

## تحذير: السمية الجينية

عند اكتشاف العمل، يجب إيقاف مضغوطات فالزيد بأسرع وقت ممكن.

يمكن أن تسبب الأدوية التي تعمل مباشرة على نظام الرينين - أنجيوتنسين أذية وموت للجنين المتشكل.

التركيب: كل مضغوطه ملبوسة بالفيلم من فالزيد 80 تحتوي على: فالسارتان 80 ملغ

هيدروكلوروثيازيد 12.5 ملغ

كل مضغوطه ملبوسة بالفيلم من فالزيد 160 تحتوي على: فالسارتان 160 ملغ

هيدروكلوروثيازيد 12.5 ملغ

كل مضغوطه ملبوسة بالفيلم من فالزيد 160/25 تحتوي على: فالسارتان 160 ملغ

هيدروكلوروثيازيد 25 ملغ

كل مضغوطه ملبوسة بالفيلم من فالزيد 12.5/320 تحتوي على: فالسارتان 320 ملغ

هيدروكلوروثيازيد 12.5 ملغ

كل مضغوطه ملبوسة بالفيلم من فالزيد 25/320 تحتوي على: فالسارتان 320 ملغ

هيدروكلوروثيازيد 25 ملغ

السواغات: نشاء الذرة، ميكروكريستالين السيليلوز، لاكتوز مونوهيدرات، كروس كارميللوز الصوديوم، PVP k30، شعاعات المغنيزيوم.

## آلية العمل:

يحصر فالسارتان التأثيرات القابضة للأوعية والمحررة للألدوستيرون والتي تتم بواسطة أنجيوتنسين II بالمنع الانتقائي لارتباط أنجيوتنسين II مع المستقبل AT1 في أنسجة عديدة، كالعضلات الملساء الوعائية وغدة الكظر. وبالتالي أثراها مستقل عن طرق اصطناع أنجيوتنسين II.

الهيدروكلوروثيازيد من مدرات البول الشيازيدات على آلية الأنابيب الكلوي في إعادة امتصاص الشوارد، تزيد طرح الصوديوم والكلور مباشرةً بكميات متكافئة تقريباً. بشكل غير مباشر، فعل الهيدروكلوروثيازيد المدر للبول ينقص حجم البلازمما، مع زيادات متتالية في فعالية رينين البلازمما، زيادة في إفراز الألدوستيرون، زيادة في خسارة البوتاسيوم من البول، وانخفاض في بوتاسيوم المصل. يتوسط الأنجيوتنسين II الصلة بين الرينين-أنجيوتنسين، لذا تناول مضادات مستقبلات أنجيوتنسين II تميل إلى عكس خسارة البوتاسيوم المترافق مع تناول هذه المدرات. آلية عمل الشيازيدات كخاضضة للضغط غير معروفة.

## الخواص الفارماكوديناميكية:

### الفالسارتان:

تنطط الجرعة الفموية من 80 ملغ التأثير الرافع للضغط بنسبة 80% عند قمة ترکيز حوالي 30% من التبيط المستمر لمدة 24 ساعة. لا يوجد معلومات متوفرة على تأثير الجرعات الأكبر.

### هيدروكلوروثيازيد:

بعد التناول الفموي للهيدروكلوروثيازيد، يبدأ إدرار البول يبدأ خلال ساعتين، والقيمة العظمى خلال 4 ساعات وتبقي لمدة 6 إلى 12 ساعة.

### الحركية الدوائية:

#### الفالسارتان:

يتم الوصول إلى قمة الترکيز بعد 2 - 4 ساعات من تناول الجرعات.

التوافر الحيوى المطلق للكبسول هو حوالي 25%. ينقص الطعام من التعرض للفالسارتان (تقاس بالتركيز تحت المحنى) بنسبة 40% وتركيز البلازمما الأعظمي بحوالي 95%. هيدروكلوروثيازيد:

التوافر الحيوى المطلق للهيدروكلوروثيازيد بعد تناوله عن طريق الفم هو حوالي 70%. يتم الوصول إلى قمة التركيز الاعظمي خلال 2 - 5 ساعات بعد تناوله عن طريق الفم. لا يوجد تأثير هام سريراً للطعام على التوافر الحيوى للهيدروكلوروثيازيد.

يرتبط الهيدروكلوروثيازيد بالألبومين بنسبة 640%-70% ويتواءز داخل خلايا الدم الحمراء.

بعد تناول الهيدروكلوروثيازيد عن طريق الفم ينخفض تركيزه بشكل أسي بنصف عمر توزيعي حوالي ساعتين ونصف عمر اطرادي حوالي 10 ساعات.

### التوزع:

يرتبط الفالسارتان ببروتين المصل بنسبة 95%， بشكل أساسى بالألبومين.

