythmika auftreten.

Behandlung

Telmisartan wird nicht durch Hämodialyse entfernt und ist nicht dialysierbar. Der Patient sollte sorgfältig überwacht werden und die Behandlung sollte symptomatisch und unterstützend sein. Die Behandlung hängt von der seit der Einnahme verstrichenen Zeit und vom Schweregrad der Symptome ab. Empfohlene Maßnahmen sind u. a. das Herbeiführen von Erbrechen und/oder Magenspülung. Die Gabe von Aktivkohle kann bei der Behandlung der Überdosierung nützlich sein. Serumelektrolyte und Kreatinin sollten häufig kontrolliert werden. Bei Auftreten einer Hypotonie sollte der Patient in Rückenlage gebracht und rasch eine Salz- und Volumensubstitution gegeben werden.

5 PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Angiotensin-II-Antagonisten und Diuretika, ATC-Code: C09DA07

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs ist eine Kombination aus einem Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten, Telmisartan, und einem Thiaziddiuretikum, Hydrochlorothiazid. Die Kombination dieser Wirkstoffe weist eine additive antihypertensive Wirkung auf, der Blutdruck wird stärker gesenkt als durch jede einzelne Komponente allein. Die 1 × tägliche Gabe von Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs führt zu einer wirksamen und gleichmäßigen Blutdrucksenkung über den therapeutischen Dosisbereich.

Wirkmechanismus

Telmisartan ist ein oral wirksamer und spezifischer Angiotensin-II-Rezeptor Subtyp 1 (AT₁)-Antagonist. Telmisartan verdrängt Angiotensin II mit sehr hoher Affinität von seiner Bindungsstelle am AT₁-Rezeptor-Subtyp, der für die bekannten Wirkungen von Angiotensin II verantwortlich ist. Telmisartan zeigt keine partiell agonistische Aktivität am AT₁-Rezeptor. Telmisartan bindet selektiv an den AT₁-Rezeptor. Diese Bindung ist lange andauernd. Telmisartan zeigt keine Affinität zu anderen Rezeptoren, einschließlich AT₂- und anderer, weniger charakterisierter AT-Rezeptoren. Die funktionelle Bedeutung dieser Rezeptoren ist ebenso wenig bekannt wie die Wirkung ihrer möglichen Überstimulierung durch Angiotensin II, dessen Spiegel durch Telmisartan erhöht wird. Plasma-Aldosteronspiegel werden durch Telmisartan gesenkt. Telmisartan hemmt weder humanes Plasminogen noch blockiert es Ionenkanäle. Telmisartan hemmt nicht das Angiotensin-Converting-Enzym (Kinase II), das Enzym, das auch Bradykinin abbaut. Daher ist keine Verstärkung der Bradykinin vermittelten unerwünschten Wirkungen zu erwarten.

Eine Dosis von 80 mg Telmisartan, die gesunden Probanden gegeben wurde, hemmt fast vollständig den durch Angiotensin II hervorgerufenen Blutdruckanstieg. Der inhibitorische Effekt wird über 24 Stunden aufrechterhalten und ist auch nach 48 Stunden noch messbar.

Hydrochlorothiazid ist ein Thiaziddiuretikum. Der Mechanismus der antihypertensiven Wirkung der Thiaziddiuretika ist nicht vollständig bekannt. Thiazide beeinflussen die renalen tubulären Mechanismen der Elektrolytreabsorption, wobei sie die Natrium- und Chloridausscheidung in etwa gleichem Ausmaß erhöhen. Die diuretische Wirkung des Hydrochlorothiazids verringert das Plasmavolumen, erhöht die Plasma-Renin-Aktivität, erhöht die Aldosteronsekretion und infolgedessen den Kalium- und Bikarbonatverlust im Urin und senkt das Serumkalium. Vermutlich durch die Blockade des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems kann die gleichzeitige Gabe von Telmisartan dem Kaliumverlust entgegenwirken, der mit diesen Diuretika in Zusammenhang steht. Mit Hydrochlorothiazid setzt die Diurese nach 2 Stunden ein, der maximale Effekt wird nach etwa 4 Stunden erreicht und die Wirkung hält etwa 6-12 Stunden an.



Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 40 mg/12,5 mg Tabletten
Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/12,5 mg Tabletten
Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/25 mg Tabletten

MedDRA Systemorganklasse	Nebenwirkungen	Häufigkeit		
		Telmisartan/Hydrochlorothiazide	Telmisartan ^a	Hydrochlorothiazide
Infektionen und parasitäre Erkrankungen	Sepsis einschließlich tödlichen Ausgangs		selten ²	
	Bronchitis	selten		
	Pharyngitis	selten		
	Sinusitis	selten		
	Infektionen der oberen Atemwege		gelegentlich	
	Harnwegsinfektionen		gelegentlich	
Gutartige, bösartige und nicht spezifizierte Neubildungen (einschl. Zysten und Polypen)	Zystitis		gelegentlich	
	Nichtmelanozytärer Hautkrebs (Basalzellkarzinom und Plattenepithelkarzinom)			nicht bekannt ²
Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems	Anämie		gelegentlich	
	Eosinophilie		selten	
	Thrombozytopenie		selten	selten
	Thrombozytopenische Purpura			selten
	Aplastische Anämie			nicht bekannt
	Hämolytische Anämie			sehr selten
	Knochenmarkserkrankung			sehr selten
	Leukopenie			sehr selten
	Agranulozytose			sehr selten
Erkrankungen des Immunsystems	Anaphylaktische Reaktionen		selten	
	Überempfindlichkeit		selten	sehr selten
Metabolism and nutrition disorders	Hypokaliämie	gelegentlich		sehr häufig
	Hyperurikämie	selten		häufig
	Hyponatriämie	selten	selten	häufig
	Hyperkaliämie		gelegentlich	
	Hypoglykämie (bei Patienten mit Diabetes mellitus)		selten	
	Hypomagnesiämie			häufig
	Hyperkalzämie			selten
	Hypochlorämische Alkalose			sehr selten
	Verminderter Appetit			häufig
	Hyperlipidämie			sehr häufig
	Hyperglykämie			selten
	Inadäquate Einstellung eines Diabetes mellitus			selten
Psychiatrische Erkrankungen	Angstzustände	gelegentlich	selten	
	Depression	selten	gelegentlich	selten
	Schlaflosigkeit	selten	gelegentlich	
	Schlafstörungen	selten		selten
Erkrankungen des Nervensystems	Schwindelgefühl	häufig		selten
	Synkope	gelegentlich	gelegentlich	
	Parästhesien	gelegentlich		selten
	Somnolenz		selten	
	Kopfschmerzen			selten
Augenerkrankungen	Sehstörungen	selten	selten	selten
	Verschwommenes Sehen	selten		
	Akutes Engwinkelglaukom			nicht bekannt
	Aderhauterguss			nicht bekannt
Erkrankungen des Ohrs und des Labyrinths	Vertigo	gelegentlich	gelegentlich	
Herzerkrankungen	Tachykardie	gelegentlich	selten	
	Arrhythmie	gelegentlich		selten
	Bradykardie		gelegentlich	
Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinus	Dyspnoe	gelegentlich	gelegentlich	
	Atemnot	selten		sehr selten
	Pneumonitis	selten		sehr selten
	Lungenödem	selten		sehr selten
	Husten		gelegentlich	
	Interstitielle Lungenerkrankung		sehr selten ²	
	Akutes Atemnotsyndrom (ARDS) (siehe Abschnitt 4.4)			sehr selten
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	Diarrhoe	gelegentlich	gelegentlich	häufig
	Mundtrockenheit	gelegentlich	selten	
	Blähungen	gelegentlich	gelegentlich	
	Abdominale Schmerzen	selten	gelegentlich	

Fachinformation



Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 40 mg/12,5 mg Tabletten
Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/12,5 mg Tabletten
Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs 80 mg/25 mg Tabletten

