

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**  
**ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

## 1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια  
Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια

## 2. ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ

Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια  
Κάθε σκληρό καψάκιο περιέχει 100 mg imatinib (ως mesilate).

Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια  
Κάθε σκληρό καψάκιο περιέχει 400 mg imatinib (ως mesilate).

Έκδοχο(α) με γνωστές δράσεις:

Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια  
Κάθε σκληρό καψάκιο περιέχει 12,518 mg λακτόζη μονοϋδρική.

Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια  
Κάθε σκληρό καψάκιο περιέχει 50,072 mg λακτόζη μονοϋδρική.

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

## 3. ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

Σκληρό καψάκιο

Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια  
Μεγέθους “3” σκληρά καψάκια με πορτοκαλί σώμα και κάλυμμα.

Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια  
Μεγέθους “00” σκληρά καψάκια με καστανοκίτρινο σώμα και κάλυμμα.

## 4. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### 4.1 Θεραπευτικές ενδείξεις

Το Imatinib medac ενδείκνυται για τη θεραπευτική αντιμετώπιση

- παιδιατρικών ασθενών με νεοδιαγνωσθείσα χρόνια μυελογενή λευχαιμία (ΧΜΛ) θετική (Ph+) για χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας (bcf-abl), για τους οποίους η μεταμόσχευση μυελού των οστών δεν θεωρείται θεραπεία πρώτης γραμμής.
- παιδιατρικών ασθενών με ΧΜΛ (Ph+) σε χρόνια φάση μετά από αποτυχία σε θεραπεία με ιντερφερόνη-άλφα ή σε επιταχυνόμενη φάση.
- ενηλίκων και παιδιατρικών ασθενών με ΧΜΛ (Ph+) σε βλαστική κρίση.
- ενηλίκων και παιδιατρικών ασθενών με νεοδιαγνωσθείσα οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία θετική για το χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας (Ph+ ΟΛΛ) μαζί με χημειοθεραπεία.
- ενηλίκων ασθενών με υποτροπιάζουσα ή ανθεκτική Ph+ ΟΛΛ ως μονοθεραπεία.
- ενηλίκων ασθενών με μυελοδυσπλαστικές/μυελοϋπερπλαστικές νόσους (MDS/MPD) που σχετίζονται με γονιδιακές αναδιατάξεις του υποδοχέα του αυξητικού παράγοντα που παράγεται από τα αιμοπετάλια (PDGFR).
- ενηλίκων ασθενών με σοβαρό υπερηωσινοφιλικό σύνδρομο (HES) ή/και χρόνια ηωσινοφιλική λευχαιμία (CEL) με FIP1L1-PDGFRα αναδιάταξη.
- ενηλίκων ασθενών με ανεγχείρητο, δερματοϊνοσάρκωμα protuberans (DFSP) και ενηλίκων ασθενών με υποτροπιάζον ή/και μεταστατικό DFSP που δεν είναι κατάλληλοι για εγχείρηση.

Η αποτελεσματικότητα του imatinib στην έκβαση της μεταμόσχευσης του μυελού των οστών δεν έχει διευκρινισθεί.

Στους ενήλικες και παιδιατρικούς ασθενείς η αποτελεσματικότητα του imatinib βασίζεται στα συνολικά αιματολογικά και κυτταρογενετικά ποσοστά ανταπόκρισης και στην επιβίωση χωρίς εξέλιξη της νόσου σε ΧΜΛ, στα αιματολογικά και κυτταρογενετικά ποσοστά ανταπόκρισης σε Ph+ ΟΛΛ, MDS/MPD, στα αιματολογικά ποσοστά ανταπόκρισης σε HES/CEL και στα αντικειμενικά ποσοστά ανταπόκρισης σε ενήλικες ασθενείς με ανεγχείρητο ή/και μεταστατικό DFSP. Η εμπειρία με imatinib σε ασθενείς με MDS/MPD που σχετίζονται με γονιδιακές αναδιατάξεις του PDGFR είναι πολύ περιορισμένη (βλ. παράγραφο 5.1). Εκτός από τη νεοδιαγνωσθείσα χρόνια φάση της ΧΜΛ, δεν υπάρχουν ελεγχόμενες δοκιμές που να καταδεικνύουν κλινικό όφελος ή αυξημένη επιβίωση για αυτές τις νόσους.