### الاستقلاب:

الفالسارتان: المستقلب الأساسي، يحتسب بنسبة 9% من الجرعة، وهو فاليريل 4 - هيدروكسي فالسارتان.

الهيدروكلوروثيازيد: لا يستقلب.

#### الاطraction:

الفالسارتان: يتم استعادة حوالي 83% من الجرعة في البراز وفي البول بنسبة 13%.

هيدروكلوروثيازيد: يطرح حوالي 70% من الجرعة المتناول فموياً من هيدروكلوروثيازيد في البول كدواء غير متغير.

#### الاستطبابات:

بستطبة فالزيرد لمعالجة ارتفاع ضغط الدم الأساسي. تستطبة هذه المشاركة من الجرعة المضبوطة في حال لم يتم السيطرة على الضغط بشكل كاف عند استخدام فالسارتان أو هيدروكلوروثيازيد كعلاج مفرد.

#### مضادات الاستطباب:

المرضى اللذين يعانون فرط حساسية من أحد مكونات فالزيرد.

فالزيرد مضاد استطباب لدى المرضى اللذين يعانون من انقطاع البول أو فرط الحساسية لأدوية أخرى من مشتقات السلفوناميد، بسبب تواجد الهيدروكلوروثيازيد ضمن مكونات هذا الدواء.

لا يعطي فالزيرد بالمشاركة مع الاليسكرين في مرضي السكري.

#### التأثيرات الجانبية:

خفقان وتسع ضربات القلب، طنين الأذن ودوار، عسر الهضم، إسهال، انتفاخ البطن، جفاف الفم، غثيان، ألم بطني، آلام في الجزء العلوي من البطن و إقياء، وهن، ألم صدري، تعب، وذمة محيطية و حمى، التهاب القصبات الهوائية، التهاب القصبات الهوائية الحادة، إنفلونزا، التهاب المعدة و الأمعاء، التهاب الجيوب الأنفية، التهاب الجهاز التنفسي العلوي و التهاب الجهاز البولي، زيادة البولة في الدم، ألم مفصلي، ألم ظهري، تشنج العضلات، ألم عضلي و ألم في الأطراف، دوار وظيفي، تملق و وسن، فلق و أرق، تبول، خلل الأداء الانتصاري، ضيق التنفس، سعال، احتقان الأنف، ألم بلعومي حنجري و احتقان الجيوب الأنفية، فرط تعرق، طفح جلدي، انخفاض ضغط الدم، فقدان الشهية، غثيان و إقياء خفيف، هبوط ضغط الدم الانتصاري، نقص صوديوم الدم، نقص مغنيزيوم الدم، نقص بوتاسيوم الدم، زيادة حمض البول في الدم، زيادة شحوم الدم (بشكل أساسى بجرعات عالية).

#### التحذيرات:

##### السمية الجنينية: الفقة الحملية D:

ينقص استخدام الأدوية التي تعمل على نظام الرينين - انجيوتنسين خلال الثلث الثاني والثالث من الحمل من الوظيفة الكلوية الجنينية ويزيد من الامراضية ومعدل الوفيات.

##### مرضى انخفاض الضغط بسبب نضوب الحجم - و/أو الأملاح:

من الممكن أن يحدث انخفاض ضغط متزافق بأعراض في المرضى مع نظام رنين - انجيوتنسين منشط، كمرضى نضوب الحجم - و/أو الملح من يتلقون جرعات عالية من المدرات. يجب تصحیح هذه الحالة قبل تناول فالزيرد، أو يجب بدأ العلاج تحت إشراف طبي دقيق.

##### اعتلال الوظيفة الكلوية:

قد يحدث تغيرات في وظائف الكلى يتضمن فشل كلوي حاد بسبب الأدوية التي تثبط نظام الرينين /انجيوتنسين وعبر الإدرار البولي. قد يكون المرضى الذين يعتمد لديهم جزء من وظائف الكلى على فعالية نظام الرينين - انجيوتنسين (مثل: مرضي تضيق الشريان الكلوي، المرض الكلوي المزمن، فشل القلب الاحتقاني الشديد أو استنزاف الحجم) بخطر خاص لتطور الفشل الكلوي الحاد عند استعمال فالزيرد.

تفاعلات فرط التحسس: ممكن أن تحدث تفاعلات فرط حساسية للهيدروكلوروثيازيد عند مرضى مع أو بدون تاريخ للحساسية أو ربو القصبات، ولكنه أكثر احتمالاً عند مرضى مع تاريخ لذلك.

##### الذئبة الحمامية الجهازية: تم ارتباط المدرات الثيازيدية بتفاقم أو تفعيل للذئبة الحمامية الجهازية.

تفاعلات الليثيوم: تم تسجيل ازدياد في تركيز سيروم الليثيوم وسمية الليثيوم عند الاستخدام المتزامن للفالسارتان أو المدرات الثيازيدية.