	Verstopfung	selten		selten
	Dyspepsie	selten	gelegentlich	
	Erbrechen	selten	gelegentlich	häufig
	Gastritis	selten		
	Abdominale Beschwerden		selten	selten
	Übelkeit			häufig
Leber- und Gallenerkrankungen	Pankreatitis			sehr selten
	Abnorme Leberfunktion/Einschränkung der Leberfunktion	selten ²	selten ²	
	Ikterus			selten
	Cholestase			selten
Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes	Angioödem (einschließlich tödlichen Ausganges)	selten	selten	
	Erythem	selten	selten	
	Pruritus	selten	gelegentlich	
	Hautausschlag	selten	gelegentlich	häufig
	Hyperhidrose	selten	gelegentlich	
	Urtikaria	selten	selten	häufig
	Ekzem		selten	
	Arzneimittalexanthem		selten	
	Toxisches Exanthem		selten	
	Lupus-ähnliches Syndrom			sehr selten
	Photosensibilität			selten
	Toxische epidermale Nekrolyse			sehr selten
	Erythema multiforme			nicht bekannt
Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenerkrankungen	Muskelkrämpfe (Krämpfe in den Beinen)	gelegentlich	gelegentlich	nicht bekannt
	Myalgie	gelegentlich	gelegentlich	
	Arthralgie	selten	selten	
	Schmerzen in den Extremitäten (Beinschmerzen)	selten	selten	
	Sehnenschmerzen (Tendonitisähnliche Symptome)		selten	
	Systemischer Lupus erythematodes	selten ¹		sehr selten
Erkrankungen der Nieren und Harnwege	Einschränkung der Nierenfunktion		gelegentlich	nicht bekannt
	Akutes Nierenversagen		gelegentlich	gelegentlich
	Glukosurie			selten
Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Brustdrüse	Erektile Dysfunktion	gelegentlich		häufig
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	Brustschmerzen	gelegentlich	gelegentlich	
	Grippeähnliche Erkrankung	selten	selten	
	Schmerzen	selten		
	Asthenie (Schwäche)		gelegentlich	nicht bekannt
	Pyrexie			nicht bekannt
Untersuchungen	Erhöhte Harnsäure im Blut	gelegentlich	selten	
	Erhöhter Kreatininwert im Blut	selten	gelegentlich	
	Erhöhte Kreatinphosphokinase im Blut	selten	selten	
	Erhöhte Leberenzymwerte	selten	selten	
	Abfall des Hämoglobinwertes	selten	selten	

1 Basierend auf Erfahrungen nach Markteinführung

2 Für zusätzliche Informationen siehe die nachfolgenden Unterabschnitte

a Nebenwirkungen traten in vergleichbarer Häufigkeit bei mit Placebo und Telmisartan behandelten Patienten auf. In den Placebo-kontrollierten Studien war die Gesamtinzidenz der Nebenwirkungen von Telmisartan (41,4 %) im Allgemeinen vergleichbar mit Placebo (43,9 %). Die oben aufgeführten Nebenwirkungen wurden aus allen klinischen Studien bei Patienten, die mit Telmisartan wegen Bluthochdruck behandelt wurden oder bei Patienten ≥ 50 Jahre mit hohem Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse gesammelt.



Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

Behandlung von essentieller Hypertonie

Nach der Initialgabe von Telmisartan tritt die antihypertensive Wirkung allmählich innerhalb von 3 Stunden ein. Die maximale Blutdrucksenkung wird im Allgemeinen 4-8 Wochen nach Therapiebeginn erreicht und bei Langzeittherapie aufrechterhalten.

Die antihypertensive Wirkung hält konstant über 24 Stunden an. Wie durch ambulant Blutdruckmonitoring festgestellt wurde, schließt dies auch die letzten 4 Stunden vor der nächsten Einnahme ein. Dies wird durch Messungen zum Zeitpunkt der maximalen Wirkung und unmittelbar vor der nächsten Dosis bestätigt (Through-to-Peak-Ratios von einheitlich über 80 % nach Gabe von 40 mg und 80 mg Telmisartan in Placebo-kontrollierten klinischen Studien).

Telmisartan senkt bei Patienten mit Hypertonie sowohl den systolischen als auch den diastolischen Blutdruck, ohne die Pulsfrequenz zu beeinflussen. Die antihypertensive Wirkung von Telmisartan ist vergleichbar mit der Wirkung repräsentativer Vertreter anderer antihypertensiver Substanzklassen (dies wurde in klinischen Studien mit Amlodipin, Atenolol, Enalapril, Hydrochlorothiazid und Lisinopril im Vergleich mit Telmisartan gezeigt).

