

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

### 1. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

ZINACEF

### 2. ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ σε δραστικά συστατικά

- α. Cefuroxime sodium 284 mg/VIAL που αντιστοιχεί σε cefuroxime 250mg/vial
- β. Cefuroxime sodium 851 mg/VIAL που αντιστοιχεί σε cefuroxime 750mg/vial
- γ. Cefuroxime sodium 1701 mg/VIAL που αντιστοιχεί σε cefuroxime 1500mg/vial

Cefuroxime sodium :  $C_{16}H_{15}N_4, Na O_8S = 446,4$

Sodium (Z)-3-carbamoyloxymethyl-7-(2-(2-furyl)-2-methoxyiminoacetamido)-3-cephem-4-carboxylate.

### 3. ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

Κόνις για ενέσιμο διάλυμα ή εναιώρημα 250 mg/VIAL & 750 mg/VIAL.  
Κόνις για ενέσιμο διάλυμα ή διάλυμα προς έγχυση 1500 mg/VIAL.

### 4. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

#### 4.1 Θεραπευτικές ενδείξεις

Το Zinacef ενδείκνυται για την θεραπεία των κατωτέρω λοιμώξεων όταν προκαλούνται από ευαίσθητα σε αυτή μικρόβια:

- α) Λοιμώξεις από αιμόφιλο της ινφλουένζας (όχι μηνιγγίτιδα) ανθεκτικό στην αμπικιλίνη.
- β) Γονοκοκκικές λοιμώξεις από γονόκκοκο ανθεκτικό στην πενικιλίνη.
- γ) Λοιμώξεις από μικροοργανισμούς νοσοκομειακής προέλευσης, ανθεκτικούς στην 1η γενιά των κεφαλοσπορινών (π.χ. κολοβακτηρίδια, κλεμπσιέλες, πρωτεΐς, εντεροβακτηρίδια, προβιντέντσια και κίτροβακτηρίδια).

Οι ενδείξεις της περιλαμβάνουν:

Λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος όπως οξεία και χρόνια βρογχίτιδα, βρογχεκτασίες επιπλεγμένες με λοίμωξη, μικροβιακή πνευμονία, πνευμονικό απόστημα και μετεγχειρητικές λοιμώξεις των πνευμόνων.

Λοιμώξεις ωτο-ρινο-λαρυγγολογικές όπως ιγμορίτιδα, αμυγδαλίτιδα, φαρυγγίτιδα και μέση ωτίτιδα.

Λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος όπως οξεία και χρόνια πυελονεφρίτιδα, κυστίτιδα και ασυμπτωματική βακτηριουρία.

Λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μορίων όπως κυτταρίτιδα, ερυσίπελας και λοιμώξεις τραυμάτων.

Λοιμώξεις των οστών και αρθρώσεων όπως οστεομυελίτιδα και σηπτική αρθρίτιδα.

Λοιμώξεις μαιευτικές, γυναικολογικές και φλεγμονώδεις νόσοι της πυέλου.

Γονόρροια, ιδιαίτερα όταν δεν ενδείκνυται η πενικιλίνη.

Διάφορες άλλες λοιμώξεις συμπεριλαμβανομένων της σηψαιμίας και της

περιτονίτιδας.

Προφύλαξη σε επεμβάσεις στην κοιλιακή χώρα, στην πύελο, στην ορθοπεδική, καρδιοχειρουργική, θωρακοχειρουργική, χειρουργική του οισοφάγου και των αγγείων δηλαδή όπου υπάρχουν αυξημένες πιθανότητες μικροβιακών επιπλοκών. Συνήθως η κεφουροξίμη είναι δραστική μόνη της, μπορεί όμως να συνδυασθεί με αμινογλυκοσίδες ή μετρονιδαζόλη (από το στόμα ή σε υπόθετα ή ενέσιμη), ιδιαίτερα για την προφύλαξη σε χειρουργική επέμβαση του παχέος εντέρου ή σε γυναικολογική επέμβαση (βλέπε παράγραφο 4.4).

Το Zinacef υπάρχει και υπό τη μορφή του εστέρα της αζετίλης (Zinadol) για χορήγηση από το στόματος.

