**ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

**1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

Memantine/Genepharm 10 mg διασπειρόμενα στο στόμα δισκία.

Memantine/Genepharm 20 mg διασπειρόμενα στο στόμα δισκία.

Memantine/Genepharm 5+10+15+20 mg διασπειρόμενα στο στόμα δισκία (συσκευασία έναρξης της θεραπείας).

**2. ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ**

Κάθε διασπειρόμενο στο στόμα δισκίο περιέχει 5 mg υδροχλωρικής μεμαντίνης ισοδύναμη με 4.15 mg μεμαντίνης.

Κάθε διασπειρόμενο στο στόμα δισκίο περιέχει 10 mg υδροχλωρικής μεμαντίνης ισοδύναμη με 8.31 mg μεμαντίνης.

Κάθε διασπειρόμενο στο στόμα δισκίο περιέχει 15 mg υδροχλωρικής μεμαντίνης ισοδύναμη με 12.46 mg μεμαντίνης.

Κάθε διασπειρόμενο στο στόμα δισκίο περιέχει 20 mg υδροχλωρικής μεμαντίνης ισοδύναμη με 16.62 mg μεμαντίνης.

Έκδοχα με γνωστές δράσεις:

Κάθε διασπειρόμενο στο στόμα δισκίο των 5 mg περιέχει 6.25 mg μονοϋδρικής λακτόζης και 1.25 mg ασπαρτάμης

Κάθε διασπειρόμενο στο στόμα δισκίο των 10 mg περιέχει 12.5 mg μονοϋδρικής λακτόζης και 2.5 mg ασπαρτάμης

Κάθε διασπειρόμενο στο στόμα δισκίο των 15 mg περιέχει 18.75 mg μονοϋδρικής λακτόζης και 3.75 mg ασπαρτάμης

Κάθε διασπειρόμενο στο στόμα δισκίο των 20 mg περιέχει 25 mg μονοϋδρικής λακτόζης και 5 mg ασπαρτάμης

Για τον πλήρη κατάλογο των εκδόχων, βλ. παράγραφο 6.1.

**3. ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ**

Διασπειρόμενα στο στόμα δισκία.

Τα διασπειρόμενα στο στόμα δισκία των 5 mg εμφανίζονται ως ανοιχτό ροζ, στρογγυλά, επίπεδα, διάστικτα δισκία με λοξές άκρες και χαραγμένα με την ένδειξη «5» στη μία πλευρά.

Τα διασπειρόμενα στο στόμα δισκία των 10 mg εμφανίζονται ως ανοιχτό ροζ, στρογγυλά, επίπεδα, διάστικτα δισκία με λοξές άκρες και χαραγμένα με την ένδειξη «10» στη μία πλευρά

Τα διασπειρόμενα στο στόμα δισκία των 15 mg εμφανίζονται ως ανοιχτό ροζ, στρογγυλά, επίπεδα, διάστικτα δισκία με λοξές άκρες και χαραγμένα με την ένδειξη «15» στη μία πλευρά

Τα διασπειρόμενα στο στόμα δισκία των 20 mg εμφανίζονται ως ανοιχτό ροζ, στρογγυλά, επίπεδα, διάστικτα δισκία με λοξές άκρες και χαραγμένα με την ένδειξη «20» στη μία πλευρά.

**4. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**4.1 Θεραπευτικές ενδείξεις**

Το Memantine/Genepharm ενδείκνυται για χρήση σε ενήλικες ασθενείς με μέτρια έως σοβαρή νόσο Αlzheimer.

**4.2 Δοσολογία και τρόπος χορήγησης**

Δοσολογία

Η αγωγή πρέπει να χορηγείται και να επιβλέπεται από γιατρό με εμπειρία στη διάγνωση και θεραπεία της άνοιας του Alzheimer. Η θεραπευτική αγωγή θα πρέπει να χορηγείται μόνο με την παρουσία του ατόμου που φροντίζει τον ασθενή και που θα ελέγχει τακτικά τη λήψη του φαρμακευτικού προϊόντος από τον ασθενή. Η διάγνωση θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες. Η ανεκτικότητα και δοσολογία στο Memantine/Genepharm θα πρέπει να επανελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, προτιμότερο ανά τρεις μήνες από την έναρξη της θεραπείας. Επομένως το κλινικό όφελος του Memantine/Genepharm και η ανεκτικότητα του ασθενούς σε αυτό, θα πρέπει να επανελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα, σύμφωνα με τις κλινικές προδιαγραφές.

Η διατήρηση της θεραπείας μπορεί να συνεχιστεί για όσο διάστημα υπάρχει θεραπευτικό όφελος για τον ασθενή και για όσο διάστημα ο ασθενής παρουσιάζει ανεκτικότητα στην θεραπεία με Memantine/Genepharm. Συνεπώς το κλινικό όφελος του Memantine/Genepharm θα πρέπει να επανεκτιμάται σε τακτική βάση. Η διακοπή της θεραπείας θα πρέπει να εξετάζεται όταν δεν υπάρχουν πλέον αναφορές θεραπευτικής δράσης ή εάν ο ασθενής δεν παρουσιάζει ανεκτικότητα στη θεραπεία.