Die gepoolte Analyse zweier ähnlicher, 8-wöchiger, doppelblinder, Placebo-kontrollierter Studien im Vergleich mit Valsartan/Hydrochlorothiazid 160 mg/25 mg (Nachweis der Wirksamkeit an $n = 2.121$ Patienten) ergab eine deutlich größere blutdrucksenkende Wirkung von 2,2/1,2 mmHg (systolischer Blutdruck/diastolischer Blutdruck - jeweils die Differenz der angepassten durchschnittlichen Veränderungen vom jeweiligen Ausgangswert) bei der Kombination Telmisartan/Hydrochlorothiazid 80 mg/25 mg. Nach abruptem Absetzen von Telmisartan kehrt der Blutdruck über einen Zeitraum von mehreren Tagen allmählich zu den Ausgangswerten vor der Behandlung zurück, ohne Anhaltspunkte für eine überschießende Blutdruckreaktion.

Bei klinischen Prüfungen war im direkten Vergleich die Inzidenz von trockenem Husten bei Patienten, die mit Telmisartan behandelt wurden, signifikant seltener als bei Patienten, die mit Angiotensin-Converting-Enzym-Inhibitoren behandelt wurden.

Kardiovaskuläre Prävention

ONTARGET (ONgoing Telmisartan Alone and in Combination with Ramipril Global Endpoint Trial) verglich die Effekte von Telmisartan, Ramipril sowie der Kombination aus Telmisartan und Ramipril hinsichtlich des Auftretens kardiovaskulärer Ereignisse bei 25.620 Patienten im Alter von 55 Jahren oder älter mit einer Vorgeschichte von koronarer Herzkrankung, Schlaganfall, TIA, peripherer arterieller Verschlusskrankheit oder Typ II Diabetes mellitus mit nachgewiesenen Endorganschäden (z. B. Retinopathie, linksventrikuläre Hypertrophie, Makro- oder Mikroalbuminurie), die eine Population mit einem Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse darstellen.

Die Patienten wurden zu jeweils einer der drei folgenden Behandlungsgruppen randomisiert und über einen Zeitraum von durchschnittlich 4,5 Jahren beobachtet: Telmisartan 80 mg ($n = 8.542$), Ramipril 10 mg ($n = 8.576$), bzw. die Kombinationstherapie aus Telmisartan 80 mg plus Ramipril 10 mg ($n = 8.502$).

Telmisartan war vergleichbar mit Ramipril hinsichtlich der Reduktion des kombinierten primären Endpunktes kardiovaskulärer Tod, nicht tödlicher Myokardinfarkt, nicht tödlicher Schlaganfall oder Krankenhauseinweisung wegen Herzinsuffizienz. Die Inzidenz des primären Endpunkts war in allen Behandlungsarmen ähnlich: Telmisartan (16,7 %) und Ramipril (16,5 %). Die Hazard-Ratio von Telmisartan gegenüber Ramipril lag bei 1,01 (97,5 %-Konfidenzintervall 0,93-1,10; p (Nicht-Unterlegenheit) = 0,0019 mit einer Grenze von 1,13). Die Gesamt mortalitätsrate war 11,6 % bei mit Telmisartan und 11,8 % bei mit Ramipril behandelten Patienten.

Telmisartan zeigte sich vergleichbar wirksam wie Ramipril im präspezifizierten sekundären Endpunkt kardiovaskulärer Tod, nicht tödlicher Myokardinfarkt und nicht tödlicher Schlaganfall [0,99 (97,5 %-Konfidenzintervall 0,90-1,08; p (Nicht-Unterlegenheit) = 0,0004)], dem primären Endpunkt der Referenzstudie HOPE (The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study), in der die Wirksamkeit von Ramipril gegenüber Placebo untersucht wurde.

In TRANSCEND wurden Patienten mit ACE-Hemmer-Unverträglichkeit aber ansonsten ähnlichen Einschlusskriterien wie bei ONTARGET randomisiert: Telmisartan 80 mg ($n = 2.954$) oder Placebo ($n = 2.972$), beides zusätzlich zur Standardtherapie gegeben. Die mittlere Dauer der Nachbeobachtung war 4 Jahre und 8 Monate. Es konnte kein statistisch signifikanter Unterschied in der Inzidenz des primären kombinierten Endpunktes (kardiovaskulärer Tod, nicht tödlicher Myokardinfarkt, nicht tödlicher Schlaganfall oder Krankenhauseinweisung wegen Herzinsuffizienz) nachgewiesen werden:

15,7 % bei Telmisartan und 17,0 % bei Placebo mit einer Hazard-Ratio von 0,92 (95 %-Konfidenzintervall 0,81-1,05; $p = 0,22$). Im präspezifizierten kombinierten sekundären Endpunkt kardiovaskulärer Tod, nicht tödlicher Myokardinfarkt und nicht tödlicher Schlaganfall lag eine Evidenz für einen Vorteil von Telmisartan gegenüber Placebo vor [0,87 (95 %-Konfidenzintervall 0,76-1,00; $p = 0,048$)]. Es lag keine Evidenz hinsichtlich eines Vorteils bei der kardiovaskulären Mortalität vor (Hazard-Ratio 1,03; 95 %-Konfidenzintervall 0,85-1,24).