Αυτό επιτρέπει τη συνέχιση της θεραπείας με το ίδιο αντιβιοτικό, όταν κατά την κρίση του ιατρού ενδείκνυται κλινικά και μικροβιολογικά αλλαγή από παρεντερική θεραπεία σε από του στόματος. Η διάρκεια της παρεντερικής και της από του στόματος θεραπείας προσδιορίζεται από τη σοβαρότητα της λοίμωξης και της κλινικής κατάστασης του ασθενή.

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

Η συνήθης διάρκεια θεραπείας είναι 7 ημέρες (5-10) ημέρες.

##### **Συστάσεις γενικής δοσολογίας**

Χορηγείται ενδομυϊκώς, βραδέως ενδοφλεβίως ή σε έγχυση (ημίωρης διάρκειας).

**Ενήλικοι:** Οι περισσότερες λοιμώξεις ανταποκρίνονται με 750mg τρεις φορές την ημέρα ενδομυϊκά ή ενδοφλέβια. Σε πολύ σοβαρές λοιμώξεις η δόση αυξάνεται σε 1,5g τρεις φορές την ημέρα ενδοφλέβια. Επίσης αν χρειασθεί, χορηγείται ενδομυϊκά ή ενδοφλέβια ανά 6 ώρες με σύνολο ημερήσιας δοσολογίας 3-6g.

**Βρέφη και παιδιά:** 30-100mg/kg την ημέρα σε τρεις ή τέσσερις ημερήσιες δόσεις. Τα 60mg/kg την ημέρα είναι η κατάλληλη δόση για τις περισσότερες λοιμώξεις. Το Zinacef δεν χορηγείται σε παιδιά μικρότερα των 3 μηνών.

##### **Γονόρροια**

Στη γονόρροια χορηγείται 1,5g κεφουροξίμης ενδομυϊκά εφ' άπαξ, δηλαδή δύο ενέσεις των 750mg από μία στον κάθε γλουτό.

##### **Προφύλαξη**

Η συνήθης δόση είναι 1,5g ενδοφλέβια με την αναισθησία για επεμβάσεις στην κοιλιακή χώρα, στην πύελο και στην ορθοπεδική, τα οποία συμπληρώνονται με δύο δόσεις των 750mg ενδομυϊκά, από μία δόση 8 και 16 ώρες αργότερα εάν η εγχείρηση παρατείνεται.

Εάν υπάρχει λοίμωξη λαμβάνεται καλλιέργεια ώστε να γίνει κατάλληλη αιτιολογική θεραπεία.

Για επεμβάσεις στην καρδιά, στο θώρακα, στον οισοφάγο και στα αγγεία, 1,5 g ενδοφλέβια με την αναισθησία, τα οποία συμπληρώνονται με 750mg ενδομυϊκά ανά 8 ωρο για 24-48 ώρες. Σε αντικατάσταση της κατ' ισχίον αρθρώσεως, 1,5g σκόνης Zinacef ανακατεύεται με κάθε πακέτο πολυμερούς μεθυλο-μεθακρυλικού τσιμέντου, πριν προστεθεί το υγρό μονομερές.

##### **Νεφρική ανεπάρκεια**

Το Zinacef απεκκρίνεται από τα νεφρά. Γι' αυτό όπως και με τα άλλα αντιβιοτικά αυτής της κατηγορίας συνιστάται η μείωση της δοσολογίας σε ασθενείς με σοβαρή ανεπάρκεια της νεφρικής λειτουργίας, ώστε να αντισταθμίζεται η μειωμένη δυνατότητα

απεκκρίσεως των νεφρών.

Πάντως δεν είναι απαραίτητο να μειωθεί η δοσολογία παρά μόνο στη βαριά ανεπάρκεια ενηλίκων, όταν δηλαδή η κάθαρση κρεατινίνης πέσει κάτω από 20ml/λεπτό. Αν η κάθαρση κρεατινίνης είναι 10-20ml/λεπτό, χορηγούνται 750mg δύο φορές την ημέρα.

Όταν είναι κάτω των 10ml/λεπτό, 750mg μία φορά την ημέρα.

Σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοδιύλιση χορηγούνται 750mg επί πλέον ενδοφλέβια ή ενδομυϊκά μετά τη διύλιση.