## 4.2 Δοσολογία και τρόπος χορήγησης

Η θεραπεία θα πρέπει να ξεκινά από πεπειραμένο ιατρό στη θεραπευτική αντιμετώπιση ασθενών με αιματολογικές κακοήθειες και κακοήθη σαρκώματα, όπως ενδείκνυται. Για δόσεις 400 mg και άνω (βλέπε παρακάτω, δοσολογικές συστάσεις) ένα καψάκιο των 400 mg (μη διχοτομούμενο) είναι διαθέσιμο.

Η συνταγογραφούμενη δόση πρέπει να χορηγείται από του στόματος με το γεύμα και ένα μεγάλο ποτήρι νερό για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος γαστρεντερικών ερεθισμών. Οι δόσεις των 400 mg ή των 600 mg θα πρέπει να χορηγούνται μια φορά την ημέρα, ενώ η ημερήσια δόση των 800 mg θα πρέπει να χορηγείται ως 400 mg δύο φορές την ημέρα, το πρωί και το βράδυ. Για ασθενείς που δεν μπορούν να καταπιούν τα καψάκια (π.χ. παιδιατρικοί ασθενείς), το περιεχόμενο τους μπορεί να διαλυθεί σ'ένα ποτήρι μεταλλικού νερού ή χυμού μήλου.

### Δοσολογία για ΧΜΛ σε ενήλικες ασθενείς

Η συνιστώμενη δόση του imatinib είναι 600 mg/ημέρα για ενήλικες ασθενείς σε βλαστική κρίση. Ως βλαστική κρίση ορίζεται η παρουσία βλαστών  $\geq 30\%$  στο αίμα ή στο μυελό των οστών ή η παρουσία εξωμυελικής νόσου άλλης από την ηπατοσπληνομεγαλία.

Διάρκεια αγωγής: Σε κλινικές δοκιμές, η θεραπευτική αγωγή με imatinib συνεχίστηκε μέχρι την εξέλιξη της νόσου. Το αποτέλεσμα της διακοπής της αγωγής μετά την επίτευξη πλήρους κυτταρογενετικής ανταπόκρισης δεν έχει διερευνηθεί.

Αυξήσεις της δόσης από 600 mg σε 800 mg το μέγιστο (400 mg χορηγούμενα 2 φορές ημερησίως) μπορούν να ληφθούν υπόψη σε ασθενείς με βλαστική κρίση χωρίς σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες στο φάρμακο και σοβαρές, που δεν σχετίζεται με τη λευχαιμία, ουδετεροπενίας ή θρομβοπενίας στις ακόλουθες περιπτώσεις: εξέλιξη της νόσου (σε οποιοδήποτε στάδιο), αποτυχία να επιτευχθεί μια ικανοποιητική αιματολογική ανταπόκριση μετά από τουλάχιστον 3 μήνες θεραπευτικής αγωγής, αποτυχία να επιτευχθεί κυτταρογενετική ανταπόκριση μετά από 12 μήνες θεραπευτικής αγωγής, ή απώλεια προηγούμενης επίτευξης αιματολογικής ανταπόκρισης ή/και κυτταρογενετικής ανταπόκρισης. Οι ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται τακτικά μετά την κλιμάκωση της δόσης, δεδομένης της πιθανότητας για αυξημένη εμφάνιση ανεπιθύμητων αντιδράσεων στις υψηλότερες δοσολογίες.

### Δοσολογία για ΧΜΛ σε παιδιατρικούς ασθενείς

Η δοσολογία σε παιδιατρικούς ασθενείς θα πρέπει να καθορίζεται με βάση την επιφάνεια σώματος ( $\text{mg}/\text{m}^2$ ). Σε παιδιατρικούς ασθενείς με ΧΜΛ σε χρόνια φάση και σε επιταχυνόμενη φάση ΧΜΛ συνιστάται δόση των  $340 \text{ mg}/\text{m}^2$  την ημέρα (να μην γίνεται υπέρβαση των 800 mg). Η επιταχυνόμενη φάση είναι μια ενδιάμεση φάση μεταξύ της χρόνιας φάσης και της έναρξης της βλαστικής κρίσης. Θεωρείται ως η πρώτη εκδήλωση αντίστασης στη θεραπεία. Η αγωγή μπορεί να χορηγηθεί ως μια εφάπαξ ημερήσια δόση ή εναλλακτικά η ημερήσια δόση μπορεί να διαιρεθεί σε 2 χορηγήσεις, μια το πρωί και μια το βράδυ. Η συνιστώμενη δοσολογία, προς το παρόν, βασίζεται σε μικρό αριθμό παιδιατρικών ασθενών (βλ. παράγραφο 5.1 και 5.2). Δεν υπάρχει εμπειρία με τη θεραπευτική αντιμετώπιση παιδιών ηλικίας κάτω των 2 ετών.