Husten und Angioödem wurden weniger häufig bei mit Telmisartan behandelten als bei mit Ramipril behandelten Patienten berichtet, wohingegen Hypotonie häufiger bei der Behandlung mit Telmisartan berichtet wurde.

Die Kombination aus Telmisartan und Ramipril brachte keinen weiteren Vorteil gegenüber einer Behandlung mit Ramipril oder mit Telmisartan allein. Die kardiovaskuläre Mortalität und die Gesamt mortalität waren numerisch höher bei der Kombination. Zusätzlich traten Hyperkalämie, Nierenversagen, Hypotonie und Synkope im Kombinationstherapiearm deutlich häufiger auf. Daher wird eine Kombination aus Telmisartan und Ramipril in dieser Population nicht empfohlen.

In der PROFESS Studie (Prevention Regimen For Effectively avoiding Second Strokes) wurde bei Patienten ≥ 50 Jahre die vor kurzem einen Schlaganfall erlitten hatten, eine erhöhte Inzidenz an Sepsisfällen unter Telmisartan im Vergleich zu Placebo bemerkt; 0,70 % gegenüber 0,49 % [RR 1,43 (95 %-Konfidenzintervall 1,00-2,06)]. Die Inzidenz an tödlichen Sepsisfällen war bei Patienten unter Telmisartan (0,33 %) im Vergleich zu Placebo (0,16 %) erhöht [RR 2,07 (95 %-Konfidenzintervall 1,14-3,76)]. Die beobachtete erhöhte Inzidenzrate an Sepsisfällen unter Telmisartan könnte entweder ein Zufallsbefund sein oder mit einem bisher unbekannten Wirkungsmechanismus in Zusammenhang stehen.

In zwei großen randomisierten, kontrollierten Studien („ONTARGET“ [ONgoing Telmisartan Alone and in combination with Ramipril Global Endpoint Trial] und „VA NEPHRON-D“ [The Veterans Affairs Nephropathy in Diabetes]) wurde die gleichzeitige Anwendung eines ACE-Hemmers mit einem Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten untersucht.

Die „ONTARGET“-Studie wurde bei Patienten mit einer kardiovaskulären oder einer zerebrovaskulären Erkrankung in der Vorgeschichte oder mit Diabetes mellitus Typ 2 mit nachgewiesenen Endorganschäden durchgeführt. Für weitere Informationen siehe oben unter der Überschrift „Kardiovaskuläre Prävention“.

Die „VA NEPHRON-D“-Studie wurde bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 und diabetischer Nephropathie durchgeführt. Diese Studien zeigten keinen signifikanten vorteilhaften Effekt auf renale und/oder kardiovaskuläre Endpunkte und Mortalität, während ein höheres Risiko für Hyperkalämie, akute Nierenschädigung und/oder Hypotonie im Vergleich zur Monotherapie beobachtet wurde. Aufgrund vergleichbarer pharmakodynamischer Eigenschaften sind diese Ergebnisse auch auf andere ACE-Hemmer und Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten übertragbar. Aus diesem Grund sollten ACE-Hemmer und Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten bei Patienten mit diabetischer Nephropathie nicht gleichzeitig angewendet werden.

In der „ALTITUDE“-Studie (Aliskiren Trial in Type 2 Diabetes Using Cardiovascular and Renal Disease Endpoints) wurde untersucht, ob die Anwendung von Aliskiren zusätzlich zu einer Standardtherapie mit einem ACE-Hemmer oder Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 sowie chronischer Nierenerkrankung und/oder kardiovaskulärer Erkrankung einen Zusatznutzen hat. Die Studie wurde wegen eines erhöhten Risikos unerwünschter Ereignisse vorzeitig beendet. Sowohl kardiovaskuläre Todesfälle als auch Schlaganfälle traten in der Aliskiren-Gruppe numerisch häufiger auf als in der Placebo-Gruppe, ebenso unerwünschte Ereignisse und besonders schwerwiegende unerwünschte Ereignisse (Hyperkalämie, Hypotonie, Nierenfunktionsstörung).