Σε συνδυασμό με την παρεντερική χορήγηση το Zinacef μπορεί να προστεθεί στο υγρό της περιτοναϊκής διύλισης (συνήθως 250mg σε κάθε δύο λίτρα υγρού διύλισης). Στους ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια που βρίσκονται υπό συνεχή αρτηριοφλεβική αιμοδιύλιση η αιμοκάθαρση υψηλής ροής σε μονάδες εντατικής θεραπείας, η κατάλληλη δόση είναι 750mg δύο φορές την ημέρα.

Για αιμοκάθαρση χαμηλής ροής εφαρμόζεται το δοσολογικό σχήμα που συνιστάται σε μειωμένη νεφρική λειτουργία.

## **ΧΟΡΗΓΗΣΗ**

**Ενδομυϊκά:** Προστίθεται 1ml ενέσιμου ύδατος στο Zinacef 250mg ή 3ml ενέσιμου ύδατος στο Zinacef 750mg και ενίεται ως εναιώρημα.

**Ενδοφλέβια:** Προστίθενται τουλάχιστον 2ml ενέσιμου ύδατος στο Zinacef 250mg, τουλάχιστον 6ml στο Zinacef 750mg, ή 15ml στο Zinacef 1,5g και ενίεται μόνο ως διάλυμα.

**Ενδοφλέβια έγχυση:** Προστίθενται 15ml ενέσιμου ύδατος στο Zinacef 1.5g. Προσθέστε το ανασυσταθέν διάλυμα σε 50 ή 100ml συμβατού υγρού έγχυσης (βλέπε παράγραφο 6.4 Συμβατότητα -Ιδιαίτερες προφυλάξεις κατά τη φύλαξη του προϊόντος) Τα διαλύματα αυτά χορηγούνται κατευθείαν στη φλέβα ή προστίθενται στα κατά σταγόνα παρεντερικά διαλύματα.

### **4.3 Αντενδείξεις**

Υπερευαισθησία στις κεφαλοσπορίνες, ιστορικό αναφυλαξίας και αλλεργικού shock στην πενικιλίνη.

### **4.4 Ειδικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις κατά τη χρήση**

Πριν από την έναρξη της θεραπείας με Zinacef πρέπει να ληφθεί προσεκτικά ιστορικό προκειμένου να καθορισθεί εάν ο ασθενής έχει εμφανίσει κατά το παρελθόν αντιδράσεις υπερευαισθησίας στις κεφαλοσπορίνες, τις πενικιλίνες ή άλλα φάρμακα.

Το συγκεκριμένο φάρμακο πρέπει να χορηγείται με προσοχή σε ασθενείς υπερευαίσθητους στις πενικιλίνες λόγω διασταυρούμενης υπερευαισθησίας που έχει παρατηρηθεί μεταξύ των β-λακταμικών αντιβιοτικών.

Σε περίπτωση εκδήλωσης αλλεργικής αντίδρασης από τη χορήγηση Zinacef, η λήψη του φαρμάκου πρέπει να διακοπεί και μπορεί να απαιτηθεί η χορήγηση αντιισταμινικών ή κορτικοστεροειδών.

Σε σοβαρές περιπτώσεις οξείας υπερευαισθησίας μπορεί να απαιτηθεί η χορήγηση αδρεναλίνης και η λήψη άλλων μέτρων επείγουσας αντιμετώπισης.

Τα αντιβιοτικά, περιλαμβανομένου και του Zinacef, πρέπει να χορηγούνται με προσοχή σε κάθε ασθενή ο οποίος έχει εμφανίσει κάποια μορφή αλλεργίας, ιδίως σε φάρμακα.

Υψηλές δόσεις κεφαλοσπορινών πρέπει να χορηγούνται με προσοχή σε άτομα που λαμβάνουν ταυτόχρονη θεραπεία με ισχυρά διουρητικά όπως η φουροσεμίδη ή οι αμινογλυκοσίδες, επειδή με αυτούς τους συνδυασμούς έχει αναφερθεί επίδραση στη νεφρική λειτουργία.

Σ' αυτούς τους ασθενείς, σε ηλικιωμένους και σε ασθενείς με προϋπάρχουσα νεφρική ανεπάρκεια, η νεφρική λειτουργία θα πρέπει να ελέγχεται (βλέπε παράγραφο 4.2 Δοσολογία και τρόπος χορήγησης).