*Ενήλικες*

Τιτλοποίηση δόσης

Η μέγιστη ημερήσια δόση είναι 20mg την ημέρα. Η συνιστώμενη δόση έναρξης είναι 5 mg την ημέρα η οποία αυξάνεται διαδοχικά τις 4 πρώτες εβδομάδες θεραπείας φτάνοντας την συνιστώμενη δόση συντήρησης όπως περιγράφεται ακολούθως:

Εβδομάδα 1 (ημέρα 1-7)

Ο/H ασθενής θα πρέπει να λάβει ένα δισκίο των 5 mg την ημέρα για 7 ημέρες.

Εβδομάδα 2 (ημέρα 8-14):

Ο/H ασθενής θα πρέπει να λάβει ένα δισκίο των 10 mg την ημέρα για 7 ημέρες.

Εβδομάδα 3 (ημέρες 15-21)

Ο/H ασθενής θα πρέπει να λάβει ένα δισκίο των 15 mg την ημέρα για 7 ημέρες.

Εβδομάδα 4 (ημέρες 22-28)

Ο/H ασθενής θα πρέπει να λάβει ένα δισκίο των 20 mg την ημέρα

Δόση συντήρησης

Η συνιστώμενη δόση συντήρησης είναι 20 mg την ημέρα.

*Ηλικιωμένοι*

Βάσει των κλινικών μελετών, η συνιστόμενη δόση για ασθενείς ηλικίας 65 ετών και άνω, είναι 20 mg την ημέρα (20 mg μια φορά την ημέρα) όπως περιγράφεται ανωτέρω.

*Νεφρική ανεπάρκεια*

Σε ασθενείς με ήπια ανεπάρκεια της νεφρικής λειτουργίας (κάθαρση κρεατινίνης 50-80 ml/min) δεν απαιτείται προσαρμογή της δόσης. Σε ασθενείς με μέτρια νεφρική βλάβη (κάθαρση κρεατινίνης 30 - 49 ml/min) η ημερήσια δόση πρέπει να είναι 10 mg ημερησίως.

Εάν εμφανίζουν καλή ανοχή μετά από τουλάχιστον 7 ημέρες θεραπείας, η δόση μπορεί να αυξηθεί έως τα 20mg/ημέρα σύμφωνα με το καθιερωμένο σχήμα τιτλοποίησης. Σε ασθενείς με σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια (κάθαρση κρεατινίνης 5-29 ml/min) η ημερήσια δόση πρέπει να είναι 10mg την ημέρα.

*Ηπατική ανεπάρκεια*

Σε ασθενείς με ήπια έως μέτρια ηπατική ανεπάρκεια (Child-Pugh A και Child-Pugh Β) δεν απαιτείται προσαρμογή της δόσης. Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την χρήση της μεμαντίνης σε ασθενείς με σοβαρή ηπατική ανεπάρκεια.

*Παιδιατρικός πληθυσμός*

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

Τρόπος χορήγησης

Το Memantine/Genepharm πρέπει να χορηγείται από του στόματος, άπαξ ημερησίως και θα πρέπει να λαμβάνεται την ίδια ώρα κάθε ημέρα. Τα δισκία μπορούν να λαμβάνονται με ή χωρίς τροφή.

**4.3 Αντενδείξεις**

Υπερευαισθησία στη δραστική ουσία ή σε κάποιο από τα έκδοχα που αναφέρονται στην παράγραφο 6.1.

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

Συνίσταται προσοχή στους ασθενείς με επιληψία, προηγούμενο ιστορικό σπασμών ή ασθενείς με προδιαθετικούς παράγοντες για επιληψία.

Θα πρέπει να αποφεύγεται η ταυτόχρονη χρήση ανταγωνιστών N-methyl-D-aspartate (NMDA) όπως αμανταδίνης, κεταμίνης ή δεξτρομεθορφάνης. Αυτά τα σκευάσματα ενεργούν στο ίδιο σύστημα υποδοχέων όπως και το Memantine/Genepharm, και επομένως οι ανεπιθύμητες ενέργειες του φαρμάκου (σχετιζόμενες κυρίως με το κεντρικό νευρικό σύστημα ) ενδέχεται να είναι πιο συχνές ή πιο έντονες (βλ. επίσης παράγραφο 4.5).

Μερικοί παράγοντες που ενδέχεται να αυξάνουν το pH των ούρων (βλ. παράγραφο 5.2 «Αποβολή») πιθανόν να απαιτούν προσεκτική παρακολούθηση του ασθενή. Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν δραστικές αλλαγές της διατροφής, π.χ. από διατροφή με βάση το κρέας σε διατροφή με βάση τα λαχανικά, ή μαζική πρόσληψη ρυθμιστικών διαλυμάτων γαστρικής ουδετεροποίησης. Επίσης, το pH των ούρων μπορεί να αυξάνει εξαιτίας περιπτώσεων οξέωσης του νεφρικού σωληναρίου (RTA) ή σοβαρών μολύνσεων της ουρητικής οδού από το *βακτήριο Πρωτεύς*.

Στις περισσότερες κλινικές δοκιμές αποκλείσθηκαν οι ασθενείς που έπασχαν από πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου, μη-αντιρροπούμενη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια (NYHA III-IV), ή ανεξέλεγκτη υπέρταση. Ως συνέπεια αυτού, υπάρχει μόνο περιορισμένος αριθμός διαθέσιμων στοιχείων και θα πρέπει οι ασθενείς που πάσχουν από αυτές τις παθήσεις να επιτηρούνται στενά.

Περιέχει λακτόζη. Οι ασθενείς με σπάνια κληρονομικά προβλήματα δυσανεξίας στη γαλακτόζη, έλλειψη λακτάσης Lapp ή κακή απορρόφηση γλυκόζης-γαλακτόζης δεν πρέπει να πάρουν αυτό το φάρμακο.

Περιέχει ασπαρτάμη (πηγή φαινυλαλανίνης). Μπορεί να είναι επιβλαβή για άτομα με φαινυλκετονουρία.

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

Εξαιτίας των φαρμακολογικών αποτελεσμάτων και του μηχανισμού δράσης της μεμαντίνης ενδέχεται να παρατηρηθούν οι ακόλουθες αλληλεπιδράσεις:

* Ο τρόπος δράσης υποδηλώνει ότι τα αποτελέσματα του L-dopa, των ντοπαμινεργικών αγωνιστών, και των αντιχολινεργικών μπορούν να ενισχύονται με ταυτόχρονη θεραπευτική αγωγή με ανταγωνιστές-NMDA όπως η μεμαντίνη. Η δράση των βαρβιτουρικών και των νευροληπτικών ενδέχεται να μειώνεται. Η ταυτόχρονη χορήγηση του Memantine/Genepharm με τους αντισπασμωδικούς παράγοντες, δαντρολένιο και βακλοφαίνη, μπορεί να τροποποιεί τη δράση τους και πιθανόν να απαιτείται ρύθμιση της δοσολογίας.
* Η ταυτόχρονη χρήση του Memantine/Genepharm και αμανταδίνης θα πρέπει να αποφεύγεται, εξαιτίας του κινδύνου φαρμακοτοξικής ψύχωσης. Και τα δύο σκευάσματα είναι χημικώς συγγενείς ανταγωνιστές-NMDA. Το ίδιο μπορεί να ισχύει και για την κεταμίνη και τη δεξτρομεθορφάνη (βλ. επίσης παράγραφο 4.4). Υπάρχει επίσης μία δημοσιευμένη αναφορά περίπτωσης πιθανού κινδύνου σχετικά με το συνδυασμό μεμαντίνης και φαινυτοΐνης.
* Υπάρχει πιθανότητα και άλλες δραστικές ουσίες όπως η σιμετιδίνη, ρανιτιδίνη, προκαϊναμίδη, κινιδίνη, κινίνη και νικοτίνη οι οποίες χρησιμοποιούν το ίδιο νεφρικό κατιονικό σύστημα μεταφοράς όπως και η αμανταδίνη να αλληλεπιδρούν με το Memantine/Genepharm και να οδηγούν σε ενδεχόμενο κίνδυνο αυξημένων επιπέδων πλάσματος.
* Μπορεί να υπάρξει πιθανότητα μειωμένων επιπέδων υδροχλωροθειαζίδης (HCT) στον ορό όταν η μεμαντίνη συγχορηγείται με HCT ή οποιοδήποτε συνδυασμό με HCT.
* Μετά την κυκλοφορία της μεμαντίνης στην αγορά έχουν καταγραφεί μεμονωμένα περιστατικά αύξησης του INR (international normalised ratio) σε ασθενείς που ταυτόχρονα λάμβαναν θεραπεία με βαρφαρίνη. Παρόλο που δεν έχει τεκμηριωθεί κάποια αιτιολογική συσχέτιση, συνιστάται τακτικός έλεγχος του χρόνου προθρομβίνης ή του INR σε ασθενείς που λαμβάνουν ταυτόχρονα θεραπεία με χορηγούμενα από τους στόματος αντιπηκτικά.

Σε φαρμακοκινητικές (PK) μελέτες μιας δόσης σε υγιής νεαρούς εθελοντές δεν παρατηρήθηκε σχετική αλληλεπίδραση δραστική ουσία με δραστική ουσία, της μεμαντίνης με τις γλυμπουρίδη/μετφορμίνη και δονεπεζίλη.

Σε μια κλινική μελέτη σε υγιής νεαρούς εθελοντές δεν παρατηρήθηκε σχετική επίδραση της μεμαντίνης στην φαρμακοκινητική της γκαλανταμίνης.