Epidemiologische Untersuchungen haben gezeigt, dass die Langzeitbehandlung mit Hydrochlorothiazid das Risiko der kardiovaskulären Mortalität und Morbidität verringert.

Die Wirkungen der fixen Kombination Telmisartan/Hydrochlorothiazid auf Mortalität und kardiovaskuläre Morbidität sind derzeit nicht bekannt.

Nichtmelanozytärer Hautkrebs (NMSC)

Daten basierend auf epidemiologischen Studien, haben einen kumulativen dosisabhängigen Zusammenhang zwischen Hydrochlorothiazid und NMSC [Basalzellkarzinom (Basaliom), Plattenepithelkarzinom der Haut (Spinaliom)] gezeigt. Eine der Studien umfasste 71.553 Fälle von Basalzellkarzinomen (BCC, Basaliom) und 8.629 Fälle von Plattenepithelkarzinomen der Haut (SCC, Spinaliom), bezogen auf eine Vergleichspopulation von 1.430.883 bzw. 172.462 Personen. Ein hoher Gebrauch an Hydrochlorothiazid (≥ 50.000 mg kumulativ) war mit einem adjustierten Odds Ratio (OR) von 1,29 (95% Konfidenzintervall (KI): 1,23-1,35) für BCC bzw. 3,98 (95% KI: 3,68-4,31) für SCC verbunden. Eine kumulative Dosis-Wirkungsbeziehung wurde sowohl für BCC als auch für SCC beobachtet. Eine weitere Studie zeigte einen möglichen Zusammenhang zwischen Lippenkrebs (SCC) und der Exposition gegenüber Hydrochlorothiazid: Unter Verwendung einer risikobasierten Stichprobenstrategie traten in einer Vergleichspopulation von 63.067 Personen 633 Fälle von Lippenkrebs (SCC) auf. Es wurde eine kumulative Dosis-Wirkungs-Beziehung mit einem adjustiertem OR von 2,1 (95% KI: 1,7 - 2,6) für eine dauerhafte Anwendung gezeigt. Die Dosis-Wirkungsbeziehung erhöhte sich auf ein OR von 3,9 (3,0 - 4,9) bei hohem Gebrauch (≥ 25.000 mg) und auf ein OR von 7,7 (5,7 - 10,5) bei der höchsten kumulativen Dosis (≥ 100.000 mg).

Pädiatrische Bevölkerung

Die Europäische Arzneimittel-Agentur hat für Telmisartan/Hydrochlorothiazid eine Freistellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen zu Studien in allen pädiatrischen Altersklassen zur Hypertonie gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Die gleichzeitige Anwendung von Hydrochlorothiazid und Telmisartan scheint die Pharmakokinetik der beiden Wirkstoffe bei gesunden Probanden nicht zu beeinflussen.

Resorption

Telmisartan: Nach oraler Anwendung werden die maximalen Telmisartan-Konzentrationen nach 0,5-1,5 h erreicht. Die absolute Bioverfügbarkeit von Telmisartan 40 mg und 160 mg lag bei 42 % bzw. 58 %. Wird Telmisartan zusammen mit Nahrung eingenommen, so verringert sich die Bioverfügbarkeit von Telmisartan mit einer Abnahme der Fläche unter der Plasmakonzentration-Zeit-Kurve (AUC) von etwa 6 % bei der 40 mg-Tablette und etwa 19 % bei einer Dosis von 160 mg. Drei Stunden nach Einnahme sind die Plasmakonzentrationen ähnlich, unabhängig davon, ob Telmisartan nüchtern oder zusammen mit Nahrung eingenommen wurde.

Diese geringe Abnahme der AUC lässt keine Reduktion der therapeutischen Wirksamkeit erwarten. Die Pharmakokinetik von Telmisartan ist bei oraler Gabe von Dosen zwischen 20 und 160 mg nichtlinear, wobei es mit steigenden Dosen zu einem überproportionalen Anstieg der Plasmakonzentrationen (C_{max} und AUC) kommt. Bei wiederholter Gabe von Telmisartan kommt es zu keiner signifikanten Kumulation im Plasma.