Η πιθανότητα εμφάνισης ανθεκτικών μικροοργανισμών με αποτέλεσμα τον υπέρμετρο πολλαπλασιασμό τους θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, ιδίως σε περιπτώσεις μακροχρόνιας χορήγησης αντιβιοτικών.

Σημαντική είναι η προσεκτική παρακολούθηση του ασθενούς. Εάν κατά τη διάρκεια της αγωγής εμφανισθεί αναμόλυνση από το ίδιο μικρόβιο, πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

Όπως και με άλλα θεραπευτικά σχήματα που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία της μηνιγγίτιδας, έχει αναφερθεί ήπια έως μέτρια απώλεια της ακοής σε λίγους παιδιατρικούς ασθενείς που έκαναν θεραπεία με θειική κεφουροξίμη.

Έχε επίσης παρατηρηθεί συνέχιση των θετικών καλλιιεργειών εγκεφαλονωτιαίου υγρού από αιμόφιλο της ινφλουένζας για 18- 36 ώρες με τη χρήση του Zinacef injection, πράγμα που παρατηρείται και με άλλα αντιβιοτικά. Η κλινική συσχέτιση αυτής της παρατήρησης είναι άγνωστη.

Όπως και με άλλα αντιβιοτικά η χρήση κεφουροξίμης μπορεί να προκαλέσει ανάπτυξη Candida. Η παρατεταμένη χρήση μπορεί επίσης να προκαλέσει ανάπτυξη άλλων μη ευαίσθητων σε αυτή μικροοργανισμών (π.χ Enterococci, Clostridium difficile), η οποία μπορεί να απαιτήσει διακοπή της θεραπείας.

#### **4.5 Αλληλεπιδράσεις με άλλα φαρμακευτικά προϊόντα και άλλες μορφές αλληλεπίδρασης**

Αντίστοιχα με άλλα αντιβιοτικά η κεφουροξίμη μπορεί να επηρεάσει την εντερική χλωρίδα, με αποτέλεσμα τη μικρότερη επαναπορρόφηση οιστρογόνων και τη μειωμένη αποτελεσματικότητα των συνδυασμών αντισυλληπτικών από το στόμα.

Η πιθανότητα νεφροτοξικότητας επιτείνεται με ταυτόχρονη χορήγηση με διουρητικά της αγκύλης, αμινογλυκοσίδες ή μετά από χορήγηση ακτινοσκιερών ουσιών. Η προβενεκίδη αυξάνει τα επίπεδα της κεφουροξίμης στο αίμα και παρατείνει το χρόνο ημίσειας ζωής.

Η σύγχρονη χορήγηση τετρακυκλίνης και χλωραμφενικόλης πρέπει να αποφεύγεται.

Το Zinacef μπορεί να προκαλέσει ψευδώς θετική αντίδραση στη δοκιμασία για γλυκοζουρία με τις μεθόδους αναγωγής του χαλκού (Benedict, Fehling, Clinitest) όχι όμως και με τις ενζυμικές δοκιμασίες για γλυκοζουρία (π.χ. Tes Tape).

Επίσης η κεφουροξίμη προκαλεί ψευδώς αρνητική αντίδραση σε δοκιμασία με σιδηροκυανιούχο.

Σε ασθενείς που παίρνουν Zinacef συνιστάται ο προσδιορισμός της γλυκόζης στο αίμα

να γίνεται με τις μεθόδους που χρησιμοποιούν οξειδάση ή εξοκινάση.

Το Zinacef δεν επηρεάζει τον προσδιορισμό της κρεατινίνης με πικρικά αλκάλια.

#### **4.6 Κύηση και γαλουχία**

##### **Χρήση κατά την κύηση**

Σε μελέτες αναπαραγωγής, σε ποντικούς και κουνέλια με δόσεις έως και 60 φορές την ανθρώπινη δόση δεν παρατηρήθηκε διαταραχή της γονιμότητας ή πρόκληση ανωμαλιών στο έμβρυο που να σχετίζονται με την χορήγηση του Zinacef. Όμως, δεν υπάρχουν επαρκείς και καλώς ελεγχόμενες μελέτες επί εγκύων γυναικών. Επειδή οι μελέτες αναπαραγωγής με πειραματόζωα δεν είναι πάντοτε ενδεικτικές της αντίδρασης του ανθρώπινου οργανισμού, το Zinacef πρέπει να χορηγείται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης μόνον όταν αυτό είναι απολύτως απαραίτητο.