##### شلذوات البوتاسيوم:

قد يسبب الهيدروكلوروثيازيد نقص بوتاسيوم الدم ونقص صوديوم الدم.

قد يسبب نقص مغنيزيوم الدم نقصاً في بوتاسيوم الدم والذي يبدو انه صعب المعالجة حتى بعد تعويض البوتاسيوم.

قد تسبب الأدوية التي تثبط نظام الرينين - انجيوتنسين فرط بوتاسيوم الدم. يجب مراقبة مستويات الشوارد في السيروم دورياً.

##### قصر النظر والزرق الثانوي مغلق الزاوية:

يمكن أن يسبب الهيدروكلوروثيازيد، السلفوناميد، تفاعلاً تميزي مما ينتج عنه قصر نظر حاد عابر و زرق ثانوي مغلق الزاوية. تتضمن الأعراض: بدء حاد لتناقص حدة النظر أو ألم عيني ويظهر عادة خلال ساعات إلى أسابيع من البدء بالدواء. قد يؤدي الزرق مغلق الزاوية الحاد الغير معالج إلى فقدان دائم في النظر. العلاج الأولي هو إيقاف الهيدروكلوروثيازيد بأقصى سرعة ممكنة.

##### الاضطرابات الاستقلالية:

قد يغير الهيدروكلوروثيازيد من تحمل الغلوكوز ويرفع من مستوى الكوليستيول والشحوم الثلاثية في المصل.

قد يرفع الميدروكلوروثيازيد من مستوى حمض البول في السيروم بسبب انخفاض تصفية حمض البول ويمكن أن بسبب ذلك أو يفاقم من فرط حمض البول ويحفز الإصابة بالنقروز عند المرضى المُؤهبين لذلك.

ينخفض الميدروكلوروثيازيد من إطار الكالسيوم في البول والذي قد يسبب ارتفاع سيروم الكالسيوم.  
**التأثير على القيادة و استخدام الآلات:**

يمكن أن يسبب فالزيرد دوخة و يؤثر على القدرة على التركيز. يجب نصح المرضى بعدم القيادة أو تشغيل الآلات.

**التدخّلات الدوائية:**

الفالساراتان:

لم يلاحظ تدّخّلات حركية دوائية سريرية هامة عند تزامن تناول الفالساراتان مع: الأملوديين، الأتنيولول، السيميتيدين، الديجوكسين، الفوروسيميد، الغليوريدي، الميدروكلوروثيازيد أو الاندوميتاسين. تركيبة الفالساراتان-الأتنيولول أكثر خفضاً للضغط من كل منها على حدى، ولكن لا تخفّض معدل ضربات القلب أكثر من الأتنيولول مفرداً.

لا يغّير تزامن تناول الفالساراتان مع الوارفارين الحركية الدوائية للفالساراتان أو دوام خواص الوارفارين المضادة للتّخثر.

الميدروكلوروثيازيد:

من الممكن أن تتفاعل الأدوية التالية مع الشّيازيدات عند تناولها بشكل متزامن:

الكحول، الباربيتورات، أو المخدّرات – تقوّي احتمالية حدوث هبوط ضغط اتصابي.

الأدوية المضادة للسكري: (العوامل الفموية والأنسولين): من الممكن أن يتطلّب ذلك تعديل الجرعة للأدوية المضادة للسكري.

أدوية أخرى مضادة لارتفاع الضغط: تأثير مضاد أو مقوّي.

راتينيات الكوليستيرامين والكوليستيبيول – ينخفض امتصاص الميدروكلوروثيازيد بوجود راتينات التبادل الأيونية.

ترتّبّ الجرّعات المفردة إما من راتينيات الكوليستيرامين أو من الكوليستيبيول بالميدروكلوروثيازيد وتضعف امتصاصه من السبيل المعدّي – المعيّي حتى 43% و 85% على التّرتّب.

الستروئيدات القشرية، ACTH – نفاذ شديد في الشّوارد، نقص بوتاسيوم الدم بشكل خاص.

الأمينات الرافعة للضغط (كالتوبيينيفرين) – احتمالية انخفاض الاستجابة للأمينات الرافعة للضغط ولكن غير كافية للحلول دون استخدامهم.

المrixيات العضلية الهيكيلية، الغير مزيلة للاستقطاب (كالتوبيوكوارين) – احتمالية ازدياد الاستجابة للمرحّي العضلي.

الليثيوم: لا يجوز إعطاؤه مع المدرّات عموماً. تقص العوامل المدرّة تصفية الليثيوم الكلوية وتضيّف خطورة عاليّة لسمّية الليثيوم.