Hydrochlorothiazid: Nach oraler Gabe von Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs werden maximale Hydrochlorothiazid-Konzentrationen etwa 1,0-3,0 Stunden nach der Einnahme erreicht. Ausgehend von der kumulativen renalen Ausscheidung von Hydrochlorothiazid lag die absolute Bioverfügbarkeit bei etwa 60 %.

Verteilung

Telmisartan wird stark an Plasmaproteine gebunden ($> 99,5$ %), vor allem an Albumin und an saures α_1 -Glykoprotein. Das scheinbare Verteilungsvolumen von Telmisartan beträgt etwa 500 Liter, was auf eine zusätzliche Bindung im Gewebe hinweist. Hydrochlorothiazid ist im Plasma zu 68 % an Protein gebunden mit einem scheinbaren Verteilungsvolumen von 0,83-1,14 l/kg.

Biotransformation

Telmisartan wird über eine Konjugation zu einem pharmakologisch inaktiven Acylglucuronid metabolisiert. Das Glucuronid der Muttersubstanz ist der einzige Metabolit, der beim Menschen identifiziert wurde. Nach einer einzelnen Dosis von ^{14}C -markierten Telmisartan stellte das Glucuronid etwa 11 % der im Plasma gemessenen Radioaktivität dar. Cytochrom P450-Isoenzyme sind am Telmisartan-Stoffwechsel nicht beteiligt. Hydrochlorothiazid wird vom Menschen nicht metabolisiert.

Ausscheidung

Telmisartan: Nach intravenöser oder oraler Gabe von ^{14}C -markiertem Telmisartan erfolgte die Ausscheidung des größten Teils der Dosis (> 97 %) biliär mit den Faeces. Nur sehr geringe Mengen wurden im Urin gefunden. Die gesamte Plasma-Clearance von Telmisartan beträgt nach oraler Gabe > 1.500 ml/min. Die terminale Eliminationshalbwertszeit betrug > 20 Stunden.

Hydrochlorothiazid wird fast vollständig als unveränderter Wirkstoff im Urin ausgeschieden. Etwa 60 % der oralen Dosis werden innerhalb von 48 Stunden ausgeschieden. Die renale Clearance beträgt etwa 250-300 ml/min. Die terminale Eliminationshalbwertszeit von Hydrochlorothiazid beträgt 10-15 Stunden.

Linearität/Nicht-Linearität

Telmisartan: Die Pharmakokinetik von Telmisartan ist bei oraler Gabe von Dosen zwischen 20 und 160 mg nichtlinear, wobei es mit steigenden Dosen zu einem überproportionalen Anstieg der Plasmakonzentrationen (C_{max} und AUC) kommt. Hydrochlorothiazid zeigt eine lineare Pharmakokinetik.

Besondere Patientengruppen

Ältere Patienten

Es bestehen keine Unterschiede in der Pharmakokinetik von Telmisartan zwischen älteren Patienten und Patienten unter 65 Jahren.

Geschlecht

Die Plasmakonzentrationen von Telmisartan sind im Allgemeinen bei Frauen 2- bis 3-mal höher als bei Männern. In klinischen Studien zeigte sich bei Frauen jedoch kein signifikanter Anstieg der Blutdruckreaktion oder der Inzidenz einer orthostatischen Hypotonie. Eine Anpassung der Dosis ist nicht notwendig. Es kam zu einer tendenziell höheren Plasmakonzentration von Hydrochlorothiazid bei Frauen im Vergleich zu Männern. Dieses Ergebnis wird jedoch nicht als klinisch relevant betrachtet.

Eingeschränkte Nierenfunktion

Bei dialysepflichtigen Patienten mit Niereninsuffizienz wurden niedrigere Plasmakonzentrationen beobachtet. Telmisartan wird bei Patienten mit Niereninsuffizienz stark an Plasmaproteine gebunden und lässt sich nicht mittels Dialyse



entfernen. Die Eliminationshalbwertszeit ist bei Patienten mit Nierenfunktionsstörung nicht verändert. Bei Patienten mit Beeinträchtigung der Nierenfunktion ist die Eliminationsrate von Hydrochlorothiazid herabgesetzt. In einer Studie an Patienten mit einer mittleren Kreatinin-Ausscheidung von 90 ml/min war die Eliminationshalbwertszeit von Hydrochlorothiazid erhöht. Bei funktionell anephrischen Patienten beträgt die Eliminationshalbwertszeit etwa 34 Stunden.