Το μεμαντίνη δεν ανέστειλε τα CYP 1A2, 2A6, 2C9, 2D6, 2E1, 3A, τη φλαβίνη που περιείχε μονοξυγενάση, το εποξείδιο υδρολάσης ή τη σουλφούρωση *in vitro* (σε συνθήκες δοκιμαστικού σωλήνα).

**4.6 Γονιμότητα, κύηση και γαλουχία**

Εγκυμοσύνη

Δεν υπάρχουν ή υπάρχουν περιορισμένα διαθέσιμα δεδομένα για τη χρήση της μεμαντίνης σε εγκυμονούσες γυναίκες. Οι μελέτες σε ζώα υποδηλώνουν κάποια πιθανότητα μείωσης της ενδομήτριας αύξησης σε επίπεδα έκθεσης, τα οποία είναι όμοια ή ελαφρώς υψηλότερα από την ανθρώπινη έκθεση (βλ. παράγραφο 5.3). Ο ενδεχόμενος κίνδυνος για τους ανθρώπους είναι άγνωστος. Δε θα πρέπει να γίνεται χρήση του Memantine/Genepharm στη διάρκεια της κύησης εκτός και αν αυτό είναι απολύτως αναγκαίο.

Θηλασμός

Δεν είναι γνωστό εάν η μεμαντίνη απεκκρίνεται στο γάλα του ανθρώπινου μαστού, αλλά αυτό είναι πιθανό να συμβαίνει λαμβάνοντας υπόψη τη λιποφιλικότητα της ουσίας. Οι γυναίκες που λαμβάνουν το Memantine/Genepharm δε θα πρέπει να θηλάζουν.

Γονιμότητα

Δεν σημειώθηκαν ανεπιθύμητες ενέργειες της μεμαντίνης στην ανδρική και γυναικεία γονιμότητα.

**4.7 Επιδράσεις στην ικανότητα οδήγησης και χειρισμού μηχανών**

Η νόσος του Alzheimer σε μέτριο έως σοβαρό βαθμό συνήθως προκαλεί χειροτέρευση της απόδοσης στην οδήγηση και της ικανότητας χειρισμού μηχανών. Επιπλέον, το Memantine/Genepharm έχει ήπιες έως μέτριες επιδράσεις στην ικανότητα οδήγησης και χειρισμού μηχανών, ώστε οι εξωτερικοί ασθενείς θα πρέπει να προειδοποιούνται να λαμβάνουν ιδιαίτερη μέριμνα .

**4.8 Ανεπιθύμητες ενέργειες**

Περίληψη του προφίλ ασφάλειας

Σε κλινικές μελέτες στην μέτρια και σοβαρή άνοια, στις οποίες έλαβαν μέρος 1784 ασθενείς σε θεραπεία με μεμαντίνη και 1595 ασθενείς σε θεραπεία με εικονικό φάρμακο, η συνολική συχνότητα εμφάνισης ανεπιθύμητων ενεργειών με την μεμαντίνη δεν διέφερε από εκείνη του εικονικού φαρμάκου, οι ανεπιθύμητες ενέργειες ήταν συνήθως ήπιας έως μέτριας βαρύτητας. Οι συχνότερα εμφανιζόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες με υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης στην ομάδα της μεμαντίνης σε σχέση με την ομάδα του εικονικού φαρμάκου ήταν η ζάλη (6.3% έναντι 5.6% αντίστοιχα), κεφαλαλγία (5.2% έναντι 3.9%), δυσκοιλιότητα (4.6% έναντι 2.6% ), υπνηλία (3.4% έναντι 2.2%) και υπέρταση (4,1% έναντι 2,8%).

Κατάλογος ανεπιθύμητων ενεργειών σε μορφή πίνακα

Οι ακόλουθες ανεπιθύμητες ενέργειες οι οποίες καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα αναφέρθηκαν στις κλινικές μελέτες με μεμαντίνη και μετά από την εισαγωγή της στην αγορά.

Σε κάθε ταξινόμηση ανά συχνότητα, οι ανεπιθύμητες ενέργειες εμφανίζονται με σειρά φθίνουσας σοβαρότητας.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες εμφανίζονται ανά κατηγορία οργανικού συστήματος, βάσει της ακόλουθης συνθήκης: πολύ συχνές (>1/10), συχνές (>1/100 έως ≤1/10), όχι συχνές (>1/1.000 έως ≤1/100), σπάνιες (>1/10.000 έως ≤1/1.000), πολύ σπάνιες (≤1/10.000), άγνωστες (δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθούν από τα υπάρχοντα δεδομένα). Σε κάθε ταξινόμηση ανά συχνότητα, οι ανεπιθύμητες ενέργειες εμφανίζονται με σειρά φθίνουσας σοβαρότητας.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Σύστημα** | **Συχνότητα** | **Ανεπιθύμητες ενέργειες** |
| Λοιμώξεις και μολύνσεις | Όχι συχνές | Μολύνσεις από μύκητες |
| Διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος | Συχνές | Υπερευαισθησία στα φάρμακα |
| Ψυχιατρικές διαταραχές | Συχνές  Όχι συχνές  Όχι συχνές  Άγνωστες | Υπνηλία  Σύγχυση  Ψευδαισθήσεις1  Ψυχωτικές αντιδράσεις2 |
| Διαταραχές του νευρικού συστήματος | Συχνές  Συχνές  Όχι συχνές  Πολύ σπάνιες | Ζάλη  Διαταραχές ισορροπίας  Διαταραχές βάδισης  Επιληπτικές κρίσεις |
| Καρδιολογικές διαταραχές | Όχι συχνές | Καρδιακή ανεπάρκεια |
| Αγγειακές διαταραχές | Συχνές  Όχι συχνές | Υπέρταση  Φλεβική θρόμβωση/θρομβοεμβολή |
| Διαταραχές του αναπνευστικού συστήματος, του θώρακα και του μεσοθωρακίου. | Συχνές | Δύσπνοια |
| Γαστρεντερικές διαταραχές | Συχνές  Όχι συχνές  Άγνωστες | Δυσκοιλιότητα  Έμετος  Παγκρεατίτιδα2 |
| Διαταραχές του ήπατος | Συχνές  Άγνωστες | Αυξημένες τιμές ηπατικής λειτουργίας  Ηπατίτιδα |
| Γενικές διαταραχές και διαταραχές στην θέση χορήγησης | Συχνές  Όχι συχνές | Κεφαλαλγία  Κόπωση |

1 Οι ψευδαισθήσεις παρατηρήθηκαν κυρίως σε ασθενείς με σοβαρή νόσο Alzheimer.

2 Μεμονωμένα περιστατικά τα οποία καταγράφηκαν μετά την κυκλοφορία του προϊόντος στην αγορά.

Η νόσος Alzheimer έχει συσχετιστεί με την κατάθλιψη, τον αυτοκτονικό ιδεασμό και την αυτοκτονία. Μετά την κυκλοφορία του προϊόντος στην αγορά τέτοιες ενέργειες έχουν καταγραφεί σε ασθενείς που λάμβαναν θεραπεία με μεμαντίνη.

Αναφορά πιθανολογούμενων ανεπιθύμητων ενεργειών

Η αναφορά πιθανολογούμενων ανεπιθύμητων ενεργειών μετά από τη χορήγηση άδειας κυκλοφορίας του φαρμακευτικού προϊόντος είναι σημαντική. Επιτρέπει τη συνεχή παρακολούθηση της σχέσης οφέλους-κινδύνου του φαρμακευτικού προϊόντος. Ζητείται από τους επαγγελματίες του τομέα της υγειονομικής περίθαλψης να αναφέρουν οποιεσδήποτε πιθανολογούμενες ανεπιθύμητες ενέργειες μέσω του

Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων

Μεσογείων 284

GR-15562 Χολαργός, Αθήνα

Τηλ: + 30 21 32040380/337

Φαξ: + 30 21 06549585

Ιστότοπος: http://www.eof.gr

**4.9 Υπερδοσολογία**

Υπάρχει πολύ περιορισμένη εμπειρία για υπερδοσολογία από τις κλινικές μελέτες και την εμπειρία από την κυκλοφορία στην αγορά.

*Συμπτώματα*

Σχετικά μεγάλες υπερδοσολογίες (200 mg και 105 mg/ημέρα για 3 ημέρες αντίστοιχα) έχουν συνδεθεί είτε με συμπτώματα κούρασης μόνο, αδυναμία και/ή διάρροια είτε με απουσία συμπτωμάτων. Στις παρακάτω περιπτώσεις υπερδοσολογίας με 140mg ή με άγνωστη δόση οι ασθενείς εμφάνισαν συμπτώματα από το κεντρικό νευρικό σύστημα (σύγχυση, νύστα υπνηλία, ίλιγγο, διέγερση, επιθετικότητα, ψευδαισθήσεις και διαταραχές βάδισης) και/ή από το γαστρεντερικό (έμετος και διάρροια).

Στην πιο ακραία περίπτωση υπερδοσολογίας, ο ασθενής επέζησε μετά από λήψη 2000 mg μεμαντίνη από το στόμα με επιδράσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα (κώμα για 10 ημέρες και αργότερα διπλωπία και διέγερση). Ο ασθενής υποβλήθηκε σε συμπτωματική θεραπεία και πλασμαφαίρεση. Ο ασθενής ανένηψε χωρίς μόνιμες συνέπειες.

Σε μια άλλη περίπτωση μεγάλης υπερδοσολογίας, ο ασθενής επίσης επέζησε και ανένηψε. Ο ασθενής είχε λάβει 400 mg μεμαντίνη από το στόμα,. Ο ασθενής εμφάνισε συμπτώματα από το κεντρικό νευρικό όπως νευρικότητα, ψύχωση, οπτικές ψευδαισθήσεις, μείωση του επιληπτικού οδού, υπνηλία, καταπληξία και απώλεια συνείδησης.

*Θεραπεία*

Σε περιπτώσεις υπερδοσολογίας, η θεραπεία θα πρέπει να είναι συμπτωματική. Δεν υπάρχει διαθέσιμο συγκεκριμένο αντίδοτο για την δηλητηρίαση ή την υπερδοσολογία. Οι τυπικές κλινικές διαδικασίες για την απομάκρυνση της δραστικής ουσίας π.χ γαστρική πλύση, φαρμακευτικός άνθρακας (διακοπή της ενδεχόμενης εντερο-ηπατικής επανακυκλοφορίας), όξυνση της ουρίας, υποχρεωτική διούρηση, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ανάλογα με τις ανάγκες.

Σε περίπτωση που υπάρχουν σημεία και συμπτώματα γενικής υπερδιέγερσης του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ), θα πρέπει να εξετάζεται η εφαρμογή προσεκτικής συμπτωματικής κλινικής θεραπείας.

**5. ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ**

**5.1 Φαρμακοδυναμικές ιδιότητες**

Φαρμακοθεραπευτική κατηγορία: Ψυχοαναληπτικά Άλλα φαρμακευτικά σκευάσματα κατά της άνοιας, κωδικός ATC: Ν06DX01.

*Μηχανισμός δράσης*

Υπάρχουν αυξανόμενα στοιχεία ότι η δυσλειτουργία της γλουταμινεργικής νευροδιαβίβασης, ιδιαίτερα στους υποδοχείς-NMDA, συνεισφέρει τόσο στην έκφραση συμπτωμάτων όσο και στην εξέλιξη της ασθένειας στην περίπτωση της νευροεκφυλιστικής άνοιας.

Η μεμαντίνη είναι ένας εξαρτώμενος από την τάση, μη ανταγωνιστικός ανταγωνιστής υποδοχέος-NMDA μέτριας συγγένειας. Ρυθμίζει τη δράση των παθολογικώς αυξημένων τονικών επιπέδων γλουταμινικού που μπορούν να οδηγήσουν σε νευρωνική δυσλειτουργία.

*Κλινική αποτελεσματικότητα και ασφάλεια*

Σε μια βασική μελέτη μονοθεραπείας σε ασθενείς που έπασχαν από μέτρια έως σοβαρή νόσο Αlzheimer (συνολική βαθμολογία ΜΜSE-mini mental health examination στην βασική επίσκεψη από 3-14) συμπεριλήφθηκαν 252 εξωτερικοί ασθενείς. Η μελέτη έδειξε ευεργετικά αποτελέσματα της θεραπείας με μεμαντίνη σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο στους 6 μήνες (ανάλυση observed cases για τη CIBIC clinician's interview based impression of change plus: p=0.025, ADCS—Alzheimer's disease cooperative study - activities of daily living ADLsev: p=0.003, SIB – severimpairement battery: p=0.002).

Σε μια βασική μελέτη μονοθεραπείας με μεμαντίνη σε ασθενείς που έπασχαν από ήπια έως μέτρια νόσο Αlzheimer (συνολική βαθμολογία ΜΜSE στην βασική επίσκεψη από 10 έως 22) συμπεριλήφθηκαν 403 ασθενείς. Οι ασθενείς οι οποίοι έλαβαν θεραπεία με μεμαντίνη παρουσίασαν στατιστικά σημαντικά καλύτερα αποτελέσματα από τους ασθενείς που έλαβαν εικονικό φάρμακο στις κύριες μεταβλητές: ADAS – Alzheimer’s disease assessment scale -cog (p=0.003) και CIBIC-plus (p=0.004) κατά την εβδομάδα 24 (ανάλυση LOCF – last observationcarried forward ). Σε μια άλλη μελέτη μονοθεραπείας σε ήπια έως μέτρια νόσο Αlzheimer τυχαιοποιήθηκαν στο σύνολό τους 470 ασθενείς (συνολική βαθμολογία ΜΜSE στην βασική επίσκεψη από 11-23). Στην προοπτικώς καθορισμένη ανάλυση της κύριας μεταβλητής δεν επιτεύχθηκε στατιστική σημαντικότητα στο τελικό χρονικό σημείο ανάλυσης της αποτελεσματικότητας κατά την εβδομάδα 24.

Μια μετανάλυση ασθενών με μέτρια έως σοβαρή νόσο Αlzheimer (συνολική βαθμολογία ΜΜSE <20) από έξη ελεγχόμενες με εικονικό φάρμακο μελέτες φάσης ΙΙΙ διάρκειας 6 μηνών (συμπεριλαμβανομένων μελετών μονοθεραπείας και μελετών με ασθενείς σε θεραπεία με σταθερή δόση αναστολέων ακετυλχολινεστεράσης) έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά υπέρ της θεραπείας με μεμαντίνη για την γνωστική κατάσταση, την γενική κλινική εικόνα και τη λειτουργική ικανότητα.

Στους ασθενείς στους οποίους παρατηρήθηκε ταυτόχρονη επιδείνωση όλων των ανωτέρων τριών παραμέτρων, τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντική επίδραση της μεμαντίνης στην πρόληψη της επιδείνωσης, διπλάσιοι ασθενείς σε θεραπεία με εικονικό φάρμακο σε σχέση με τους ασθενείς σε θεραπεία με μεμαντίνη παρουσίασαν επιδείνωση και στις τρεις παραμέτρους (21% έναντι 11%, p<0.0001).

**5.2 Φαρμακοκινητικές ιδιότητες**

*Απορρόφηση*

Η μεμαντίνη έχει απόλυτη βιοδιαθεσιμότητα περίπου 100%. Το tmax είναι μεταξύ 3 και 8 ωρών. Δεν υπάρχει ένδειξη ότι η τροφή επηρεάζει την απορρόφηση της μεμαντίνη.

*Κατανομή*

Οι ημερήσιες δόσεις των 20 mg οδηγούν σε δυναμική ισορροπία συγκεντρώσεων πλάσματος της μεμαντίνης που ποικίλλουν από 70 έως 150 ng/ml (0,5 - 1 μmol) και μεγάλες μεταξύ τους διακυμάνσεις. Όταν χορηγήθηκαν ημερήσιες δόσεις 5 έως 30 mg, η μέση τιμή του λόγου εγκεφαλονωτιαίου υγρού (CSF)/ορού υπολογίστηκε στο 0,52. Ο όγκος της κατανομής είναι περίπου 10 l/kg. Το 45% περίπου της μεμαντίνης δεσμεύεται στις πρωτεΐνες πλάσματος.

*Βιομετασχηματισμός*

Στον άνθρωπο, το 80% περίπου του κυκλοφορούντος υλικού σχετικού με τη μεμαντίνη εμφανίζεται με τη μορφή του γονικού σκευάσματος. Οι κυριότεροι ανθρώπινοι μεταβολίτες είναι το Ν-3,5-dimethyl-gludantan, το ισομερές μίγμα του 4- και 6-hydroxy-memantine και το 1-nitroso-3,5-dimethyl-adamantane. Κανένας από αυτούς τους μεταβολίτες δεν παρουσιάζει δραστηριότητα ανταγωνιστή-NMDA. Σε συνθήκες *in vitro* δεν ανιχνεύτηκε καταλυόμενος μεταβολισμός από το κυτόχρωμα P 450.

Σε μία μελέτη όπου χορηγήθηκε 14C-μεμαντίνη από στόματος, επανακτήθηκε κατά μέσο όρο το 84% της δόσης εντός 20 ημερών, με περισσότερο από το 99% να απεκκρίνεται νεφρικώς.

*Αποβολή*

Η μεμαντίνη αποβάλλεται κατά τρόπο μονοεκθετικό με τελικό t½ από 60 έως 100 ώρες. Σε εθελοντές με φυσιολογική νεφρική λειτουργία, η ολική κάθαρση (Cltot) ανέρχεται στα 170 ml/min/1,73 m2 και μέρος της ολικής νεφρικής κάθαρσης επιτυγχάνεται με σωληνώδη έκκριση.

Η νεφρική διεργασία περιλαμβάνει επίσης σωληνώδη επαναπορρόφηση, πιθανώς με τη μεσολάβηση πρωτεϊνών μεταφοράς κατιόντων. Ο ρυθμός νεφρικής αποβολής της μεμαντίνης σε συνθήκες αλκαλικών ούρων μπορεί να μειωθεί κατά ένα παράγοντα από 7 έως 9 (βλ. παράγραφο 4.4). Η αλκαλοποίηση των ούρων μπορεί να είναι αποτέλεσμα δραστικών αλλαγών στη διατροφή, π.χ. από διατροφή με βάση το κρέας σε διατροφή με βάση τα λαχανικά, ή εξαιτίας μαζικής πρόσληψης ρυθμιστικών διαλυμάτων γαστρικής ουδετεροποίησης.

*Γραμμικότητα*

Οι μελέτες με εθελοντές έδειξαν γραμμική φαρμακοκινητική δραστηριότητα εντός του εύρους δοσολογίας 10 - 40 mg.

*Φαρμακοκινητική/φαρμακοδυναμική σχέση*

Με δόση μεμαντίνης 20 mg ημερησίως τα επίπεδα του CSF ταιριάζουν με την τιμή-ki (ki = σταθερά αναστολής) της μεμαντίνης, η οποία είναι 0,5 μmol στο μετωπικό φλοιό του εγκεφάλου.

**5.3 Προκλινικά δεδομένα για την ασφάλεια**

Σε βραχυχρόνιες μελέτες με αρουραίους μεμαντίνη όπως και άλλοι ανταγωνιστές-NMDA προκάλεσαν κενοτοπιώδη κατάσταση και νέκρωση των νευρώνων (αλλοίωση Olney) μόνο μετά από χορήγηση δόσεων που οδηγούν σε πολύ υψηλές κορυφές συγκέντρωσης ορού. Προηγήθηκε αταξία και άλλα προκλινικά συμπτώματα πριν από την κενοτοπιώδη κατάσταση και νέκρωση. Καθώς η δράση αυτή δεν παρατηρήθηκε σε μακροχρόνιες μελέτες τρωκτικών ούτε μη τρωκτικών, η κλινική σχετικότητα αυτών των ευρημάτων είναι άγνωστη.

Παρατηρήθηκαν ασυμβίβαστες οφθαλμικές αλλοιώσεις σε μελέτες τοξικότητας επαναλαμβανόμενων δόσεων σε τρωκτικά και σκύλους, αλλά όχι σε μαϊμούδες. Οι ειδικές οφθαλμοσκοπικές εξετάσεις των κλινικών μελετών με μεμαντίνη δεν αποκάλυψαν καμία οφθαλμική αλλοίωση.

Σε τρωκτικά παρατηρήθηκε φωσφολιπίδωση σε πνευμονικά μακροφάγα εξαιτίας της συσσώρευσης μεμαντίνης στα λυσοσωμάτια. Αυτή η δράση είναι γνωστή από άλλες δραστικές ουσίες με κατιονικές αμφιφιλικές ιδιότητες. Υπάρχει ενδεχόμενη σχέση μεταξύ αυτής της συσσώρευσης και της κενoτοπιώδης κατάστασης που παρατηρήθηκε στους πνεύμονες. Αυτή η δράση παρατηρήθηκε μόνο στα τρωκτικά στα οποία χορηγήθηκαν υψηλές δόσεις. Η κλινική σχετικότητα αυτών των ευρημάτων είναι άγνωστη.

Δεν παρατηρήθηκε γονιδιοτοξικότητα μετά τη δοκιμή της μεμαντίνης σε συμβατικές αναλύσεις. Δεν υπήρχε κανένα στοιχείο ενδεχόμενης καρκινογόνου δράσης σε ισόβιες μελέτες ποντικών και αρουραίων. Η μεμαντίνη δεν παρουσίασε τερατογόνο δράση σε αρουραίους και κουνέλια, ακόμη και σε μητρικώς τοξικές δόσεις, και δεν παρατηρήθηκαν ανεπιθύμητες ενέργειες της μεμαντίνης στην αναπαραγωγική ικανότητα. Στους αρουραίους, παρατηρήθηκε μείωση της αύξησης του εμβρύου σε επίπεδα έκθεσης, τα οποία είναι όμοια ή ελαφρώς υψηλότερα από το επίπεδο έκθεσης του ανθρώπου.

**6. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**6.1 Κατάλογος εκδόχων**

Πολακριλίνη, μονοϋδρική, λακτόζη, μικροκρυσταλλική κυτταρίνη, μαννιτόλη (Ε421), νατριούχος διασταυρούμενη καρμελλόζη, ασπαρτάμη (Ε951), άνυδρο κολλοειδές πυρίτιο, κόκκινο οξείδιο του σιδήρου (Ε172), στεατικό μαγνήσιο, άρωμα μέντας (που περιέχει μαλτοδεξτρίνη, τροποποιημένο άμυλο E1450, έλαιο μέντας).

**6.2 Ασυμβατότητες**

Δεν εφαρμόζεται.

**6.3 Διάρκεια ζωής**

3 έτη.

**6.4 Ιδιαίτερες προφυλάξεις κατά την φύλαξη του προϊόντος**

Αυτό το φαρμακευτικό προϊόν δεν απαιτεί ιδιαίτερες συνθήκες φύλαξης.

**6.5 Φύση και συστατικά του περιέκτη**

Κάθε συσκευασία περιέχει 30 ή 90 διασπειρόμενα στο στόμα δισκία σε κυψέλες αλουμινίου.

Η συσκευασία έναρξης της θεραπείας περιέχει 7 διασπειρόμενα στο στόμα δισκία των 5 mg, 7 διασπειρόμενα στο στόμα δισκία των 10 mg 7 διασπειρόμενα στο στόμα δισκία των 15 mg και 7 διασπειρόμενα στο στόμα δισκία των 20 mg σε κυψέλες αλουμινίου.

Μπορεί να μη κυκλοφορούν όλες οι συσκευασίες.

**6.6 Ιδιαίτερες προφυλάξεις απόρριψης και άλλος χειρισμός**

Καμία ειδική υποχρέωση.

**7. ΚΑΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

**GENEPHARM Α.Ε.**

18ο χλμ. Λεωφόρος Μαραθώνος

15351 Παλλήνη, Αττικής

Τηλέφωνο: 210 6039336

**8. ΑΡΙΘΜΟΣ(ΟΙ) ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

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

Ημερομηνία πρώτης έγκρισης:

Ημερομηνία τελευταίας ανανέωσης:

**10 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ**

MM / ΕΕΕΕ