الأدوية المضادة للالتهاب الغير ستيرoidal: من الممكن أن ينقص عند بعض المرضى، تناول مضادات الالتهاب غير الستيرoidal التأثيرات المدرّة، الطارحة للصوديوم، التأثيرات المضادة لارتفاع الضغط لمدرّات العروة، الحافظة للبوتاسيوم والثيازيدية لذا، وعند تزامن استعمال فالزيرد ومضادات الالتهاب غير الستيرoidal، يتوجّب مراقبة المريض بشكل وثيق ليحدّد فيما إذا تم الحصول على التأثير المطلوب للمدرّ.

البوتاسيوم:

قد يؤثّي الاستخدام المتزامن للفالساراتان والعوامل الأخرى الحاصلة لنظام الرينين – أنجيوتنسين، المدرّات المحافظة للبوتاسيوم (مثل: السبيرونولاكتون، تريامتيرين، أميلورايد)، متممّات البوتاسيوم، بائل الأملاح المحاوّلة على البوتاسيوم أو الأدوية الأخرى الرافعة لتركيز البوتاسيوم (مثل: الهيبارين) إلى زيادة سيروم البوتاسيوم و زيادة سيروم الكرياتينين عند مرضي القلب القلبي. عند ضرورة الاستخدام المتزامن لهذه العوامل يجب مراقبة سيروم البوتاسيوم.

الحصار المزدوج لنظام الرينين – أنجيوتنسين:

يرتّبّط الحصار المزدوج لنظام الرينين – أنجيوتنسين بواسطة حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين، مثبّطات الإنزيم المحوّل للأنجيوتنسين أو الاليسكرين مع زيادة في خطر هبوط ضغط الدم، فرط بوتاسيوم الدم وتغيّرات في وظائف الكلى (ما في ذلك فشل الكلية الحاد) مقارنة مع المعالجة الأحادية. يجب عدم تناول الاليسكرين مع فالزيرد في مرضي السكري.

يجب تجنّب الاليسكرين مع فالزيرد في مرضي الاعتلال الكلوي (معدل الترشّح الكبيبي  $> 60 \text{ مل/د}$ ).

**الحمل: التأثيرات الماسحة. الففة الحملية  $D$**

ينقص استخدام الأدوية التي تعمل على نظام الرينين – أنجيوتنسين خلال الثلث الثاني والثالث من الحمل من الوظيفة الكلوية الجنينية ويزيد من الامراضية ومعدل الوفيات. يمكن أن ترتبط قلة السائل السلوبي مع نقص تنسج في الرئة الجنينية وتشوهات في الجمجمة.

الإرضاّع:

من غير المعروض فيما إذا كان الفالساراتان يطرح في حليب الأم، ولكن تم اطراح الفالساراتان في حليب الفتران المرضعات. تظهر الشّيازيدات في حليب الأم. بسبب إمكانية حدوث الآثار السلبية على الأطفال الرضع، يجب اتخاذ القرار إما بإيقاف الإرضاّع أو إيقاف الدواء، مع الأخذ بعين الاعتّبار أهمية الدواء بالنسبة للأم.

**الاستخدام عند الأطفال:**

لم يتم تأكيد أمان وفعالية استخدام فالزيرد لدى المرضى الأطفال.

## الجرعة وطريقة الاستعمال:

### الاعتبارات العامة:

الجرعة البدئية الاعتيادية من فالزيد هي: 60 ملغ/12.5 ملغ مرة واحدة يومياً.

يمكن زيادة الجرعة بعد أسبوع إلى أسبوعين من العلاج إلى الجرعة العظمى من مضغوطه 320 ملغ/25 ملغ مرة واحدة يومياً كما يطلب للسيطرة على ضغط الدم. يتم الوصول إلى التأثير الحاصل للضغط الأعظمي خلال 2-4 أسابيع بعد تغيير الجرعة.

### العلاج الثنائي:

يمكن تبدل علاج المرضى الذين لا يتم ضبط ضغط الدم لديهم بواسطة الفالساراتان لوحده أو الهيدروكلوروثيازيد لوحده إلى العلاج المشترك مع فالزيد. يجب تقييم الاستجابة السريرية فالزيد بعد 3-4 أسابيع وفي حال لم يتم ضبط ضغط الدم، يمكن رفع الجرعة إلى الجرعة العظمى من 320 ملغ/25 ملغ.

### الجرعة البدئية:

لا ينصح باستخدام مضغوطات فالزيد كعلاج بدئي مع استنزاف الحجم الوريدي.

يمكن استخدام فالزيد مع غيره من العوامل المضادة لارتفاع ضغط الدم.

### الاعتلال الكلوي:

لا يتطلب تعديل جرعة مرضى الاعتلال الكلوي الخفيف والمتوسط (نسبة الترشيح الكبيبي  $\leq 30$  مل/د). بسبب وجود مركب هيدروكلوروثيازيد، استخدام فالزيد من قبل مرضى الاعتلال الكلوي الشديد (نسبة الترشيح الكبيبي  $> 30$  مل/د) ومرضى انسداد البول هو مضاد استقطاب. الاستخدام المتزامن للفالساراتان مع الأليسكيرين من قبل مرضى الاعتلال الكلوي (نسبة الترشيح الكبيبي  $> 60$  مل/د/ $1.73\text{m}^2$ ) هو مضاد استقطاب.

الاستعمال المتزامن للفالساراتان مع أليسكيرين من قبل مرضى السكري هو مضاد استقطاب.

### مرضى الاعتلال الكبدي:

لا يجوز أن تتجاوز جرعة الفالساراتان لدى المرضى الذين يعانون من اعتلال كبدي خفيف إلى متوسط بدون ركود صفراوي إل 80 ملغ. لا يتطلب أي تعديل لجرعة الـ هيدروكلوروثيازيد لمرضى الاعتلال الكبدي الخفيف إلى المتوسط. تناول فالزيد من قبل المرضى المصابين باعتلال كبدي شديد أو تشمع الكبد والركود الصفراوي هو مضاد استقطاب.

المسنين: لا حاجة لتعديل الجرعة بالنسبة للمسنين.

**المرضى الأطفال:** لا يوصى بإعطاء فالزيد للأطفال دون عمر 18 سنة بسبب عدم توافر المعلومات الكافية عن مدى سلامة الدواء وفعاليته بالنسبة لهم.

### فروط الجرعة:

على الأرجح، تكون مظاهر فروط الجرعة الخفاض ضغط الدم وتسع ضربات القلب، قد يحدث ببطء ضربات القلب ناتج عن التحفيز النظير الودي. تم تسجيل حالات انخفاض مستوى الوعي، وهنط دواري وصدمة. في حال حدوث انخفاض ضغط عرضي، ينبغي إجراء علاج داعم.

لا يتم إزالة الفالساراتان من البلازما عن طريق غسيل الكلي.

لم يتم تحديد درجة إزالة الـ هيدروكلوروثيازيد عن طريق الدialis المدعوي. العلامات والأعراض الأكثر شيوعاً عند المرضى هي الناجمة عن نفاذ الشوارد (نقص بوتاسيوم الدم، نقص كلور الدم، نقص صوديوم الدم) والجفاف الناتج عن زيادة في إدرار البول. في حال تناول الديجيتال أيضاً، يسرع نقص بوتاسيوم الدم اللا نظمية القلبية.

**شروط الحفظ:** يحفظ في درجة حرارة دون  $25^\circ\text{C}$ ، بعيداً عن الرطوبة.

### التعبة:

فالزيد 80: علبة كرتونية تحوي 20 مضغوطه فالزيد 80 ملبوسة بالفيلم ضمن طرفين بليستر.

فالزيد 80: علبة كرتونية تحوي 30 مضغوطه فالزيد 80 ملبوسة بالفيلم ضمن 3 ظروف بليستر.

فالزيد 160: علبة كرتونية تحوي 20 مضغوطه فالزيد 160 ملبوسة بالفيلم ضمن طرفين بليستر.

فالزيد 160/25: علبة كرتونية تحوي 20 مضغوطه فالزيد 160/25 ملبوسة بالفيلم ضمن طرفين بليستر.

فالزيد 12.5/320: علبة كرتونية تحوي 20 مضغوطه فالزيد 12.5/320 ملبوسة بالفيلم ضمن طرفين بليستر.

فالزيد 25/320: علبة كرتونية تحوي 20 مضغوطه فالزيد 25/320 ملبوسة بالفيلم ضمن طرفين بليستر.

## **WARNING: FETAL TOXICITY**

When pregnancy is detected, discontinue VALZID tablets as soon as possible.

Drugs that act directly on the renin-angiotensin system can cause injury and death to the developing fetus.

<b>Composition:</b> Each VALZID 80 F.C. tablet contains:	Valsartan	80 mg
	Hydrochlorothiazide	12.5 mg
Each VALZID 160 F.C. tablet contains:	Valsartan	160 mg
	Hydrochlorothiazide	12.5 mg
Each VALZID 160/25 F.C. tablet contains:	Valsartan	160 mg
	Hydrochlorothiazide	25 mg
Each VALZID 320/12.5 F.C. tablet contains:	Valsartan	320 mg
	Hydrochlorothiazide	12.5 mg
Each VALZID 320/25 F.C. tablet contains:	Valsartan	320 mg
	Hydrochlorothiazide	25 mg

**Excipients:** Corn starch, microcrystalline cellulose, lactose monohydrate, croscarmellose sodium, PVP k30, magnesium stearate.