##### **Χρήση κατά τη γαλουχία**

Η κεφουροξίμη εκκρίνεται στο μητρικό γάλα, γι' αυτό χρειάζεται προσοχή όταν το Zinacef χορηγείται στη μητέρα που θηλάζει.

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

Δεν έχει αναφερθεί επίδραση.

#### **4.8 Ανεπιθύμητες ενέργειες**

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες είναι πολύ σπάνιες (<1/10,000) και γενικά είναι ήπιες και παροδικές.

Οι κατηγορίες συχνοτήτων για τις ανεπιθύμητες ενέργειες παρακάτω είναι κατά προσέγγιση καθώς για τις περισσότερες ενέργειες δεν υπάρχουν ικανοποιητικά στοιχεία για τον υπολογισμό της συχνότητας. Επιπλέον η συχνότητα των ανεπιθύμητων ενεργειών που σχετίζονται με την νατριούχο κεφουροξίμη μπορεί να ποικίλει ανάλογα με την ένδειξη.

Στοιχεία από κλινικές μελέτες χρησιμοποιήθηκαν για να υπολογισθεί η συχνότητα των πολύ συχνών έως σπάνιων ανεπιθύμητων ενεργειών. Οι συχνότερες όλων των άλλων ανεπιθύμητων ενεργειών (δηλαδή αυτών που εμφανίζονται <1/1000) υπολογίσθηκαν κυρίως χρησιμοποιώντας στοιχεία μετά την κυκλοφορία του προϊόντος και αναφέρονται σε συχνότητα αναφοράς παρά σε πραγματική συχνότητα.

Η ακόλουθη συνθήκη έχει χρησιμοποιηθεί για τον χαρακτηρισμό της συχνότητας:

πολύ συχνές  $\geq 1/10$ ,  
συχνές  $\geq 1/100$  και  $< 1/10$ ,  
όχι συχνές  $\geq 1/1000$  και  $< 1/100$ ,  
σπάνιες  $\geq 1/10,000$  και  $< 1/1000$ ,  
πολύ σπάνιες  $< 1/10,000$ .

##### Λοιμώξεις και παρασιτώσεις

Σπάνιες Υπερανάπτυξη Candida.

##### Διαταραχές του αιμοποιητικού και του λεμφικού συστήματος

Συχνές Ουδετεροπενία, ηωσινοφιλία.  
Όχι συχνές Λευκοπενία, μείωση της συγκέντρωσης της αιμοσφαιρίνης, θετική δοκιμασία Coomb's.

Σπάνιες Θρομβοπενία.  
Πολύ σπάνιες Αιμολυτική αναιμία.

Η ομάδα των κεφαλοσπορινών έχει την τάση να προσροφάται στην επιφάνεια των μεμβρανών των ερυθρών αιμοσφαιρίων και να αντιδρά με τα αντισώματα έναντι του φαρμάκου, ώστε να παράγεται θετική άμεσος αντίδραση Coombs (που μπορεί να επιδρά στη διασταύρωση του αίματος) και σπανίως να συνοδεύεται από αιμολυτική αναιμία.

Διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος  
Αντιδράσεις υπερευαισθησίας που περιλαμβάνουν

Όχι συχνές Δερματικό εξάνθημα, κνίδωση και κνησμός.  
Σπάνιες Φαρμακευτικός πυρετός.  
Πολύ σπάνιες Διάμεση νεφρίτιδα, αναφυλαξία, λευκοκυτταροκλαστική αγγειίτιδα.

Βλέπε επίσης Διαταραχές του δέρματος και του υποδόριου ιστού και Διαταραχές των νεφρών και των ουροφόρων οδών

Αγγειακές διαταραχές  
Συχνές Θρομβοφλεβίτιδα μπορεί να ακολουθήσει μετά την ενδοφλέβια ένεση.

Διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος  
Όχι συχνές Γαστρεντερικές διαταραχές.  
Πολύ σπάνιες Ψευδομεμβρανώδης κολλίτιδα.

Διαταραχές του ήπατος και των χοληφόρων  
Συχνές Παροδική αύξηση των ηπατικών ενζύμων.  
Όχι συχνές Παροδική αύξηση της χολερυθρίνης.

Παροδικές αυξήσεις των ηπατικών ενζύμων στον ορό ή της χολερυθρίνης εμφανίζονται ιδιαίτερα σε ασθενείς με προϋπάρχουσα ηπατική νόσο, αλλά δεν υπάρχει ένδειξη κινδύνου για το ήπαρ.

Διαταραχές του δέρματος και του υποδόριου ιστού  
Πολύ σπάνιες Πολύμορφο ερύθημα, τοξική νεκρωτική επιδερμόλυση και σύνδρομο Stevens Johnson.

Βλέπε επίσης Διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος

Διαταραχές των νεφρών και των ουροφόρων οδών  
Πολύ σπάνιες Αύξηση της κρεατινίνης του ορού, αύξηση του αζώτου της ουρίας του αίματος και μείωση της κάθαρσης κρεατινίνης (βλέπε παράγραφο 4.4 Ειδικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις κατά τη χρήση).

Βλέπε επίσης Διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος

Γενικές διαταραχές και καταστάσεις της οδού χορήγησης  
Συχνές Αντιδράσεις στο σημείο της ένεσης που μπορεί να περιλαμβάνουν πόνο και θρομβοφλεβίτιδα.

Ο πόνος στο σημείο που γίνεται η ενδομυϊκή ένεση είναι πιο πιθανό να συμβεί με τις υψηλές δόσεις. Ωστόσο είναι απίθανο να γίνει αιτία διακοπής της θεραπείας.

#### 4.9 Υπερδοσολογία

Υπερβολική λήψη κεφαλοσπορινών μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό στον εγκέφαλο με ενδεχομένους σπασμούς. Η στάθμη ορού του Zinacef μπορεί να μειωθεί με αιμοδιύλιση ή με περιτοναϊκή διύλιση.

**Τηλέφωνο Κέντρου Δηλητηριάσεων 210 7793777**

### 5. ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

**Κωδικός ATC: J01DA06**

#### 5.1 Φαρμακοδυναμικές ιδιότητες

Η κεφουροξίμη είναι αντιβιοτικό της ομάδας των κεφαλοσπορινών 2ης γενεάς.

Χαρακτηρίζεται σαν αποτελεσματικός αντιμικροβιακός παράγων με ευρύ φάσμα, με μικροβιοκτόνο δράση έναντι μεγάλου αριθμού κοινών παθογόνων μικροβίων, συμπεριλαμβανομένων και των στελεχών που παράγουν βήτα-λακταμάσες και συνεπώς είναι δραστική εναντίον πολλών στελεχών ανθεκτικών στην αμπικιλίνη και την αμοξικιλίνη. Η μικροβιοκτόνος δράση της κεφουροξίμης οφείλεται στην αναστολή συνθέσεως του κυτταρικού τοιχώματος των μικροβίων δεσμεύοντας βασικές του πρωτεΐνες.

#### Μικροβιολογία

Η κεφουροξίμη είναι συνήθως δραστική in vitro στα παρακάτω αναφερόμενα μικρόβια:

Αερόβια Gram-αρνητικά: *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp, *Proteus mirabilis*, είδη *Providencia*, *Proteus rettgeri*, *Haemophilus influenzae* (περιλαμβανομένων των στελεχών των ανθεκτικών στην αμπικιλίνη), *Haemophilus parainfluenzae* (περιλαμβανομένων των στελεχών των ανθεκτικών στην αμπικιλίνη), *Moraxella* (*Branhamella*) *catarrhalis*, *Neisseria gonorrhoea* (περιλαμβανομένων στελεχών που παράγουν και που δεν παράγουν πενικιλινάση), *Neisseria meningitidis*, είδη *σαλμονέλλας*.

Αερόβια Gram-θετικά: *Staphylococcus aureus* και *Staphylococcus epidermidis* (περιλαμβανομένων στελεχών που παράγουν πενικιλινάση αλλά δεν περιλαμβάνονται στελέχη ανθεκτικά στην μεθικιλίνη), *Streptococcus pyogenes* (και άλλοι βήτα-αιμολυτικοί στρεπτόκοκκοι), *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus group B* (*Streptococcus agalactiae*), *Streptococcus mitis* (της ομάδα *viridans*), *Bordetella pertussis*.

Αναερόβια: Gram-θετικοί και Gram-αρνητικοί κόκκοι (περιλαμβανομένων ειδών πεπτοκόκκων και πεπτοστρεπτοκόκκων), Gram-θετικοί βάκιλλοι (περιλαμβανομένων των περισσότερων ειδών κλωστηριδίων) και Gram-αρνητικοί βάκιλλοι (περιλαμβανομένων ειδών *Bacteroides* και *fusobacterium*). Είδη *Propionibacterium*.

Άλλα μικρόβια: *Borrelia burgdorferi*.

Τα παρακάτω αναφερόμενα μικρόβια δεν είναι ευαίσθητα στην κεφουροξίμη : *Clostridium difficile*, είδη *Pseudomonas*, είδη *Campylobacter*, *Acinetobacter calcoaceticus*, στελέχη *Staphylococcus aureus* και *epidermidis* ανθεκτικά στη μεθικιλίνη, είδη *Legionella*.

Ορισμένα στελέχη από τα παρακάτω αναφερόμενα γένη δεν είναι ευαίσθητα στην κεφουροξίμη: *Streptococcus faecalis*, *Morganella morganii*, *Proteus vulgaris*, είδη

εντεροβακτηριδίων, είδη κιτροβακτηριδίων, είδη σερράτιας, Bacteroides fragilis.

## **5.2 Φαρμακοκινητικές ιδιότητες**

Μετά από ενδομυϊκή χορήγηση μίας δόσης 750mg cefuroxime, σε υγιείς εθελοντές η μέση ανώτατη συγκέντρωση του φαρμάκου στον ορό είναι περίπου 27mcg/ml και επιτυγχάνεται 30-40 λεπτά μετά την ενδομυϊκή ένεση.

Ο χρόνος υποδιπλασιασμού μετά από ενδομυϊκή ή ενδοφλέβια χορήγηση είναι περίπου 70 λεπτά της ώρας. Σύγχρονη χορήγηση προβενεκίδης παρατείνει την απέκκριση του αντιβιοτικού και αυξάνει τη στάθμη του ορού. Η δέσμευση με τις πρωτεΐνες κυμαίνεται από 33-50% και εξαρτάται από τη μέθοδο του προσδιορισμού.

Το Zinacef αποβάλλεται σχεδόν αναλλοίωτο (85-90%) με τα ούρα 8 ωρών. Η μεγαλύτερη όμως ποσότητα απεκκρίνεται στις 6 πρώτες ώρες. Το Zinacef δεν μεταβολίζεται και απεκκρίνεται με σπειραματική διήθηση και σωληναριακή έκκριση.

Τα επίπεδα της κεφουροξίμης στον ορό μειώνονται με διύλιση. Πυκνότητες κεφουροξίμης μεγαλύτερες της ελάχιστης ανασταλτικής για κοινά παθογόνα ανευρίσκονται στα οστά, στο αρθρικό υγρό και στο οφθαλμικό υγρό. Το Zinacef διαπερνά το φράγμα αίμα-εγκέφαλος όταν οι μήνιγγες φλεγμαίνονται. Κάθε φιαλίδιο 750mg περιέχει 42mg νατρίου (1,8 mEq).

## **5.3 Προκλινικά δεδομένα για την ασφάλεια**

Μακροχρόνιες μελέτες καρκινογένεσης σε ζώα, δεν έχουν γίνει με το Zinacef. Όμως στις καθορισμένες (standard) εργαστηριακές δοκιμασίες δεν παρατηρήθηκε μεταλλαξιογόνο δυναμικό του φαρμάκου.

## **6. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

### **6.1 Κατάλογος με τα έκδοχα:**

Δεν υπάρχουν έκδοχα.

### **6.2 Ασυμβατότητες**

Το Zinacef δεν πρέπει να αναμειγνύεται στην ίδια σύριγγα με τα αμινογλυκοσιδικά αντιβιοτικά. Το pH διαλύματος διπτανθρακικού νατρίου 2.74% επηρεάζει τη χρώση του διαλύματος και γι' αυτό δεν συνιστάται σαν διαλυτικό του φαρμάκου.

### **6.3 Διάρκεια ζωής**

24 μήνες.

### **6.4 Ιδιαίτερες προφυλάξεις κατά τη φύλαξη του προϊόντος**

Φυλάσσεται μακριά από το φως.

Το εναιώρημα του Zinacef για ενδομυϊκή χορήγηση και το διάλυμα για την ενδοφλέβια διατηρούν την ισχύ τους επί 5 ώρες σε θερμοκρασία δωματίου κάτω των 25° C και 48 ώρες στο ψυγείο στους 4° C. Αραιότερα διαλύματα π.χ. 1.5 g σε 50 ml ενέσιμου ύδατος, διατηρούν την ισχύ τους 24 ώρες κάτω των 25° C και 72 ώρες στο ψυγείο. Η διατήρηση κάνει εντονότερη τη χρώση των διαλυμάτων και των εναιωρημάτων του



Zinacef.

### **ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ**

Διάλυμα 1.5g Zinacef σε 15ml ενέσιμου ύδατος μπορεί να προστεθεί σε 100ml διαλύματος 500mg μετρονιδαζόλης και παραμένει δραστικό μέχρι 24 ώρες κάτω των 25°C. 1.5g Zinacef είναι συμβατό με 1g αζλοκιλλίνης σε 15ml ή 5g σε 50ml για 24 ώρες στους 4° C ή για 6 ώρες κάτω των 25°C. Όταν το Zinacef (5mg/ml) αναμειγνύεται με 5% ή 10% ενέσιμη ξυλιτόλη διατηρείται για 24 ώρες στους 25°C. Το Zinacef είναι συμβατό με τα ενδοφλέβια διαλύματα, διατηρεί την ισχύ του για 24 ώρες στη θερμοκρασία δωματίου με τα εξής διαλύματα : χλωριούχου νατρίου 0.9%, δεξτρόζης 5%, χλωριούχου νατρίου 0.18% και δεξτρόζης 4%, 5% δεξτρόζης και 0.9% χλωριούχου νατρίου, 5% δεξτρόζης και 0.45% χλωριούχου νατρίου, 5% δεξτρόζης και 0.225% χλωριούχου νατρίου, 10% δεξτρόζης, 10% ιμβερτοσακχάρου σε ενέσιμο ύδωρ, διάλυμα Ringer, διάλυμα Ringer με γαλακτικό νάτριο, M/6 γαλακτικού νατρίου και διάλυμα Hartmann. Η σταθερότητα του Zinacef στο φυσιολογικό ορό και στο διάλυμα 5% δεξτρόζης δεν επηρεάζεται από την παρουσία της μετά νατρίου φωσφορικής υδροκορτιζόνης. Στα άτομα όμως που γίνεται έγχυση διαλύματος διπτανθρακικού νατρίου, το Zinacef μπορεί να προστεθεί στο σωλήνα της συσκευής. Το Zinacef είναι συμβατό με υδατικά διαλύματα υδροχλωρικής λιγνοκαΐνης 1%. Το Zinacef είναι επίσης συμβατό για 24 ώρες σε θερμοκρασία δωματίου όταν αναμειγνύεται για ενδοφλέβια έγχυση με ηπαρίνη (10 και 50 μονάδες/ml) σε διάλυμα 0.9% χλωριούχου νατρίου, χλωριούχο κάλιο (10 και 40 χιλιοστοϊσοδύναμα) σε διάλυμα 0.9% χλωριούχου νατρίου.

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

Διαφανές γυάλινο φιαλίδιο.

### **6.6 Οδηγίες χρήσης / χειρισμού**

Το φάρμακο χορηγείται ενδομυϊκά και ενδοφλέβια.

### **7. ΚΑΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

**Δικαιούχος :** Glaxo Group Ltd England

**Υπεύθυνος άδειας κυκλοφορίας :**

GlaxoSmithKline α.ε.β.ε.

Λ. Κηφισίας 266 - Αθήνα 152 32

Τηλέφωνο : 210 6882100

### **8. ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

### **9. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

2.3.1980.