Αύξηση της δόσης από 340 mg/m<sup>2</sup> ημερησίως σε 570 mg/m<sup>2</sup> ημερησίως (χωρίς να γίνεται υπέρβαση της συνολικής δόσης των 800 mg) μπορεί να εξετασθεί σε περίπτωση απουσίας σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών και απουσίας σοβαρής ουδετεροπενίας ή θρομβοπενίας που δεν σχετίζεται με λευχαιμία στις ακόλουθες περιπτώσεις: εξέλιξη της νόσου (οποιαδήποτε χρονική στιγμή), αποτυχία να επιτευχθεί ικανοποιητική αιματολογική ανταπόκριση μετά από τουλάχιστον 3 μήνες αγωγής, αποτυχία να επιτευχθεί κυτταρογενετική ανταπόκριση μετά από 12 μήνες αγωγής ή απώλεια μιας προηγούμενης αιματολογικής ή/και κυτταρογενετικής ανταπόκρισης. Οι ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται τακτικά μετά από κλιμάκωση της δόσης λόγω της πιθανότητας για αυξημένο ενδεχόμενο ανεπιθύμητων ενεργειών σε υψηλότερες δόσεις.

#### Δοσολογία για Ph+ ΟΛΛ σε ενήλικες ασθενείς

Η συνιστώμενη δόση του imatinib είναι 600 mg/ημέρα για ενήλικες ασθενείς με Ph+ ΟΛΛ. Αιματολόγοι ειδικοί στη διαχείριση αυτής της νόσου θα πρέπει να επιβλέπουν τη θεραπεία κατά τη διάρκεια όλων των φάσεων της αγωγής.

Θεραπευτικό σχήμα: Με βάση τα υπάρχοντα δεδομένα, το imatinib έχει δειχθεί να είναι αποτελεσματικό και ασφαλές όταν χορηγείται σε δόση 600 mg/ημέρα σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία κατά τη φάση εφόδου, στις φάσεις εδραίωσης και συντήρησης της χημειοθεραπείας (βλ. παράγραφο 5.1) σε ασθενείς με νεοδιαγνωσθείσα Ph+ ΟΛΛ. Η διάρκεια της θεραπείας με imatinib μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με το επιλεγθέν θεραπευτικό πρόγραμμα αλλά γενικά οι μεγαλύτερες σε χρόνο εκθέσεις στο imatinib έχουν αποδώσει καλύτερα αποτελέσματα.

Σε ενήλικες ασθενείς με υποτροπιάζουσα ή ανθεκτική Ph+ ΟΛΛ, μπορεί να χορηγείται μονοθεραπεία με imatinib στα 600 mg/ημέρα μέχρι να εμφανισθεί βελτίωση της νόσου.

#### Δοσολογία για Ph+ ΟΛΛ σε παιδιά

Η δοσολογία σε παιδιά θα πρέπει να καθορίζεται με βάση την επιφάνεια σώματος (mg/m<sup>2</sup>). Σε παιδιά με Ph+ ΟΛΛ συνιστάται δόση των 340 mg/m<sup>2</sup> την ημέρα (να μην γίνεται υπέρβαση της συνολικής δόσης των 600 mg).

#### Δοσολογία για MDS/MPD σε ενήλικες ασθενείς

Η συνιστώμενη δόση του imatinib είναι 400 mg/ημέρα για ενήλικες ασθενείς με MDS/MPD.

Διάρκεια αγωγής: Στη μοναδική κλινική δοκιμή που διεξήχθη έως τώρα, η αγωγή με imatinib συνεχίστηκε έως την εξέλιξη της νόσου (βλ. παράγραφο 5.1). Τη χρονική στιγμή της ανάλυσης, η διάμεση διάρκεια αγωγής ήταν 47 μήνες (24 ημέρες - 60 μήνες).