Eingeschränkte Leberfunktion

Pharmakokinetische Studien an Patienten mit Leberfunktionsstörungen zeigten einen Anstieg der absoluten Bioverfügbarkeit auf fast 100%. Die Eliminationshalbwertszeit ist bei Patienten mit Leberfunktionsstörung nicht verändert.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Für die fixe Dosiskombination 80 mg/25 mg wurden keine zusätzlichen präklinischen Studien durchgeführt. In präklinischen Studien zur Sicherheit mit gleichzeitiger Gabe von Telmisartan und Hydrochlorothiazid an normotonen Ratten und Hunden führten Dosen, die eine der humantherapeutischen Breite entsprechende Exposition darstellten, zu keinen Befunden, die nicht bereits mit der Gabe der einzelnen Wirkstoffe allein gefunden worden waren. Die beobachteten toxikologischen Befunde scheinen keine Bedeutung für die therapeutische Anwendung beim Menschen zu haben.

Toxikologische Ergebnisse, die auch aus präklinischen Studien mit Angiotensin-Converting-Enzyme-Inhibitoren und Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten hinreichend bekannt sind, waren: eine Abnahme der Erythrozyten-Parameter (Erythrozyten, Hämoglobin, Hämatokrit), Veränderungen in der renalen Hämodynamik (Anstieg von Serumharnstoff und Kreatinin), erhöhte Plasma-Renin-Aktivität, Hypertrophie/Hyperplasie der juxtaglomerulären Zellen und Schädigung der Magenschleimhaut. Die Magenläsionen konnten durch orale Kochsalzzufuhr und Gruppenhaltung der Tiere vermieden/verbessert werden. Bei Hunden wurden renal-tubuläre Dilatation und Atrophie beobachtet. Diese Befunde werden im Zusammenhang mit der pharmakologischen Wirkung von Telmisartan gesehen. Es wurden keine Auswirkungen von Telmisartan auf die männliche oder weibliche Fertilität beobachtet.

Es liegen keine eindeutigen Hinweise auf eine teratogene Wirkung vor. Bei toxischen Dosierungen von Telmisartan wurde jedoch ein Effekt auf die postnatale Entwicklung der Nachkommen, wie niedrigeres Körpergewicht und verzögertes Öffnen der Augen, beobachtet.

Für Telmisartan gibt es keine Hinweise auf Mutagenität und relevante klastogene Aktivität in In vitro-Untersuchungen und keinen Hinweis auf Kanzerogenität an Ratten und Mäusen. Untersuchungen mit Hydrochlorothiazid erbrachten in einigen Versuchsmodellen keine eindeutigen Hinweise auf eine genotoxische oder kanzerogene Wirkung. Ausgedehnte Erfahrungen mit Hydrochlorothiazid beim Menschen haben jedoch keinen Zusammenhang zwischen seiner Anwendung und der Zunahme an Neoplasien aufgezeigt. Bezüglich des fetotoxischen Potentials der Kombination von Telmisartan/Hydrochlorothiazid siehe Abschnitt 4.6.

6 PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

- Mannitol (Ph. Eur.)
 - Meglumin
 - Natriumhydroxid
 - Povidon K-30 (E 1201)
 - Crospovidon (Typ A) (E 1202)
 - Magnesiumstearat (Ph. Eur.) [pflanzlich] (E 572)
 - Lactose-Monohydrat
 - Mikrokristalline Cellulose
 - Maisstärke
-
- Farbstoffe:
Eisen(III)-oxid (E172)

6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

36 Monate

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Aluminium/Aluminium-Bliesterpackung.

Packungsgrößen:

- Bliesterpackung mit 7, 14, 28, 56, 84 oder 98 Tabletten

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht

6.6 Besondere Hinweise für die Beseitigung.

Keine besonderen Anforderungen.

7 INHABER DER ZULASSUNG

Micro Labs GmbH
Lyoner Straße 20
60528 Frankfurt/Main
Deutschland

8 ZULASSUNGSNUMMERN

Telmisartan/Hydrochlorothiazid Micro Labs Tabletten	
40 mg/12,5 mg	97552.00.00
80 mg/12,5 mg	97553.00.00
80 mg/25 mg	97554.00.00

9 DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

14.Juli 2017/18.09.2021

10 STAND DER INFORMATION

22.01.2025

11 VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig