

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ****LOSAZIDE**

Losartan potassium &amp; Hydrochlorothiazide

f.c.tab (50+12.5) mg/tab

**ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΣΥΝΔΥΑΣΜΩΝ ΔΙΟΥΡΗΤΙΚΩΝ ΜΕ ΆΛΛΑ ΥΠΟΤΑΣΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ**

Δεν ενδείκνυται γενικά ευθύς εξ αρχής η χορήγηση σταθερών συνδυασμών αντιϋπερτασικών φαρμάκων. Με βάση τις κλασικές ενδείξεις εφαρμογής αντιϋπερτασικής αγωγής, χορηγούνται αρχικά είτε ένα από τα δύο φάρμακα είτε και τα δύο συγχρόνως σε ελεύθερο (όχι σταθερό) συνδυασμό. Είναι σκόπιμη η προσπάθεια εξατομικεύσεως της αναλογίας των φαρμάκων του ελεύθερου συνδυασμού, είτε αυτός εφαρμόσθηκε εξ αρχής, είτε μετά την αποτυχία της μονοθεραπείας. Για να βελτιωθεί η συμμόρφωση, ο ελεύθερος αντικαθίσταται στην συνέχεια, από τον σταθερό συνδυασμό με την πλησιέστερη αναλογία των δύο φαρμάκων.

Πρακτικά χορηγούνται αρχικά μέσες συνιστώμενες δόσεις αναστολέων είτε των β είτε των α-αδρενεργικών υποδοχέων, είτε των διαύλων ασβεστίου, είτε του μετατρεπτικού ενζύμου, οι οποίες – εάν απαιτείται – αυξάνουν μέχρι των ανωτέρω συνιστώμενων ορίων. Επί μη επιτεύξεως ικανοποιητικού αποτελέσματος προστίθεται διουρητικό (θειαζίδη, χλωροθαλιδόνη, ινδαπαμίδη ή διουρητικό της αγκύλης εάν υπάρχει επηρεασμός της νεφρικής λειτουργίας). Μπορεί επίσης να αρχίσει η θεραπεία με διουρητικά και να προστεθεί μετά ένα από τα άλλα φάρμακα.

Όταν επιτευχθεί ικανοποιητικό αποτέλεσμα αναζητείται ο σταθερός (έτοιμος) συνδυασμός, που προσεγγίζει προς τον προσδιορισθέντα με την ελεύθερη χωριστή χορήγηση των φαρμάκων. Σε περιπτώσεις θερμοκρασιακών μεταβολών κατά τους θερινούς μήνες όπου παρατηρείται αυξημένη απώλεια υγρών σώματος είναι πιθανό να χρειασθεί τροποποίηση της δόσης ή διακοπή της χορήγησης του σταθερού συνδυασμού δηλαδή η προσωρινή επάνοδος στον ελεύθερο συνδυασμό ή μονοθεραπεία.

## **1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

### **LOSAZIDE**

## **2. ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ**

Το LOSAZIDE (50/12.5)mg, περιέχει 50mg Losartan potassium και 12.5mg υδροχλωροθειαζίδα.

## **3. ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ**

Επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο.

## **4. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

### **4.1. Θεραπευτικές ενδείξεις**

Ενδείκνυται για τη θεραπεία της υπέρτασης σε ασθενείς στους οποίους η μονοθεραπεία δεν είναι επαρκής.

### **4.2. Δοσολογία και τρόπος χορήγησης**

Η συνήθης δόση έναρξης και συντήρησης του LOSAZIDE είναι ένα δισκίο LOSAZIDE (50/12.5) μία φορά την ημέρα. Στους ασθενείς που δεν ανταποκρίνονται επαρκώς στο LOSAZIDE (50/12.5), η δοσολογία μπορεί να αυξηθεί σε δύο δισκία LOSAZIDE (50/12.5) μία φορά την ημέρα ή ένα δισκίο LOSAZIDE (100/25) μία φορά την ημέρα.

Η μέγιστη δόση είναι δύο δισκία LOSAZIDE (50/12.5), μία φορά την ημέρα ή ένα δισκίο LOSAZIDE (100/25) μία φορά την ημέρα.

Το LOSAZIDE (100/12.5) mg (losartan 100mg/υδροχλωροθειαζίδα 12.5mg) χορηγείται σε εκείνους τους ασθενείς που τιτλοποιήθηκαν στα 100mg losartan αλλά απαιτείται επιπλέον έλεγχος της αρτηριακής πίεσης.

Η μέγιστη αντιυπερτασική επίδραση επιτυγχάνεται εντός διαστήματος 3 εβδομάδων μετά την έναρξη της θεραπείας.

Το LOSAZIDE (100/12.5)mg και το LOSAZIDE (100/25)mg δεν πρέπει να χορηγούνται ως αρχική θεραπεία.

Το LOSAZIDE δεν θα πρέπει να χορηγείται ως αρχική θεραπεία σε ασθενείς με μειωμένο όγκο υγρών (π.χ. ασθενείς που θεραπεύονται με υψηλές δόσεις διουρητικών).

Το LOSAZIDE αντενδείκνυται σε ασθενείς με σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια (κάθαρση κρεατινίνης  $\leq 30$ ml/min).

Το LOSAZIDE δεν συνίσταται σε ασθενείς με ηπατική ανεπάρκεια.

Είναι ακατάλληλες εναλλακτικές περιεκτικότητες για ασθενείς οι οποίοι μπορούν να λάβουν θεραπεία ταυτόχρονα με λοσαρτάνη και υδροχλωροθειαζίδα.

Το LOSAZIDE μπορεί να χορηγείται μαζί με άλλα αντιυπερτασικά φάρμακα.

ΤΟ LOSAZIDE μπορεί να χορηγείται μαζί ή ανεξάρτητα από τα γεύματα.

### **Χρήση σε ηλικιωμένους**

Σε κλινικές μελέτες δεν υπήρξαν κλινικά σημαντικές διαφορές στην αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια του LOSAZIDE σε ηλικιωμένους ηλικίας  $\geq 65$  ετών. Δεν απαιτείται προσαρμογή της δοσολογίας του LOSAZIDE (50/12.5)mg σε αυτούς τους ασθενείς.

Όμως, σε ηλικιωμένους ασθενείς ηλικίας  $>75$  ετών συνίσταται αρχική δοσολογία 25mg λοσαρτάνης, δηλ.  $\frac{1}{2}$  δισκίου LOSAZIDE (50/12.5)mg.

Σε ηλικιωμένους ασθενείς απαιτείται παρακολούθηση της νεφρικής λειτουργίας και των επιπέδων καλίου στο αίμα.

### **Χρήση τα παιδιά**

Η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα στα παιδιά δεν έχουν ακόμη τεκμηριωθεί.

## **4.3. Αντενδείξεις**

- Υπερευαισθησία σε οποιοδήποτε συστατικό του προϊόντος ή σε άλλο φάρμακο παράγωγο σουλφοναμιδών.
- Σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια όταν η κάθαρση κρεατινίνης είναι μικρότερη ή ίση με 30ml/min.
- Σοβαρή ηπατική ανεπάρκεια.
- Κύηση ή γαλουχία (βλ. κεφ. 4.6)
- Ανθιστάμενη στη θεραπεία υποκαλιαιμία, υπονατρίαζια, υπερασβεστιαζια, συμπτωματική υπερουριχαιμία.

## **4.4. Ειδικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις κατά την χρήση**

### **4.4.1 Προειδοποιήσεις**

#### **Έλεγχοι *Antidoping***

Το σκεύασμα αυτό περιέχει ένα δραστικό συστατικό το οποίο μπορεί να προκαλέσει θετική αντίδραση στις εξετάσεις που πραγματοποιούνται σε αθλητές κατά τη διάρκεια ελέγχων *antidoping*.

#### **Νεφρική ανεπάρκεια**

Όπως και με άλλα φάρμακα που δρουν στο σύστημα ρενίνης αγγειοτασίνης, μερικοί υπερτασικοί ασθενείς, χωρίς εμφανή προϋπάρχουσα νεφρική νόσο είναι δυνατόν να παρουσιάσουν με το LOSAZIDE μια αύξηση στην ουρία του αίματος και στην κρεατινίνη του ορού. Εάν συμβεί αυτό κατά τη διάρκεια της θεραπείας με το LOSAZIDE ο συνδυασμός πρέπει να διακοπεί.

Είναι δυνατή η επανέναρξη της θεραπείας σε χαμηλότερες δόσεις ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατάλληλα καθένα από τα συστατικά μόνο του.

#### ***Στένωση της νεφρικής αρτηρίας***

Όπως και με τα άλλα φάρμακα που δρουν στο σύστημα ρενίνης – αγγειοτασίνης, το LOSAZIDE μπορεί να προκαλέσει αύξηση της ουρίας στο αίμα και της κρεατινίνης στον ορό σε ασθενείς με αμφοτερόπλευρη στένωση της νεφρικής αρτηρίας ή στένωση της αρτηρίας επί μονήρους νεφρού. Επομένως το LOSAZIDE δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σ' αυτούς τους ασθενείς.

#### ***Μεταμόσχευση νεφρού***

Δεν υπάρχει εμπειρία από τη χρήση του LOSAZIDE σε ασθενείς που έχουν υποστεί μεταμόσχευση νεφρού. Επομένως το LOSAZIDE δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε αυτούς τους ασθενείς.

#### ***Πρωτοπαθής υπεραλδοστερονισμός***

Ασθενείς με πρωτοπαθή υπεραλδοστερονισμό δεν ανταποκρίνονται σε αντιυπερτασικά που δρουν ανασταλτικά στο σύστημα ρενίνης – αγγειοτασίνης.

### **4.4.2. Προφυλάξεις**

#### ***- Σχετιζόμενες με το losartan potassium***

Όπως συμβαίνει και με συνδυασμούς διουρητικών που επηρεάζουν το σύστημα ρενίνης – αγγειοτασίνης συνίσταται προσοχή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- υπέρταση με σημαντικό έλλειμμα άλατος και ύδατος (αυστηρή άναλος διαίτα, θεραπεία με διουρητικά, αιμοδιάλυση, διάρροια ή έμετος)
- νεφραγγειακή υπέρταση
- υπέρταση με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Οι τρεις αυτές καταστάσεις συνοδεύονται από υπερδιέγερση του συστήματος ρενίνης-αγγειοτασίνης. Σε αυτή την περίπτωση και ιδιαίτερος μετά την πρώτη δόση ή εντός των δύο πρώτων εβδομάδων θεραπείας, η επαγωγή του συστήματος αυτού από τον ανταγωνιστή του υποδοχέα της αγγειοτασίνης II, είναι δυνατόν να οδηγήσει σε απότομη πτώση της αρτηριακής πίεσης και/ή σε λειτουργική νεφρική ανεπάρκεια και σπάνια και σε χρονικό διάστημα που ποικίλλει σε οξεία.

- Αιφνίδια πτώση της πίεσης και/ή νεφρική ανεπάρκεια.

Σε περίπτωση προϋπάρχοντος περιορισμένου όγκου υγρών και άλατος (κυρίως σε περίπτωση προηγούμενης διουρητικής θεραπείας ή δίαιτας περιοριστικής σε νάτριο), είναι δυνατόν να συμβεί απότομη πτώση της πίεσης και/ή νεφρική βλάβη. Η διουρητική θεραπεία πρέπει να διακοπεί για τουλάχιστον 3 ημέρες πριν την έναρξη της θεραπείας με LOSAZIDE. Συνίσταται να γίνει εξέταση της κρεατινίνης του πλάσματος πριν τη

θεραπεία και μετά ένα μήνα από την έναρξη της θεραπείας,

- *Νεφρική βλάβη*

Το LOSAZIDE μπορεί να οδηγήσει σε πρόσθετη επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας. Συνίσταται να πραγματοποιούνται περιοδικοί έλεγχοι στο κάλιο και στα επίπεδα κρεατινίνης στο πλάσμα.

- ***Σχετιζόμενες με την υδροχλωροθειαζίδη***

#### *Διαταραχή ισοζυγίου ηλεκτρολυτών*

Οι θειαζίδες συμπεριλαμβανομένης της υδροχλωροθειαζίδης μπορεί να προκαλέσουν διαταραχή του ισοζυγίου υγρών ή ηλεκτρολυτών (υπερασβεστιαμία, υποκαλιαμία, υπονατρίαμία, υπομαγνησισαμία και υποχλωραιμική αλκάλωση).

#### Κάλιο

Σε όλη τη διάρκεια της θεραπείας να αξιολογείται το κάλιο κυρίως στους ηλικιωμένους και/ή σε ασθενείς που θεραπεύονται με δακτυλίτιδα, αντιαρρυθμικά φάρμακα της τάξης της κινιδίνης, κορτικοστεροειδή, ACTH, καθαρτικά και σε ασθενείς υπό έντονη διούρηση. (Βλ. 4.5 Αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα και άλλες μορφές αλληλεπίδρασης).

Ασθενείς με μακρύ QT διάστημα βρίσκονται επίσης σε κίνδυνο και πρέπει να παρακολουθείται το κάλιο συχνά.

#### Νάτριο

Υπονατρίαμία μπορεί να συμβεί με κάθε διουρητική θεραπεία.

Παρακολούθηση του νατρίου είναι απαραίτητη και πρέπει να είναι πιο συχνή σε ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης (ηλικιωμένοι ασθενείς).

#### Μαγνήσιο

Οι θειαζίδες αυξάνουν την απέκκριση του μαγνησίου στα ούρα γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε υπομαγνησισαμία.

#### Ασβέστιο

Οι θειαζίδες είναι δυνατόν να μειώσουν την απέκκριση του ασβεστίου από τα ούρα. Η θειαζίδη μπορεί να προκαλέσει διαλείπουσα και πολύ μικρή αύξηση στο ασβέστιο του ορού. Σημαινόμενα υπερασβεστιαμία μπορεί να αποτελεί ένδειξη λανθάνοντος υπερθυρεοειδισμού. Οι θειαζίδες πρέπει να διακόπτονται πριν την πραγματοποίηση εξετάσεων για την παραθυρεοειδική λειτουργία.

#### Υπερευαισθησία

Σε ασθενείς που λαμβάνουν θειαζίδες, μπορεί να εμφανισθούν αντιδράσεις ευαισθησίας με ή χωρίς ιστορικό αλλεργίας ή βρογχικού άσθματος.

Συστηματικός ερυθματώδης λύκος

Με τη χρήση των θειαζιδών έχει αναφερθεί έξαρση ή ενεργοποίηση του συστηματικού ερυθματώδους λύκου.

#### Μεταβολικές και ενδοκρινικές επιδράσεις.

Η θεραπεία με θειαζίδες μπορεί να διαταράξει την ανοχή στη γλυκόζη. Είναι πιθανόν να απαιτηθεί προσαρμογή της δοσολογίας των αντιδιαβητικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένης της ινσουλίνης. Λανθάνων σακχαρώδης διαβήτης μπορεί να εκδηλωθεί κατά τη διάρκεια της θεραπείας με θειαζίδα.

Η θεραπεία με θειαζίδες μπορεί να επισπεύσει την εμφάνιση υπερουριχαιμίας ή/και ουρικής αρθρίτιδας σε ορισμένους ασθενείς.

Αυξήσεις στα επίπεδα της χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων μπορεί να σχετίζονται με τη θεραπεία με θειαζιδικά διουρητικά.

(Βλ. 4.5. Αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα και άλλες μορφές αλληλεπίδρασης)

#### Ηπατική λειτουργία και διουρητικά

- Τα διουρητικά πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή καθώς ακόμα και μικρές

μεταβολές στο ισοζύγιο των ηλεκτρολυτών/υγρών μπορούν να προκαλέσουν ηπατική απορρύθμιση.

Το LOSAZIDE δεν συνιστάται σε ασθενείς με ηπατική ανεπάρκεια.

- ***Σχετιζόμενες με το συνδυασμό***

Υπερευαισθησία: Αγγειοοίδημα, βλ. Ανεπιθύμητες ενέργειες.

#### Αλλαγές στο κάλιο

Ο συνδυασμός του losartan potassium με ένα υποκαλιαιμικό διουρητικό δεν αποκλείει την εμφάνιση υποκαλιαιμίας.

Ο κίνδυνος εμφάνισης υπερκαλιαιμίας σε ασθενείς με διαβήτη και/ή νεφρική ανεπάρκεια πρέπει να είναι λόγος για παρακολούθηση του καλίου σε αυτούς τους ασθενείς.

- Διαταραχή του ισοζυγίου ηλεκτρολυτών/υγρών

Οι ασθενείς θα πρέπει να παρατηρούνται συστηματικά για κλινικά σημεία διαταραχής των υγρών ή των ηλεκτρολυτών (μείωση όγκου υγρών και άλατος, υπονατρίαμια, υποχλωραιμική αλκάλωση, υπομαγνησιαιμία ή υποκαλιαιμία) που μπορεί να παρουσιασθούν κατά τη διάρκεια συνεχούς διάρροιας ή εμέτων. Σε αυτούς τους ασθενείς θα πρέπει να γίνεται περιοδικός έλεγχος των ηλεκτρολυτών του ορού.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται όταν η θεραπεία χορηγείται σε ασθενείς με ισχαιμική καρδιακή νόσο ή εγκεφαλοαγγειακή νόσο επειδή μία απότομη πτώση στην

αρτηριακή πίεση θα μπορούσε να έχει αποτέλεσμα έμφραγμα του μυοκαρδίου ή εγκεφαλικό επεισόδιο.

#### **4.5. Αλληλεπιδράσεις με άλλα φάρμακα και άλλες μορφές αλληλεπίδρασης**

Συνδυασμοί που πρέπει να αποφεύγονται

##### Λίθιο

Αύξηση των επιπέδων του λιθίου στον ορό, μπορεί να αποβεί τοξική (μείωση της απέκκρισης του λιθίου μέσω των νεφρών).

Εάν η χρήση ανταγωνιστή του υποδοχέα της αγγειοτασίνης II είναι απαραίτητη, πρέπει να γίνεται προσεκτική παρακολούθηση των επιπέδων του λιθίου στο αίμα και προσαρμογή της δοσολογίας.

Συνδυασμοί που απαιτούν προφύλαξη

Αντιδιαβητικά (ινσουλίνες, υπογλυκαιμικοί παράγοντες σουλφονουρίας)

Η χρήση ανταγωνιστή του υποδοχέα της αγγειοτασίνης II μπορεί θεωρητικά να οδηγήσει σε ενίσχυση του υπογλυκαιμικού αποτελέσματος στους διαβητικούς ασθενείς που λαμβάνουν ινσουλίνη ή υπογλυκαιμικούς παράγοντες σουλφονουρίας. Η παρακολούθηση της γλυκόζης που γίνεται από τον ίδιο τον ασθενή να είναι πιο συχνή.

##### Βακλοφαίνη

Αυξάνει το αντιυπερτασικό αποτέλεσμα

Να γίνεται παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης και εφόσον χρειαστεί προσαρμογή της δοσολογίας.

Μη στεροειδείς αντιφλεγμονώδεις παράγοντες (γενική χρήση) υψηλή δόση σαλικυλικών

Αναστολή των αγγειοδιασταλτικών προσταγλανδινών προκαλούν μείωση της σπειραματικής διήθησης και γι αυτό το λόγο οξεία νεφρική ανεπάρκεια σε ασθενείς με μειωμένο όγκο υγρών και μείωση του αντιυπερτασικού αποτελέσματος της υδροχλωροθειαζίδης.

Οι ασθενείς πρέπει να λαμβάνουν επαρκή ποσότητα υγρών και να παρακολουθείται η νεφρική λειτουργία και το κάλιο μετά την έναρξη της θεραπείας.

Συνδυασμοί που πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη

*Τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά του τύπου της ιμιπραμίνης, νευροληπτικά*

Αντιυπερτασική επίδραση και αύξηση του κινδύνου για ορθοστατική υπόταση (προσθετική δράση).

### *Κορτικοστεροειδή, τετρακοσακτίδη*

Μείωση του αντιύπερτασικού αποτελέσματος (κατακράτηση υγρών και άλατος από τα κορτικοστεροειδή)

### Σχετιζόμενες με το losartan potassium

Δεν έχουν αναγνωρισθεί αλληλεπιδράσεις κλινικής σημασίας με την υδροχλωροθειαζίδα, διγοξίνη, βαρφαρίνη, σιμετιδίνη, φαινοβαρβιτάλη και κετοκοναζόλη.

Εξαιτίας της έλλειψης καταγεγραμμένων δεδομένων και σε αναλογία με φάρμακα που δρουν στο σύστημα ρενίνης-αγγειοτασίνης, συνίσταται να λαμβάνονται υπ' όψη οι ακόλουθοι συνδυασμοί:

### Συνδυασμοί που θα πρέπει να αποφεύγονται

Καλιοσυντηρητικά διουρητικά(σπειρονολακτόνη, τριαμετένη, ως μονοθεραπεία ή σε συνδυασμό), άλατα καλίου.

Υπερκαλιαιμία (δυσνηκία θανατηφόρος), κυρίως με νεφρική ανεπάρκεια (πρόσθετη επίδραση της υπερκαλιαιμίας).

Να μη συγχρηθούντα καλιοσυντηρητικά διουρητικά με ανταγωνιστή του υποδοχέα της αγγειοτασίνης II, πλην της περίπτωσης υποκαλιαιμίας.

### **Σχετιζόμενες με την υδροχλωροθειαζίδα**

#### Συνδυασμοί που θα πρέπει να αποφεύγονται

Μη αντιαρρυθμικά φάρμακα που προκαλούν Torsades de pointes (αστεμιζόλη, βεπριδίλη, ερυθρομυκίνη IV, αλοφαντρίνη, πενταμιδίνη, σουλτοπρίδη, τερφεναδίνη, βινκαμίνη):

Torsades de pointes (η υποκαλιαιμία είναι προδιαθεσικός παράγοντας, όπως και η βραδυκαρδία καθώς και η προϋπάρχουσα QT διαστήματος)

#### Συνδυασμοί που απαιτούν προφύλαξη

Αντιαρρυθμικά φάρμακα που προκαλούν \_Torsades de pointes

Αντιαρρυθμικά φάρμακα τύπου Ia (κινιδίνη, υδροκινιδίνη, δισοπυραμίδη, στοταλόλη, αμιοδαρόνη, βρετύλιο). Παρακολούθηση του καλίου και του διαστήματος QT. σε περίπτωση Torsades de points, να αποφεύγεται η χορήγηση αντιαρρυθμικών αλλά να πραγματοποιείται ηλεκτρική διέγερση στην καρδιά.

#### Δακτυλίτιδα

Τοξικές επιδράσεις αυξάνονται από την υποκαλιαιμία.



## LOSAZIDE

---

Να γίνεται παρακολούθηση του καλίου, ΗΚΓ και εάν είναι απαραίτητο επαναπροσδιορισμός της αγωγής.

Άλλα φάρμακα που προκαλούν υποκαλιαιμία (αμφοτερικίνη Β ενδοφλέβια χορήγηση, κορτικοστεροειδή (χορήγηση γενικά γλυκο-και αλατοκορτικοειδή) τετρακοσακτίδη, διεγείροντα την εντερική κινητικότητα καθαρτικά: Αυξημένος κίνδυνος για υποκαλιαιμία (προσθετική επίδραση).

Να παρακολουθείται και εάν είναι απαραίτητο να γίνεται έλεγχος του καλίου, ιδιαίτερα σε περίπτωση που ακολουθείται αγωγή με δακτυλίτιδα.

Χρήση μόνο καθαρτικών μη διεγερτικών της εντερικής κινητικότητας.

Μετφορμίνη: γαλακτική οξέωση σε περίπτωση πιθανής λειτουργικής νεφρικής ανεπάρκειας. Να μη γίνεται χρήση μετφορμίνης όταν η κάθαρση της κρεατινίνης είναι μεγαλύτερη από 15mg/l (135μmol/l) σε άρρενες ή 12mg/l (110μmol/l) σε γυναίκες.

Ιωδιούχα σκιαγραφικά: Ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιούνται σε υψηλές δόσεις, αυξάνουν τον κίνδυνο για οξεία νεφρική ανεπάρκεια σε περίπτωση μη επαρκούς όγκου υγρών λόγω του διουρητικού.

Χορήγηση επαρκούς ποσότητας υγρών είναι απαραίτητη πριν τη χορήγηση του παράγοντα ιωδίου.

Άλλα αντιυπερτασικά φάρμακα – αθροιστική δράση

Χολεστυραμίνη και κολεστιπόλη: Η απορρόφηση της υδροχλωροθειαζίδης παρεμποδίζεται όταν συγχρηγοούνται ρητίνες ανταλλαγής ιόντων. Οι εφάπαξ δόσεις χολεστυραμίνης ή κολεστιπόλης δεσμεύουν την υδροχλωροθειαζίδα και μειώνουν την απορρόφηση της από το γαστρεντερικό σωλήνα κατά 85% και 43% αντίστοιχα.

Αλκοόλ, βαρβιτουρικά ή ναρκωτικά: αυξημένος κίνδυνος ορθοστατικής υπότασης.

Αγγειοσυσπαστικές αμίνες (π.χ. αδρεναλίνη): πιθανώς μειωμένη ανταπόκριση στις αγγειοσυσπαστικές αμίνες αλλά όχι επαρκής για να αποκλείσει τη χρήση τους.

Αμανταδίνη:

Οι θειαζίδες μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο ανεπιθύμητων ενεργειών που προκαλούνται από την αμανταδίνη

Μη αποπολωτικά μυοχαλαρωτικά (π.χ. τουβοκουραρίνη): πιθανώς αυξημένη ανταπόκριση στα μυοχαλαρωτικά.

**Συνδυασμοί που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη**

Κυκλοσπορίνη

Κίνδυνος για αύξηση της κρεατινίνης του ορού χωρίς μεταβολή των επιπέδων της κυκλοσπορίνης στο αίμα, ακόμα και σε περίπτωση που δεν υπάρχει απώλεια ύδατος και άλατος.

Άλατα ασβεστίου

Κίνδυνος για υπερασβεστιαμία λόγω της μειωμένης απέκκρισης του ασβεστίου μέσω των ούρων.

#### **4.6 Κύηση και γαλουχία**

Χρήση κατά την κύηση

Το LOSAZIDE αντενδείκνυται κατά την διάρκεια της κύησης. Όταν χορηγούνται κατά τη διάρκεια του δεύτερου και τρίτου τριμήνου της εγκυμοσύνης φάρμακα που δρουν κατευθείαν στο σύστημα ρενίνης-αγγειοτασίνης, μπορεί να προκαλέσουν βλάβη και ακόμη θάνατο στο αναπτυσσόμενο έμβρυο. Μόλις διαπιστωθεί εγκυμοσύνη, θα πρέπει να διακόπτεται το LOSAZIDE το συντομότερο δυνατόν.

Παρόλο ότι δεν υπάρχει εμπειρία από τη χρήση του LOSAZIDE σε έγκυες γυναίκες, μελέτες σε ζώα με losartan potassium έχουν δείξει εμβρυϊκές και νεογνικές βλάβες καθώς και θάνατο που πιστεύεται ότι οφείλονται στην φαρμακολογική νεφρική διήθηση που εξαρτάται από την ανάπτυξη του συστήματος αγγειοτασίνης, αρχίζει στο δεύτερο τρίμηνο της εγκυμοσύνης. Έτσι ο κίνδυνος για το έμβρυο αυξάνεται εάν το losartan potassium χορηγείται κατά τη διάρκεια του δεύτερου ή τρίτου τριμήνου της εγκυμοσύνης.

Οι θειαζίδες διαπερνούν το φράγμα του πλακούντα και ανιχνεύονται στο αίμα του ομφάλιου λώρου. Η συχνή χρήση των διουρητικών σε άλλες υγιείς εγκύους γυναίκες δε συνίσταται και εκθέτει τη μητέρα και το έμβρυο σε αδικαιολόγητο κίνδυνο συμπεριλαμβανομένου του εμβρυϊκού ή νεογνικού ίκτερου, της θρομβοκυττοπενίας και πιθανώς άλλων ανεπιθύμητων αντιδράσεων που έχουν παρατηρηθεί σε ενήλικους. Τα διουρητικά δεν προλαμβάνουν την εξέλιξη της τοξιναιμίας της κύησης και δεν υπάρχουν ικανοποιητικά δεδομένα που να αποδεικνύουν ότι είναι χρήσιμα για τη θεραπεία τοξιναιμίας.

Οι γυναίκες που βρίσκονται σε αναπαραγωγική ηλικία, πρέπει να ενημερωθούν για τις συνέπειες της χορήγησης φαρμάκων που δρουν στο σύστημα ρενίνης-αγγειοτασίνης κατά τη διάρκεια του δεύτερου τριμήνου της εγκυμοσύνης.

Αυτές οι ασθενείς θα πρέπει να αναφέρουν την εγκυμοσύνη στον γιατρό τους το γρηγορότερο δυνατόν.

#### Χρήση κατά τη γαλουχία

Σημαντικά επίπεδα losartan και του ενεργού του μεταβολίτη ανευρέθηκαν στο γάλα αρουραίων.

Δεν είναι γνωστό εάν το losartan εκκρίνεται στο ανθρώπινο γάλα. Οι θειαζίδες εμφανίζονται στον ανθρώπινο γάλα.

Λόγω της πιθανότητας εμφάνισης ανεπιθύμητων επιδράσεων στο νεογνό που θηλάζει, θα πρέπει να αποφασισθεί εάν θα διακοπεί ο θηλασμός ή το φάρμακο λαμβάνοντας υπ' όψιν την αναγκαιότητα του φαρμάκου για τη μητέρα.

#### **4.7 Επίδραση στην ικανότητα οδήγησης και χειρισμού μηχανημάτων**

Δεν υπάρχουν δεδομένα που να υποδεικνύουν ότι το LOSAZIDE επηρεάζει την ικανότητα οδήγησης και χειρισμού μηχανημάτων.

#### **4.8 Ανεπιθύμητες ενέργειες**

Σε κλινικές μελέτες όπου χρησιμοποιήθηκε ο συνδυασμός με losartan potassium – hydrochlorothiazide, δεν παρατηρήθηκαν ιδιαίτερες ανεπιθύμητες ενέργειες που να σχετίζονται με αυτό το συνδυασμό. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες περιορίστηκαν σε αυτές που είχαν αναφερθεί προηγουμένως με το losartan potassium και/ή την υδροχλωροθειαζίδα.

Η συνολική συχνότητα ανεπιθύμητων επιδράσεων που αναφέρθηκε με το συνδυασμό ήταν συγκρίσιμη με του placebo. Το ποσοστό διακοπής της θεραπείας ήταν επίσης συγκρίσιμο με αυτό του placebo.

Ως επί το πλείστον οι ανεπιθύμητες ενέργειες ήταν ήπιες και παροδικές και δεν απαιτούσαν διακοπή της θεραπείας. Γενικά η θεραπεία με το losartan potassium – hydrochlorothiazide είναι καλά ανεκτή.

Σε ελεγχόμενες κλινικές μελέτες για την ιδιοπαθή υπέρταση η ζάλη ήταν η μόνη σχετιζόμενη με το φάρμακο ανεπιθύμητη ενέργεια που εμφανίσθηκε με συχνότητα μεγαλύτερη από του placebo σε ποσοστό 1% ή και μεγαλύτερο, των ασθενών που θεραπεύθηκαν με losartan potassium-hydrochlorothiazide.

Οι ακόλουθες επιπλέον ανεπιθύμητες ενέργειες έχουν αναφερθεί μετά την κυκλοφορία του φαρμάκου.

**Υπερευαισθησία:** Αναφυλακτικές αντιδράσεις, αγγειοοίδημα που περιλαμβάνει οίδημα στο λάρυγγα και στη γλωττίδα, που μπορεί να προκαλέσει απόφραξη των αεροφόρων οδών και/ή οίδημα προσώπου, χειλέων, φάρυγγα και/ή της γλώσσας, έχει αναφερθεί σπάνια σε ασθενείς που ελάμβαναν losartan. Μερικοί από αυτούς τους ασθενείς είχαν εμφανίσει προηγουμένως αγγειοοίδημα με άλλα φάρμακα συμπεριλαμβανομένων των αναστολέων MEA. Αγγειίτιδα, συμπεριλαμβανομένης της πορφύρας Henoch-Schoenlein έχει αναφερθεί σπάνια με το losartan.

**Γαστρεντερικό:** Ηπατίτις, έχει αναφερθεί σπάνια σε ασθενείς που λαμβάνουν losartan, διάρροια.

**Αναπνευστικό:** Έχει αναφερθεί βήχας με το losartan.

**Δέρμα:** Κνίδωση.

Επιπλέον ανεπιθύμητες ενέργειες που παρατηρήθηκαν ξεχωριστά με ένα από τα συστατικά και ίσως να αποτελούν και ανεπιθύμητες ενέργειες με το LOSAZIDE είναι οι ακόλουθες:

#### **Losartan**

Εξάνθημα, ορθοστατικά φαινόμενα δοσοεξαρτώμενα, διαταραχές της ηπατικής λειτουργίας, μυαλγία, ημικρανία, αναιμία, κνησμός, κνίδωση.

#### **Υδροχλωροθειαζίδη**

Ανορεξία, γαστρικός ερεθισμός, ναυτία, έμετος, κράμπες, διάρροια, δυσκοιλιότητα, ίκτερος (ενδοηπατικός χολοστατικός ίκτερος), παγκρεατίτιδα, σιαλαδενίτις, ίλιγγος, παραισθησία, κεφαλαλγία, ξανθοψία, λευκοπενία, ακοκκιοκυτταραιμία, θρομβοκυτοπενία, απλαστική αναιμία, αιμολυτική αναιμία, πορφύρα, φωτοευαισθησία, πυρετός, ουρτικάρια, νεκρωτική αγγειίτιδα (αγγειίτιδα, δερματική αγγειίτιδα) αναπνευστική δυσφορία περιλαμβανομένης της πνευμονίτιδος και του πνευμονικού οιδήματος), αναφυλακτικές αντιδράσεις, τοξική επιδερμική νεκρόλυση, υπεργλυκαιμία, γλυκοζουρία, υπερουριχαιμία, διαταραχή ισοζυγίου των ηλεκτρολυτών (περιλαμβανομένης της υπονατρίαιμιας και υποκαλσιαιμίας), νεφρική δυσλειτουργία, διάμεσος νεφρίτις, νεφρική ανεπάρκεια, μυϊκός σπασμός, αδυναμία, ανησυχία, παροδικό θάμβος όρασης.

#### **Ευρήματα από τις εργαστηριακές εξετάσεις**

Σε ελεγχόμενες κλινικές μελέτες, κλινικά σημαντικές μεταβολές στις συνήθεις εργαστηριακές παραμέτρους, σπάνια σχετίστηκαν με τη χορήγηση του LOSAZIDE. Εμφανίσθηκε υπερκαλσιαιμία (κάλιο ορού > 5.5mmol/l) στο 0.7% των ασθενών, αλλά

## LOSAZIDE

---

σε αυτές τις μελέτες, δεν ήταν απαραίτητη η διακοπή της θεραπείας με LOSAZIDE λόγω υπερκαλιαιμίας. Θα πρέπει να παρακολουθείται το κάλιο του ορού, ιδιαίτερα σε ηλικιωμένους ασθενείς και σε ασθενείς με νεφρική δυσλειτουργία.

Εμφανίστηκαν σπανίως αυξήσεις της ALT, οι οποίες συνήθως ήταν αναστρέψιμες μετά τη διακοπή της θεραπείας.

### 4.9 Υπερδοσολογία

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένα δεδομένα για την αντιμετώπιση της υπερδοσολογίας με LOSAZIDE. Η θεραπεία είναι συμπτωματική και υποστηρικτική. Η θεραπεία με LOSAZIDE θα πρέπει να διακοπεί και ο ασθενής να παρακολουθείται συχνά.

Τα προτεινόμενα μέτρα συμπεριλαμβάνουν πρόκληση εμέτου εάν η κατάποση είναι πρόσφατη και διόρθωση της αφυδάτωσης, της διαταραχής στην ισορροπία των ηλεκτρολυτών και της υπότασης με τις καθιερωμένες διαδικασίες.

#### Losartan

Τα στοιχεία υπερδοσολογίας στον άνθρωπο είναι περιορισμένα. Οι πιο πιθανές εκδηλώσεις υπερδοσολογίας θα είναι υπόταση και ταχυκαρδία. Βραδυκαρδία θα μπορούσε να συμβεί δια διεγέρσεως του παρασυμπαθητικού (πνευμονογαστρικό). Εάν εμφανισθεί συμπτωματική υπόταση θα πρέπει να αρχίσει υποστηρικτική αγωγή.

Το losartan και ο δραστικός μεταβολίτης του δεν μπορεί να απομακρυνθούν από την κυκλοφορία με αιμοδιάλυση.

#### Υδροχλωροθειαζίδη

Τα πιο συνήθη σημεία και συμπτώματα που παρατηρούνται είναι εκείνα που προκαλούνται από απώλεια ηλεκτρολυτών (υποκαλιαιμία, υποχλωραιμία, υπονατρίαση) και αφυδάτωση λόγω εκτεταμένης διούρησης. Εάν έχει επίσης χορηγηθεί δακτυλίτιδα τότε η υποκαλιαιμία μπορεί να επιτείνει τις καρδιακές αρρυθμίες.

Ο βαθμός απομάκρυνσης της υδροχλωροθειαζίδης με αιμοδιάλυση δεν έχει τεκμηριωθεί.

## 5. ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Κωδικός ATC: C09D A01

### 5.1 Φαρμακοδυναμικές ιδιότητες

#### Losartan Potassium

Το Losartan Potassium είναι μη πεπτιδικό μόριο που περιγράφεται χημικά ως:

2-butyl-4-chloro-1-[[2'-(1H-tetrazol-5-yl) [1,1 - biphenyl]-4-yl]-1H-imidazole-5-methanol monopotassium salt.

Ο χημικός τύπος είναι C<sub>22</sub>H<sub>22</sub>ClKN<sub>6</sub>O.

Το Losartan potassium είναι μία λευκή έως υπόλευκη ελευθέρως ρέουσα κρυσταλλική σκόνη με μοριακό βάρος 461.01.

Είναι ευδιάλυτη στο νερό, διαλυτή στις αλκοόλες και ελάχιστα διαλυτή στους συνήθεις οργανικούς διαλύτες όπως είναι το ακετονιτρίλιο και η μεθυλ-αιθυλοακετόνη.

Η οξείδωση της 5-υδροξυλο-μεθυλο ομάδας στον ιμιδαζολικό δακτύλιο έχει σαν αποτέλεσμα το σχηματισμό του δραστικού μεταβολίτη του Losartan.

Το losartan είναι ένας εξειδικευμένος ανταγωνιστής των υποδοχέων τύπου AT<sub>1</sub> της αγγειοτασίνης II.

Το losartan αναστέλλει τη συστολική και τη διαστολική αγγειοσυσπαστική ανταπόκριση στην έγχυση της αγγειοτασίνης II. Με το μέγιστο αποτέλεσμα των 100mg losartan potassium αυτή η ανταπόκριση αναστέλλεται περίπου κατά 85%. 24 ώρες μετά από χορήγηση εφάπαξ και πολλαπλών δόσεων της χορήγησης losartan η απώλεια της αρνητικής ανατροφοδότησης της αγγειοτασίνης II στην έκκριση ρενίνης, οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα δραστηριότητας ρενίνης πλάσματος.

Αυξήσεις της δραστηριότητας της ρενίνης πλάσματος οδηγούν σε αυξήσεις της αγγειοτασίνης II στο πλάσμα.

Κατά τη διάρκεια χρόνιας (6 εβδομάδες) θεραπείας των υπερτασικών ασθενών με 100mg/ημέρα losartan παρατηρήθηκαν αυξήσεις περίπου κατά 2 έως 3 φορές στην αγγειοτασίνη II του πλάσματος, κατά το χρόνο της μέγιστης συγκέντρωσης του φαρμάκου στο πλάσμα.

Σε ορισμένους ασθενείς μεγαλύτερες αυξήσεις παρατηρήθηκαν κυρίως κατά την διάρκεια βραχυπρόθεσμης (2 εβδομάδες) θεραπείας. Όμως η αντιυπερτασική δραστηριότητα και η καταστολή της συγκέντρωσης της αλδοστερόνης του πλάσματος ήταν εμφανείς στις 2 και 6 εβδομάδες, υποδεικνύοντας αποτελεσματική δέσμευση των υποδοχέων της αγγειοτασίνης II. Μετά από διακοπή του losartan, η δραστηριότητα της ρενίνης του πλάσματος και τα επίπεδα της αγγειοτασίνης II μειώθηκαν στα επίπεδα χωρίς θεραπεία μέσα σε διάστημα 3 ημερών. Οι επιδράσεις του LOSAZIDE στο PRA και τα επίπεδα αγγειοτασίνης II ήταν παρόμοιες με εκείνες που παρατηρήθηκαν με 50mg losartan. Επειδή το losartan είναι ένας εξειδικευμένος ανταγωνιστής των υποδοχέων τύπου AT<sub>1</sub> της αγγειοτασίνης II, δεν αναστέλλει το MEA (κινάση II) το ένζυμο που αποικοδομεί τη βραδυκίνη. Σε μία μελέτη όπου έγινε σύγκριση της επίδρασης των 20mg και των 100mg losartan potassium και ενός αναστολέα του MEA σε σχέση με την ανταπόκριση στην αγγειοτασίνη I, την αγγειοτασίνη II και την βραδυκίνη, το losartan

## LOSAZIDE

---

έδειξε ότι δεσμεύει την ανταπόκριση στην αγγειοτασίνη I και την αγγειοτασίνη II χωρίς να επηρεάζει την ανταπόκριση στην βραδυκινίνη.

Αυτό το εύρημα συμφωνεί με τον εξειδικευμένο τρόπο δράσης του losartan. Αντιθέτως ο A-MEA έδειξε ότι δεσμεύει την ανταπόκριση στην αγγειοτασίνη I και αυξάνει την ανταπόκριση στη βραδυκινίνη χωρίς να μεταβάλλει την ανταπόκριση στην αγγειοτασίνη II, υποδεικνύοντας έτσι μια φαρμακοδυναμική διαφοροποίηση μεταξύ του losartan και των A-MEA.

Οι συγκεντρώσεις του losartan και του δραστικού μεταβολίτη του στο πλάσμα καθώς και η αντιυπερτασική επίδραση του Losartan αυξάνουν όσο αυξάνει η δοσολογία. Επειδή τόσο το losartan όσο και ο δραστικός μεταβολίτης του είναι ανταγωνιστές των υποδοχέων της αγγειοτασίνης II συνεισφέρουν και τα δύο στην αντιυπερτασική δράση. Σε μία μελέτη εφάπαξ δόσεων σε φυσιολογικούς άρρηνες, η χορήγηση 100mg losartan potassium σε δίαιτα υψηλής και χαμηλής περιεκτικότητας σε άλας, δεν μετέβαλλαν το ρυθμό σπειραματικής διήθησης, τη νεφρική ροή αίματος και το κλάσμα διήθησης. Το Losartan είχε νατριουρητική επίδραση που ήταν πιο εκσεσημασμένη στη χαμηλής περιεκτικότητας σε άλας δίαιτα δεν φάνηκε να σχετίζεται με την αναστολή της πρώιμης επαναπορρόφησης του νατρίου. Το Losartan προκάλεσε επίσης παροδική αύξηση της απέκκρισης του ουρικού οξέος στα ούρα.

Σε μη διαβητικούς υπερτασικούς ασθενείς με πρωτεϊνουρία ( $\geq 2\text{g}/24$  ώρες) που θεραπεύθηκαν για 8 εβδομάδες, η χορήγηση του Losartan potassium 50mg τιτλοποιούμενη έως τα 100mg μείωσε σημαντικά την πρωτεϊνουρία κατά 42%. Η κλασματική απέκκριση της αλβουμίνης και του IgG μειώθηκαν επίσης σημαντικά. Σε αυτούς τους ασθενείς το losartan διατήρησε το ρυθμό σπειραματικής διήθησης.

Σε υπερτασικές γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση που θεραπεύθηκαν για 4 εβδομάδες, τα 50mg losartan δεν είχαν επίδραση στα επίπεδα των προσταγλανδινών στα νεφρά ή στη συστηματική κυκλοφορία.

Το Losartan δεν είχε επίδραση στα αυτόνομα αντανακλαστικά ούτε και παρατεταμένη επίδραση στη νορεπινεφρίνη του πλάσματος.

Το Losartan potassium χορηγούμενο σε δόσεις έως 150mg μία φορά την ημέρα δεν προκάλεσε κλινικά σημαντικές μεταβολές στα τριγλυκερίδια μετά από νηστεία, στην ολική χοληστερόλη ή την HDL χοληστερόλη σε ασθενείς με υπέρταση. Οι ίδιες δόσεις losartan δεν είχαν επίδραση στα επίπεδα της γλυκόζης μετά από νηστεία.

Γενικά το losartan potassium προκάλεσε μείωση στο ουρικό οξύ του ορού (συνήθως  $< 0.4\text{mg}/\text{dL}$ ) η οποία διατηρήθηκε με τη χρόνια θεραπεία.

Σε ελεγχόμενες κλινικές μελέτες σε υπερτασικούς ασθενείς κανένας ασθενής δε διέκοψε λόγω αυξήσεων στην κρεατινίνη ή στο κάλιο του ορού.

### Υδροχλωροθειαζίδη

Η υδροχλωροθειαζίδη είναι 6-chloro-3,4-dihydro-2H-1,2,4-benzothiadiazine-7-sulfonamide 1,1-dioxide. Ο χημικός της τύπος είναι C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>ClN<sub>3</sub>O<sub>4</sub>S<sub>2</sub>

Είναι μία λευκή ή σχεδόν λευκή, κρυσταλλική σκόνη με μοριακό βάρος 297.72. Είναι ελαφρώς διαλυτή στο νερό, αλλά ιδιαίτερα διαλυτή σε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου.

Η υδροχλωροθειαζίδη είναι διουρητικό και αντιυπερτασικό. Έχει επίδραση στο μηχανισμό επαναρόφησης ηλεκτρολυτών μέσω περιφερικών νεφρικών σωληναρίων. Η υδροχλωροθειαζίδη αυξάνει την απομάκρυνση του νατρίου και χλωρίου σε περίπου ισόποσες ποσότητες. Η απομάκρυνση του νατρίου μέσω των ούρων μπορεί να συνοδεύεται από μερική απώλεια του καλίου και των διπτανθρακικών.

Ο μηχανισμός της αντιυπερτασικής επίδρασης των θειαζιδών είναι άγνωστος. Συνήθως οι θειαζίδες δεν έχουν επίδραση στη φυσιολογική αρτηριακή πίεση.

Μετά την από του στόματος χορήγηση, η διούρηση αρχίζει εντός 2 ωρών με μέγιστη ύστερα από 4 ώρες και διάρκεια περίπου 6 έως 12 ώρες.

### Losartan – υδροχλωροθειαζίδη

Έχει δειχθεί ότι τα συστατικά του LOSAZIDE έχουν προσθετική επίδραση στη μείωση της αρτηριακής πίεσης, μειώνοντας την αρτηριακή πίεση σε μεγαλύτερο βαθμό από καθένα από τα συστατικά μόνο του.

Η επίδραση αυτή επομένως είναι αποτέλεσμα της συμπληρωματικής δράσης των δύο συστατικών. Επιπλέον σαν αποτέλεσμα της διουρητικής επίδρασής της η υδροχλωροθειαζίδη αυξάνει την δραστηριότητα της ρενίνης του πλάσματος, αυξάνει την έκκριση αλδοστερόνης, μειώνει το κάλιο στον ορό και αυξάνει τα επίπεδα της αγγειοτασίνης II. Η χορήγηση του losartan σταματά όλες τις σχετικές φυσιολογικές δράσεις της αγγειοτασίνης II και μέσω της αναστολής της αλδοστερόνης μπορεί να αμβλύνει την απώλεια καλίου που συνδέεται με τα διουρητικά.

Το losartan έχει παρουσιάσει ήπια και παροδική επίδραση στην αποβολή ουρικού οξέος μέσω των ούρων. Η υδροχλωροθειαζίδη έχει δείξει ότι προκαλεί μέτριες αυξήσεις στο ουρικό οξύ. Ο συνδυασμός losartan και υδροχλωροθειαζίδης τείνει να αμβλύνει την επαγόμενη από το διουρητικό υπερουριχαιμία.

Το αντιυπερτασικό αποτέλεσμα του LOSAZIDE διατηρείται για ένα 24ωρο. Σε κλινικές μελέτες που διήρκησαν ένα έτος τουλάχιστον, το αντιυπερτασικό αποτέλεσμα παρέμεινε σταθερό κατά την διάρκεια της θεραπείας.

Παρόλο που υπάρχει σημαντική πτώση της αρτηριακής πίεσης η χορήγηση του



## LOSAZIDE

---

LOSAZIDE δεν είχε κανένα κλινικά σημαντικό αποτέλεσμα στον καρδιακό σφυγμό. Σε κλινικές μελέτες μετά από 12 εβδομάδες θεραπείας με losartan 50mg/hydrochlorothiazide12.5mg, η μείωση της διαστολικής αρτηριακής πίεσης, σε καθεστηκυία θέση ήταν κατά μέσο όρο 13.2mm μετά το τέλος της δόσης.

Το LOSAZIDE είναι αποτελεσματικό στη μείωση της αρτηριακής πίεσης σε άνδρες και γυναίκες, μαύρους και μη μαύρους και σε νέους (<65 ετών) και ηλικιωμένους (=65 ετών) ασθενείς και είναι αποτελεσματικό σε όλους τους βαθμούς υπέρτασης.

Μετά από την από του στόματος χορήγηση, το Losartan απορροφάται καλά και υφίσταται το πρώτο στάδιο του μεταβολισμού, σχηματίζοντας ένα μεταβολίτη του ενεργού καρβοξυλικού οξέος και άλλους ανενεργούς μεταβολίτες. Η συστηματική βιοδιαθεσιμότητα των ταμπλετών Losartan είναι περίπου 33%.

### 5.2 Φαρμακοκινητικές ιδιότητες

Απορρόφηση

Losartan

Μετά τη χορήγηση από το στόμα, το losartan απορροφάται καλά και υφίσταται μεταβολισμό πρώτης διαβάσεως, σχηματίζοντας ένα δραστικό καρβοξυλικό μεταβολίτη και άλλους αδρανείς μεταβολίτες. Η συστηματική βιοδιαθεσιμότητα των δισκίων Losartan είναι περίπου 33%. Οι μέσες μέγιστες συγκεντρώσεις του Losartan επιτυγχάνονται σε 1 ώρα και του δραστικού μεταβολίτη του σε 3-4 ώρες. Δεν υπήρξε κλινικώς σημαντική επίδραση στη συγκέντρωση πλάσματος του Losartan όταν το φάρμακο χορηγήθηκε μαζί με ένα σύνηθες γεύμα.

Κατανομή

Losartan

Τόσο το losartan όσο και ο δραστικός μεταβολίτης που συνδέονται με τις πρωτεΐνες του πλάσματος κατά 99% ή και περισσότερο, κυρίως με την αλβουμίνη. Ο όγκος κατανομής του losartan είναι 34 λίτρα. Μελέτες σε αρουραίους υποδεικνύουν ότι το losartan διαπερνά τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό ελάχιστα έως καθόλου.

Υδροχλωροθειαζίδη

Η υδροχλωροθειαζίδη διαπερνά τον πλακούντα αλλά όχι το φράγμα αίματος εγκεφάλου και απεκκρίνεται στο μητρικό γάλα.

Βιομετατροπή

Losartan

Περίπου το 14% μιας ενδοφλέβιας ή από του στόματος χορηγούμενης δόσης Losartan μετατρέπεται στο δραστικό του μεταβολίτη. Έπειτα από ενδοφλέβια ή από του στόματος χορήγηση losartan potassium σεσημασμένου με  $^{14}\text{C}$ , η ραδιενέργεια του πλάσματος αποδίδεται πρωταρχικά στο losartan και το δραστικό του μεταβολίτη. Μηδαμινή μετατροπή του losartan στο δραστικό μεταβολίτη του έχει εμφανιστεί σε περίπου 1% των ασθενών που μελετήθηκαν. Εκτός από το δραστικό μεταβολίτη, σχηματίζονται και αδρανείς μεταβολίτες, που περιλαμβάνουν 2 κύριους μεταβολίτες που σχηματίζονται από υδροξυλίωση της βουτυλικής αλυσίδας και 1 δευτερεύοντα μεταβολίτη, ένα N-2 τετραζολικό γλυκουρονίδιο.

## Αποβολή

### Losartan

Η κάθαρση πλάσματος του losartan είναι 600mL/min και του δραστικού του μεταβολίτη 50mL/min. Η νεφρική κάθαρση του losartan είναι 74mL/min και του δραστικού του μεταβολίτη 26mL/min. Όταν το losartan χορηγείται από το στόμα, περίπου 4% της δόσης αποβάλλεται αναλλοίωτο από τα ούρα και περίπου το 6% της δόσης αποβάλλεται στα ούρα σαν δραστικός μεταβολίτης. Η φαρμακοκινητική του losartan και του δραστικού του μεταβολίτη είναι γραμμική για δόσεις του losartan potassium από το στόμα, μέχρι 200mg.

Έπειτα από χορήγηση από το στόμα, οι συγκεντρώσεις του πλάσματος για το losartan και το δραστικό του μεταβολίτη μειώνονται εκθετικά με τελικό χρόνο ημίσειας ζωής 2 ώρες και 6-9 ώρες αντίστοιχα. Κατά τη διάρκεια της χορήγησης 100mg μία φορά ημερησίως ούτε το losartan ούτε ο δραστικός του μεταβολίτης συσσωρεύονται σημαντικά στο πλάσμα.

Τόσο η ηπατική όσο και η νεφρική απέκκριση συμβάλλουν στην αποβολή του losartan και των μεταβολιτών του.

Έπειτα από μία από του στόματος δόση losartan σεσημασμένοι με  $^{14}\text{C}$  στον άνθρωπο, το 35% περίπου της ραδιενέργειας ανακτάται στα ούρα και το 58% στα κόπρανα.

### Υδροχλωροθειαζίδη

Η υδροχλωροθειαζίδη δε μεταβολίζεται αλλά απομακρύνεται ταχέως από τα νεφρά. Όταν τα επίπεδα του πλάσματος παρακολουθήθηκαν για τουλάχιστον 24 ώρες ο χρόνος ημίσειας ζωής στο πλάσμα παρατηρήθηκε ότι κυμαίνεται μεταξύ 5.6 και 14.8 ωρών. Τουλάχιστον 61% της από του στόματος χορηγούμενης δόσης απομακρύνεται αμετάβλητο σε 24 ώρες.

Χαρακτηριστικά σε Ασθενείς

Losartan – Υδροχλωροθειαζίδη

Οι συγκεντρώσεις του losartan και του δραστικού μεταβολίτη του στο πλάσμα και η απορρόφηση της υδροχλωροθειαζίδης στους ηλικιωμένους υπερτασικούς δε διαφέρουν σημαντικά από εκείνες σε νεώτερους υπερτασικούς.

Losartan

Έπειτα από χορήγηση από το στόμα σε ασθενείς με ήπια έως μέτριου βαθμού (αλκοολικής αιτιολογίας) κίρρωση του ήπατος, οι συγκεντρώσεις πλάσματος του losartan και του δραστικού του μεταβολίτη ήταν αντίστοιχα 5 φορές και 1,7 φορές μεγαλύτερες από εκείνες που εμφανίζονται σε νέους άνδρες εθελοντές.

Τόσο το losartan όσο και ο δραστικός μεταβολίτης του δεν απομακρύνονται με αιμοδιάλυση.

### **5.3 Προκλινικά στοιχεία ασφάλειας**

#### **Καρκινογένεση, μεταλλαξιγένεση, επίδραση στη γονιμότητα**

Losartan potassium - Υδροχλωροθειαζίδη

Δεν έχουν διεξαχθεί μελέτες καρκινογένεσης με το συνδυασμό losartan potassium – υδροχλωροθειαζίδη.

Ο συνδυασμός losartan potassium – υδροχλωροθειαζίδη όταν μελετήθηκε σε αναλογία βάρους 4:1 είχε αρνητικά αποτελέσματα στην μικροβιολογική δοκιμασία μεταλλαξιγένεσης Ames και στη δοκιμασία μεταλλαξιγένεσης πνευμονοκυττάρων σε V-79 κινέζικα (hamster). Επιπλέον δεν υπήρχε ένδειξη άμεσης γονοτοξικότητας σε in vitro δοκιμασία αλκαλικής έκλουσης σε ηπατοκύτταρα επίμυων και σε in vitro δοκιμασία χρωμοσωμικής εκτροπής με ωθητικά κύτταρα από κινέζικα χάμστερ σε μη κυτοτοξικές συγκεντρώσεις.

Όταν το losartan potassium συγχορηγήθηκε με υδροχλωροθειαζίδη, δεν είχε κάποια επίδραση στη γονιμότητα ή στη συμπεριφορά ζευγαρώματος των αρσενικών επίμυων σε δοσολογίες losartan μέχρι 135mg/kg/ημέρα και υδροχλωροθειαζίδης 33,75mg/kg/ημέρα.

Οι δοσολογίες αυτές έχουν δείξει ότι προκαλούν συστηματική έκθεση (AUC's) του losartan, του δραστικού του μεταβολίτη και της υδροχλωροθειαζίδης αντιστοίχως περίπου 60,60 και 30 φορές μεγαλύτερη από εκείνη επιτυγχάνεται σε ανθρώπους με 10mg losartan potassium σε συνδυασμό με 25mg υδροχλωροθειαζίδης.

Ωστόσο σε θηλυκούς επίμους η συγχορήγηση χαμηλών δόσεων losartan όπως 10mg/kg/ημέρα και 2,5mg/kg/ημέρα υδροχλωροθειαζίδης συνδέθηκε με μικρές αλλά στατιστικώς σημαντικές μειώσεις στις ενδείξεις αναπαραγωγικής ικανότητας και γονιμότητας .

Οι τιμές της περιοχής κάτω από την καμπύλη (AUC) για το losartan, το δραστικό μεταβολίτη του και την υδροχλωροθειαζίδα από στοιχεία που προέκυψαν μετά από χορήγηση losartan σε επίμους σε δόση 50mg/kg/ημέρα σε συνδυασμό με υδροχλωροθειαζίδα 12,5mg/kg/ημέρα ήταν αντίστοιχα περίπου 6.2 και 2 φορές υψηλότερα από εκείνες που επιτυγχάνονται σε ανθρώπους με 100mg losartan σε συνδυασμό με 25mg υδροχλωροθειαζίδα

#### Losartan Potassium

Το losartan potassium δεν είχε καρκινογόνο δράση όταν χορηγήθηκε σε μέγιστες ανεκτές δοσολογίες σε επίμους και μύες για 105 και 92 εβδομάδες, αντίστοιχως.

Όταν χορηγήθηκε σε θηλυκούς επίμους η υψηλότερη δόση (270mg/kg/ημέρα) υπήρχε μία ελαφρά αύξηση στη συχνότητα του κυψελοειδούς παγκρεατικού αδενώματος. Οι μέγιστα ανεκτές δοσολογίες (270mg/kg/ημέρα σε επίμους, 200mg/kg/ημέρα σε μύες) εμφάνισαν συστηματικές εκθέσεις του losartan και του φαρμακολογικά δραστικού μεταβολίτη του οι οποίες ήταν περίπου 160 και 90 φορές (επίμους), 30 και 15 φορές (μύες) η έκθεση μετά από χορήγηση 100mg/ημέρα σε άνθρωπο με σωματικό βάρος 50kg.

Το losartan potassium είχε αρνητικά αποτελέσματα τόσο στη μικροβιολογική έκθεση μεταλλαξιογένεσης όσο και στη δοκιμασία αλκαλικής έκλουσης και σε in vitro και in vivo δοκιμασία αλκαλικής έκλουσης και in vitro δοκιμασία χρωμοσωμικής εκτροπής.

Η γονιμότητα και η αναπαραγωγική ικανότητα δεν επηρεάστηκαν σε μελέτες με αρσενικούς επίμους στους οποίους δόθηκαν από του στόματος δόσεις losartan potassium μέχρι 150mg/kg/ημέρα περίπου. Η χορήγηση τοξικών δοσολογικών επιπέδων σε θηλυκούς επίμους (300/200mg/kg/ημέρα) συνδέθηκε με μία σημαντική ( $p < 0.05$ ) μείωση στον αριθμό των ωχρινικών σωματιδίων στα θηλυκά. Η σχέση αυτών των ευρημάτων με τη φαρμακευτική αγωγή δεν είναι βέβαιη εφ' όσον δεν υπήρχε κάποια επίδραση των δοσολογικών αυτών επιπέδων στα μοσχεύματα/κυοφορούντα θηλυκά, στην μετέπειτα εκατοστιαία απώλεια των μοσχευμάτων ή των ζωντανών νεογνών κατά την εγκυμοσύνη.

Όταν χορηγήθηκαν δόσεις 135mg/kg/ημέρα για 7 ημέρες σε μη κυοφορούντες επίμους η συστηματική έκθεση (AUCs) για το losartan και το δραστικό μεταβολίτη του, ήταν αντίστοιχα περίπου 66 και 26 φορές η έκθεση που επιτυγχάνεται στον άνθρωπο με τη μέγιστη συνιστώμενη ημερήσια δοσολογία (100mg).

### Υδροχλωροθειαζίδη

Μελέτες έκθεσης μέσω της τροφής διάρκειας δύο χρόνων σε μύες και επίμυες που διεξήχθησαν σύμφωνα με τις οδηγίες του Εθνικού Τοξικολογικού Προγράμματος (NTP) δεν έδειξαν κάποια δυνατότητα καρκινογόνου δράσης της υδροχλωροθειαζίδης σε θηλυκούς μύες (περίπου σε δόσεις έως 600mg/kg/ημέρα) ή σε αρσενικούς και θηλυκούς επίμυες (περίπου σε δόσεις έως 100mg/kg/ημέρα).

Ωστόσο το NTP, βρήκε αμφίβολα στοιχεία δυνατότητας για καρκίνο του ήπατος σε αρσενικούς μύες.

Η υδροχλωροθειαζίδη δεν ήταν γονοτοξική σε in vitro δοκιμασία Ames μεταλλαξογένεσης με τα στελέχη της Salmonella typhimurium, TA 98, TA 100, TA 1535, TA 1537 και TA 1538 και σε δοκιμασία χρωμοσωμικής εκτροπής σε ωθήκη κινέζικων hamster (CHO) ή σε in vivo δοκιμασίες που χρησιμοποιούν βλαστικά χρωμοσωμικά κύτταρα μυός, χρωμοσώματα μυελού των οστών από κινέζικα hamster και φυλοσύνδετα υπολειπόμενα θνησιγόνα γονίδια Drosophila. Θετικά αποτελέσματα παρουσιάστηκαν μόνο στην in vitro δοκιμασία CHO ανταλλαγής αδελφών χρωματιδίων (διαιρετικότητα) και σε δοκιμασία με κύτταρα λεμφώματος μυός (μεταλλαξογένεση) όπου χρησιμοποιήθηκαν συγκεντρώσεις υδροχλωροθειαζίδης από 43 έως 1300μg/mL και σε δοκιμασία μη-διασύνδεσης στον Aspergillus nidulans με μη εξακριβωμένη συγκέντρωση.

Η υδροχλωροθειαζίδη δεν είχε κάποια ανεπιθύμητη ενέργεια στη γονιμότητα των μυών και επίμυων και των δύο φύλων, σε μελέτες όπου τα είδη αυτά εκτέθηκαν μέσω της διαίτας τους σε δόσεις έως 100 και 4mg/kg πριν το ζευγάρωμα και κατά τη διάρκεια της κυοφορίας αντιστοίχως.

## **6. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

### **6.1. Κατάλογος με τα έκδοχα**

Έκδοχα: Microcrystalline cellulose, lactose monohydrate, pregelatinised starch maize, magnesium stearate, quinoline yellow, hydroxypropylmethylcellulose, titanium dioxide και macrogol 400.

### **6.2. Ασυμβατότητες**

Καμία γνωστή

### **6.3. Χρόνος ζωής**

Το φάρμακο διατηρείται 36 μήνες στην συνήθη συσκευασία του εμπορίου.

#### **6.4. Ειδικές προφυλάξεις κατά την φύλαξη.**

Να φυλάσσεται το LOSAZIDE σε θερμοκρασία δωματίου ( $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ).

Διατηρείτε το περίβλημα ερμητικά κλειστό. Μην ανοίγετε τη συσκευασία με το αλουμινόχαρτο παρά μόνον εάν είστε έτοιμοι να πάρετε το φάρμακο. Προφυλάξτε από το φως. Διατηρήστε όλα τα φάρμακα σε ασφαλές μέρος μακριά από τα παιδιά.

#### **6.5. Φύση και συστατικά του περιέκτη**

Το LOSAZIDE (50+12.5)mg κυκλοφορεί σε PVC/PVDC/Al blisters σε κουτιά των 10, 14, 20 ή 28 δισκίων.

#### **7. ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

**Verisfield (UK) Ltd**, 41 Chalton Street, London, NW1 1JD, UK

#### **8. ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

77056/28-11-2008

#### **9. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΡΩΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ/ΑΝΑΝΕΩΣΗΣ ΑΔΕΙΑΣ**

28-11-2008

#### **10. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ**

5/2010