#### Δοσολογία για HES/CEL σε ενήλικες ασθενείς

Η συνιστώμενη δοσολογία του imatinib είναι 100 mg/ημέρα για ασθενείς με HES/CEL

Αυξήσεις της δόσης από 100 mg σε 400 mg μπορεί να ληφθούν υπόψη σε απουσία ανεπιθύμητων ενεργειών εάν οι εξετάσεις καταδεικνύουν μια ανεπαρκή ανταπόκριση στη θεραπεία. Η θεραπεία πρέπει να συνεχίζεται για όσο ο ασθενής εξακολουθεί να έχει όφελος.

#### Δοσολογία για DFSP σε ενήλικες ασθενείς

Η συνιστώμενη δόση του imatinib είναι 800 mg/ημέρα για ασθενείς με DFSP.

#### Ρύθμιση της δόσης για ανεπιθύμητες ενέργειες σε όλες τις ενδείξεις σε ενήλικες και παιδιατρικούς ασθενείς

##### *Μη αιματολογικές ανεπιθύμητες ενέργειες*

Εάν αναπτυχθεί μια σοβαρή μη αιματολογική ανεπιθύμητη ενέργεια με τη χρήση του imatinib, η αγωγή θα πρέπει να αποσυρθεί μέχρις ότου επιλυθεί το γεγονός. Κατόπιν η αγωγή μπορεί να επαναληφθεί καταλλήλως, ανάλογα με την αρχική σοβαρότητα του γεγονότος.

Εάν παρουσιασθούν αυξήσεις της χολερυθρίνης μεγαλύτερες από το τριπλάσιο του ανώτερου ορίου της φυσιολογικής τιμής ή των ηπατικών τρανσαμινασών μεγαλύτερες από το πενταπλάσιο των φυσιολογικών τιμών, το imatinib θα πρέπει να αποσυρθεί μέχρις ότου τα επίπεδα χολερυθρίνης

επανεέλθουν σε λιγότερο από 1,5 φορά του ανωτέρου ορίου της φυσιολογικής τιμής και τα επίπεδα τρανσαμινασών σε αύξηση μικρότερη από 2,5 φορές του ανωτέρου φυσιολογικού ορίου. Η αγωγή με imatinib μπορεί να συνεχισθεί σε μειωμένη ημερήσια δόση.

Στους ενήλικες η δόση πρέπει να μειωθεί από 400 mg σε 300 mg ή από 600 mg σε 400 mg ή από 800 mg σε 600 mg και σε παιδιατρικούς ασθενείς από 340 mg σε 260 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα.

*Αιματολογικές ανεπιθύμητες ενέργειες*

Συνιστάται μείωση της δόσης ή διακοπή της αγωγής για σοβαρή ουδετεροπενία και θρομβοπενία, όπως ενδείκνυται στο παρακάτω πίνακα.

Προσαρμογές της δόσης για ουδετεροπενία και θρομβοπενία:

Θεραπευτική ένδειξη	Τοξικότητα ουδετεροπενίας και θρομβοπενίας	Τροποποίηση δοσολογίας
HES/CEL (δόση έναρξης 100 mg)	ANC < 1,0 x 10 <sup>9</sup> /l ή/και αιμοπετάλια < 50 x 10 <sup>9</sup> /l	1. Διακοπή του imatinib μέχρι ANC ≥ 1,5 x 10 <sup>9</sup> /l και αιμοπετάλια ≥ 75 x 10 <sup>9</sup> /l. 2. Επανάληψη αγωγής με το imatinib στη προηγούμενη δόση (δηλ. πριν από σοβαρή ανεπιθύμητη αντίδραση).
Χρόνια φάση ΧΜΛ, MDS/MDP (δόση έναρξης 400 mg) HES/CEL (στη δόση των 400 mg)	ANC < 1,0 x 10 <sup>9</sup> /l ή/και αιμοπετάλια < 50 x 10 <sup>9</sup> /l	1. Διακοπή του imatinib μέχρι ANC ≥ 1,5 x 10 <sup>9</sup> /l και αιμοπετάλια ≥ 75 x 10 <sup>9</sup> /l. 2. Επανάληψη αγωγής με το imatinib στη προηγούμενη δόση (δηλ. πριν από σοβαρή ανεπιθύμητη αντίδραση). 3. Σε περίπτωση επανεμφάνισης ANC < 1,0 x 10 <sup>9</sup> /l ή/και αιμοπετάλια < 50 x 10 <sup>9</sup> /l, επανάληψη βήματος 1 και επανέναρξη imatinib στη μειωμένη δόση των 300 mg.
Χρόνια φάση ΧΜΛ σε παιδιατρικούς ασθενείς (στη δόση 340 mg/m <sup>2</sup> )	ANC < 1,0 x 10 <sup>9</sup> /l ή/και αιμοπετάλια < 50 x 10 <sup>9</sup> /l	1. Διακοπή του imatinib μέχρι ANC ≥ 1,5 x 10 <sup>9</sup> /l και αιμοπετάλια ≥ 75 x 10 <sup>9</sup> /l. 2. Επανάληψη αγωγής με το imatinib στη προηγούμενη δόση (δηλ. πριν από σοβαρή ανεπιθύμητη αντίδραση). 3. Σε περίπτωση επανεμφάνισης ANC < 1,0 x 10 <sup>9</sup> /l ή/και αιμοπετάλια < 50 x 10 <sup>9</sup> /l, επανάληψη βήματος 1 και επανέναρξη imatinib στη μειωμένη δόση των 260 mg/m <sup>2</sup> .
Επιταχυνόμενη φάση ΧΜΛ και βλαστική κρίση και Ph+ ΟΛΛ (δόση έναρξης 600 mg)	<sup>a</sup> ANC < 0,5 x 10 <sup>9</sup> /l ή/και αιμοπετάλια < 10 x 10 <sup>9</sup> /l	1. Έλεγχος εάν η κυτταροπενία σχετίζεται με λευκοπενία (με στερνική παρακέντηση ή βιοψία). 2. Εάν η κυτταροπενία δεν σχετίζεται με λευχαιμία, μείωση δόσης imatinib στα 400 mg. 3. Εάν η κυτταροπενία εμμένει για 2 εβδομάδες, επιπλέον μείωση στα 300 mg. 4. Εάν η κυτταροπενία εμμένει για 4 εβδομάδες και εξακολουθεί να μη σχετίζεται με λευχαιμία, διακοπή του imatinib μέχρι ANC ≥ 1 x 10 <sup>9</sup> /l και αιμοπετάλια ≥ 20 x 10 <sup>9</sup> /l, στη συνέχεια επανέναρξη της αγωγής στα 300 mg.

Επιταχυνόμενη φάση ΧΜΛ και βλαστική κρίση σε παιδιατρικούς ασθενείς (δόση έναρξης 340 mg/m <sup>2</sup> )	<sup>a</sup> ANC < 0,5 x 10 <sup>9</sup> /l ή/και αιμοπετάλια < 10 x 10 <sup>9</sup> /l	1. Έλεγχος εάν η κυτταροπενία σχετίζεται με λευκοπενία (με στερνική παρακέντηση ή βιοψία). 2. Εάν η κυτταροπενία δεν σχετίζεται με λευχαιμία, μείωση δόσης imatinib στα 260 mg/m <sup>2</sup> . 3. Εάν η κυτταροπενία εμμένει για 2 εβδομάδες, επιπλέον μείωση στα 200 mg/m <sup>2</sup> . 4. Εάν η κυτταροπενία εμμένει για 4 εβδομάδες και εξακολουθεί να μη σχετίζεται με λευχαιμία, διακοπή του imatinib μέχρι ANC ≥ 1 x 10 <sup>9</sup> /l και αιμοπετάλια ≥ 20 x 10 <sup>9</sup> /l, στη συνέχεια επανέναρξη της αγωγής στα 200 mg/m <sup>2</sup> .
DFSP (στη δόση των 800 mg)	ANC < 1,0 x 10 <sup>9</sup> /l ή/και αιμοπετάλια < 50 x 10 <sup>9</sup> /l	1. Διακοπή του imatinib μέχρι ANC ≥ 1,5 x 10 <sup>9</sup> /l και αιμοπετάλια ≥ 75 x 10 <sup>9</sup> /l. 2. Επανάληψη της αγωγής με το imatinib στα 600 mg. 3. Σε περίπτωση επανεμφάνισης ANC < 1,0 x 10 <sup>9</sup> /l ή/και αιμοπετάλια < 50 x 10 <sup>9</sup> /l, επανάληψη βήματος 1 και επανέναρξη imatinib στη μειωμένη δόση των 400 mg.
ANC = απόλυτος αριθμός ουδετεροφίλων		
<sup>a</sup> που εμφανίζεται μετά από τουλάχιστον 1 μήνα θεραπείας		