### **Mechanism of action:**

Valsartan blocks the vasoconstrictor and aldosterone-secreting effects of angiotensin II by selectively blocking the binding of angiotensin II to the AT1 receptor in many tissues, such as vascular smooth muscle and the adrenal gland. Its action is therefore independent of the pathways for angiotensin II synthesis.

Hydrochlorothiazide is a thiazide diuretic. Thiazides affect the renal tubular mechanisms of electrolyte reabsorption, directly increasing the excretion of sodium and chloride in approximately equivalent amounts. Indirectly, the diuretic action of hydrochlorothiazide reduces plasma volume, with consequent increases in plasma renin activity, increases in aldosterone secretion, increases in urinary potassium loss, and decreases in serum potassium. The renin-aldosterone link is mediated by angiotensin II, so coadministration of an angiotensin II receptor antagonist tends to reverse the potassium loss associated with these diuretics.

The mechanism of the antihypertensive effect of thiazides is unknown.

### **PHARMACODYNAMIC PROPERTIES:**

#### Valsartan:

An oral dose of 80 mg inhibits the pressor effect by about 80% at peak with approximately 30% inhibition persisting for 24 hours. No information on the effect of larger doses is available.

Hydrochlorothiazide: After oral administration of hydrochlorothiazide, diuresis begins within 2 hours, peaks in about 4 hours and lasts about 6 to 12 hours.

### **PHARMACOKINETIC PROPERTIES:**

#### Valsartan:

Valsartan peak plasma concentration is reached 2 to 4 hours after dosing.

Absolute bioavailability for the capsule formulation is about 25%. Food decreases the exposure (as measured by AUC) to valsartan by about 40% and peak plasma concentration (Cmax) by about 50%.

#### Hydrochlorothiazide:

The estimated absolute bioavailability of hydrochlorothiazide after oral administration is about 70%. Peak plasma hydrochlorothiazide concentrations (Cmax) are reached within 2 to 5 hours after oral administration. There is no clinically significant effect of food on the bioavailability of hydrochlorothiazide.

Hydrochlorothiazide binds to albumin (40% to 70%) and distributes into erythrocytes. Following oral administration, plasma hydrochlorothiazide concentrations decline bi-exponentially, with a mean distribution half-life of about 2 hours and an elimination half-life of about 10 hours.

#### Distribution:

Valsartan is highly bound to serum proteins (95%), mainly serum albumin.

#### **Metabolism:**

Valsartan: The primary metabolite, accounting for about 9% of dose, is valeryl 4-hydroxy valsartan.

Hydrochlorothiazide: Is not metabolized.

#### **Excretion:**

Valsartan: Valsartan, is primarily recovered in feces (about 83% of dose) and urine (about 13% of dose).

Hydrochlorothiazide: About 70% of an orally administered dose of hydrochlorothiazide is eliminated in the urine as unchanged drug.

#### **INDICATIONS:**

VALZID is indicated for the treatment of essential hypertension. This fixed-dose combination is indicated in patients whose blood pressure is not adequately controlled on valsartan or hydrochlorothiazide monotherapy.

#### **CONTRAINDICATIONS:**

VALZID is contraindicated in patients who are hypersensitive to any component of this product.

Because of the presence of hydrochlorothiazide, VALZID is contraindicated in patients with anuria or hypersensitivity to other sulfonamide-derived drugs.

Do not coadminister aliskiren with valsartan and hydrochlorothiazide in patients with diabetes.

#### **Side EFFECTS:**

Palpitations and tachycardia, Tinnitus and vertigo, Dyspepsia, diarrhea, flatulence, dry mouth, nausea, abdominal pain, abdominal pain upper, and vomiting, Asthenia, chest pain, fatigue, peripheral edema and pyrexia, Bronchitis, bronchitis acute, influenza, gastroenteritis, sinusitis, upper respiratory tract infection and urinary tract infection, Blood urea increased, Arthralgia, back pain, muscle cramps, myalgia, and pain in extremity, Dizziness postural, paraesthesia, and somnolence, Anxiety and insomnia, Pollakiuria, Erectile dysfunction, Dyspnea, cough, nasal congestion, pharyngolaryngeal pain and sinus congestion, Hyperhidrosis and rash, Hypotension, Loss of appetite, mild nausea and vomiting, Postural hypotension, Hyponatraemia, hypomagnesaemia, hyperuricaemia, Hypokalaemia, blood lipids increased (mainly at higher doses).

#### **WARNINGS:**

##### **Fetal Toxicity: Pregnancy Category D**

Use of drugs that act on the renin-angiotensin system during the second and third trimesters of pregnancy reduces fetal renal function and increases fetal and neonatal morbidity and death.

##### **Hypotension in Volume – and/or Salt Depleted Patients:**

In patients with an activated renin – angiotensin system, such as volume – and/or salt-depleted patients receiving high dose of diuretics, symptomatic hypotension may occur.

This condition should be corrected prior to administration of VALZID, or the treatment should start under close medical supervision.

##### **Impaired Renal Function:**

Changes in renal function including acute renal failure can be caused by drugs that inhibit the rennin angiotensin system and by diuretics. Patients whose renal function may depend in part on the activity of the renin-angiotensin system (e.g., patients with renal artery stenosis, chronic kidney disease, severe congestive heart failure, or volume depletion) may be at particular risk of developing acute renal failure on VALZID. Monitor renal function periodically in these patients.

##### **Hypersensitivity Reaction:**

Hypersensitivity reactions to hydrochlorothiazide may occur in patients with or without a history of allergy or bronchial asthma, but are more likely in patients with such a history.

##### **Systemic Lupus Erythematosus:**

Thiazide diuretics have been reported to cause exacerbation or activation of systemic lupus erythematosus.

##### **Lithium Interaction:**

Increases in serum lithium concentrations and lithium toxicity have been reported with concomitant use of valsartan or thiazide diuretics.

### Potassium Abnormalities:

Hydrochlorothiazide can cause hypokalemia and hyponatremia. Hypomagnesemia can result in hypokalemia which appears difficult to treat despite potassium repletion. Drugs that inhibit the renin angiotensin system can cause hyperkalemia. Monitor serum electrolytes periodically.

### Acute Myopia and Secondary Angle-Closure Glaucoma:

Hydrochlorothiazide, a sulfonamide, can cause an idiosyncratic reaction, resulting in acute transient myopia and acute angle-closure glaucoma. Symptoms include acute onset of decreased visual acuity or ocular pain and typically occur within hours to weeks of drug initiation. Untreated acute angle-closure glaucoma can lead to permanent vision loss. The primary treatment is to discontinue hydrochlorothiazide as rapidly as possible.

### Metabolic Disturbances:

Hydrochlorothiazide may alter glucose tolerance and raise serum levels of cholesterol and triglycerides.

Hydrochlorothiazide may raise the serum uric acid level due to reduced clearance of uric acid and may cause or exacerbate hyperuricemia and precipitate gout in susceptible patients.

Hydrochlorothiazide decreases urinary calcium excretion and may cause elevations of serum calcium.

### **Driving and using machines:**

VALZID may occasionally cause dizziness and affect the ability to concentrate. Patients should be advised not to drive or use machines.

## **DRUG INTERACTIONS:**

### Valsartan:

No clinically significant pharmacokinetic interactions were observed when valsartan was coadministered with: amlodipine, atenolol, cimetidine, digoxin, furosemide, glyburide, hydrochlorothiazide, or indomethacin. The valsartan-atenolol combination was more antihypertensive than either component, but it did not lower the heart rate more than atenolol alone.

Coadministration of valsartan and warfarin change the pharmacokinetics of valsartan or the time-course of the anticoagulant properties of warfarin.

### Hydrochlorothiazide:

When administered concurrently the following drugs may interact with thiazide diuretics:

Alcohol, barbiturates, or narcotics – Potentiation of orthostatic hypotension may occur.

Antidiabetic drugs (oral agents and insulin) – Dosage adjustment of the antidiabetic drug may be required.

Other antihypertensive drugs – Additive effect or potentiation.

Cholestyramine and colestipol resins – Absorption of hydrochlorothiazide is impaired in the presence of anionic exchange resins. Single doses of either cholestyramine or colestipol resins bind the hydrochlorothiazide and reduce its absorption from the gastrointestinal tract by up to 85% and 43% respectively.

Corticosteroids, ACTH-Intensified electrolyte depletion, particularly hypokalemia.

Pressor amines (e.g., norepinephrine) – Possible decreased response to pressor amines but not sufficient to preclude their use.

Skeletal muscle relaxants, nondepolarizing (e.g., tubocurarine) – Possible increased responsiveness to the muscle relaxant. Lithium – should not generally be given with diuretics. Diuretics agents reduce the renal clearance of lithium and add a high risk of lithium toxicity.

Non-steroidal anti-inflammatory Drugs – In some patients, the administration of a non-steroidal anti-inflammatory agent can reduce the diuretic, natriuretic, and antihypertensive effects of loop, potassium-sparing and thiazide diuretics. Therefore, when VALZID and non-steroidal anti-inflammatory agent are used concomitantly, the patient should be observed closely to determine if the desired effect of the diuretics is obtained.

### Potassium:

Concomitant use of valsartan with other agents that block the renin-angiotensin system, potassium-sparing diuretics (e.g., spironolactone, triamterene, amiloride), potassium supplements, salt substitutes containing potassium or other drugs

that may increase potassium levels (e.g., heparin) may lead to increases in serum potassium and in heart failure patients to increases in serum creatinine. If comedication is considered necessary, monitoring of serum potassium is advisable.

#### **Dual Blockade of the Renin-Angiotensin System (RAS):**

Dual blockade of the RAS with angiotensin receptor blockers, ACE inhibitors, or aliskiren is associated with increased risks of hypotension, hyperkalemia, and changes in renal function (including acute renal failure) compared to monotherapy.

Do not co-administer aliskiren with VALZID in patients with diabetes.

Avoid use of aliskiren with VALZID in patients with renal impairment (GFR < 60 mL/min).

#### **Pregnancy: Teratogenic Effects. Pregnancy Category D**

Use of drugs that act on the renin-angiotensin system during the second and third trimesters of pregnancy reduces fetal renal function and increases fetal and neonatal morbidity and death. Resulting oligohydramnios can be associated with fetal lung hypoplasia and skeletal deformations.

#### **Nursing Mothers:**

It is not known whether valsartan is excreted in women milk, but valsartan was excreted in the milk of lactating rats. Thiazide appear in women milk. Because of the potential for adverse effects on the nursing infant, a decision should be made whether to discontinue nursing or discontinue the drug, taking into account the importance of the drug to the mother.

#### **Pediatric Use:**

Safety and effectiveness of valsartan and hydrochlorothiazide in pediatric patients have not been established.

#### **DOSAGE AND ADMINISTRATION:**

##### **General Considerations:**

The usual starting dose of VALZID tablets is 160 mg/12.5 mg once daily. The dosage can be increased after 1 to 2 weeks of therapy to a maximum of one 320 mg/25 mg tablet once daily as needed to control blood pressure. Maximum antihypertensive effects are attained within 2 to 4 weeks after a change in dose.

##### **Add-On Therapy:**

A patient whose blood pressure is not adequately controlled with valsartan (or another ARB) alone or hydrochlorothiazide alone may be switched to combination therapy with VALZID tablets.

The clinical response to VALZID tablets should be subsequently evaluated and if blood pressure remains uncontrolled after 3 to 4 weeks of therapy, the dose may be titrated up to a maximum of 320 mg/25 mg.

##### **Initial Therapy:**

VALZID tablets are not recommended as initial therapy in patients with intravascular volume depletion.

VALZID tablets may be administered with other antihypertensive agents.

##### **Renal impairment:**

No dose adjustment is required for patients with mild to moderate renal impairment (Glomerular Filtration Rate  $\geq$  30 mL/min). Due to the presence of hydrochlorothiazide, VALZID is contraindicated in patients with severe renal impairment (Glomerular Filtration Rate  $<$  30 mL/min) and anuria. Concomitant use of valsartan with aliskiren is contraindicated in patients with renal impairment (Glomerular Filtration Rate  $<$  60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>).

Concomitant use of valsartan with aliskiren is contraindicated in patients with diabetes mellitus.

##### **Hepatic impairment:**

In patients with mild to moderate hepatic impairment without cholestasis the dose of valsartan should not exceed 80 mg. No adjustment of the hydrochlorothiazide dose is required for patients with mild to moderate hepatic impairment. Due to the presence of valsartan, VALZID is contraindicated in patients with severe hepatic impairment or with biliary cirrhosis and cholestasis.

**Elderly:** No dose adjustment is required in elderly patients.

**Pediatric patients:** VALZID is not recommended for use in children below the age of 18 years due to a lack of data on safety and efficacy.

## **OVERDOSE:**

The most likely manifestations of overdose would be hypotension and tachycardia; bradycardia could occur from parasympathetic (vagal) stimulation. Depressed level of consciousness, circulatory collapse and shock have been reported. If symptomatic hypotension should occur, supportive treatment should be instituted.

Valsartan is not removed from the plasma by dialysis.

The degree to which hydrochlorothiazide is removed by hemodialysis has not been established. The most common signs and symptoms observed in patients are those caused by electrolyte depletion (hypokalemia, hypochloremia, hyponatremia) and dehydration resulting from excessive diuresis. If digitalis has also been administered, hypokalemia may accelerate cardiac arrhythmias.

**Storage conditions:** Store at temperature below 25°c, away from moisture.

## **Packaging:**

VALZID 80: A carton box contains 20 F.C. Tablets of VALZID 80 in tow blister.

VALZID 80: A carton box contains 30 F.C. Tablets of VALZID 80 in three blister.

VALZID 160: A carton box contains 20 F.C. Tablets of VALZID 160 in tow blister.

VALZID 160/25: A carton box contains 20 F.C. Tablets of VALZID 160/25 in tow blister.

VALZID 320/12.5: A carton box contains 20 F.C. Tablets of VALZID 320/12.5 in tow blister.

VALZID 320/25: A carton box contains 20 F.C. Tablets of VALZID 320/25 in tow blister.