### Ειδικοί πληθυσμοί

**Παιδιατρική χρήση:** Δεν υπάρχει εμπειρία στα παιδιά με ΧΜΛ ηλικίας κάτω των 2 ετών και με Rh+ ΟΛΛ ηλικίας κάτω του 1 έτους (βλ. παράγραφο 5.1). Η εμπειρία σε παιδιά με MDS/MPD και DFSP είναι πολύ περιορισμένη. Δεν υπάρχει εμπειρία σε παιδιά ή εφήβους με HES/CEL.

Η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα του imatinib σε παιδιά με MDS/MPD, DFSP και HES/CEL ηλικίας κάτω των 18 ετών δεν έχουν ακόμα τεκμηριωθεί σε κλινικές δοκιμές. Τα διαθέσιμα δεδομένα που έχουν δημοσιευτεί επί του παρόντος συνοψίζονται στην παράγραφο 5.1 αλλά δεν μπορεί να γίνει σύσταση για τη δοσολογία.

**Ηπατική ανεπάρκεια:** Το imatinib μεταβολίζεται κυρίως μέσω του ήπατος. Σε ασθενείς με ήπια, μέτρια ή σοβαρή ηπατική δυσλειτουργία θα πρέπει να χορηγείται ημερησίως η ελάχιστη συνιστώμενη δόση των 400 mg. Η δόση μπορεί να μειωθεί εάν δεν είναι ανεκτή (βλέπε παραγράφους 4.4, 4.8 και 5.2).

Κατάταξη της ηπατικής δυσλειτουργίας:

Ηπατική δυσλειτουργία	Εξετάσεις ηπατικής λειτουργίας
Ήπια	Ολική χολερυθρίνη: = 1,5 ULN AST: > ULN (μπορεί να είναι φυσιολογική ή < ULN εάν η ολική χολερυθρίνη είναι > ULN)
Μέτρια	Ολική χολερυθρίνη: > 1,5–3,0 ULN AST: οποιαδήποτε τιμή
Σοβαρή	Ολική χολερυθρίνη: > 3–10 ULN AST: οποιαδήποτε τιμή

ULN = ανώτατο όριο της φυσιολογικής τιμής για το εργαστήριο

AST = ασπαρτική αμινοτρανσφεράση

**Νεφρική ανεπάρκεια:** Σε ασθενείς με έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας ή σε αιμοκάθαρση θα πρέπει να χορηγείται η ελάχιστη συνιστώμενη δόση των 400 mg την ημέρα ως εναρκτήρια δόση. Εντούτοις, σε αυτούς τους ασθενείς συνιστάται προσοχή. Η δόση μπορεί να ελαττωθεί εάν δεν είναι ανεκτή - εάν είναι ανεκτή, η δόση μπορεί ν' αυξηθεί λόγω έλλειψης αποτελεσματικότητας (βλ. παραγράφους 4.4 και 5.2).

**Ηλικιωμένα άτομα:** Η φαρμακοκινητική του imatinib δεν έχει μελετηθεί στα ηλικιωμένα άτομα. Δεν έχουν παρατηρηθεί σημαντικές φαρμακοκινητικές διαφορές σχετιζόμενες με την ηλικία σε ασθενείς, σε κλινικές δοκιμές στις οποίες πάνω από το 20 % των ασθενών που συμπεριελήφθησαν ήταν άνω των 65 ετών. Δεν είναι απαραίτητη ιδιαίτερη δοσολογική σύσταση στα ηλικιωμένα άτομα.

#### Τρόπος χορήγησης

Η συνταγογραφούμενη δόση πρέπει να χορηγείται από του στόματος, με το γεύμα και ένα μεγάλο ποτήρι νερού για να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος γαστρεντερικών ερεθισμών. Οι δόσεις των 400 mg ή των 600 mg θα πρέπει να χορηγούνται μία φορά την ημέρα, ενώ η ημερήσια δόση των 800 mg θα πρέπει να χορηγείται ως 400 mg δύο φορές την ημέρα, το πρωί και το βράδυ.

Για ασθενείς που δεν μπορούν να καταπιούν τα επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία, τα δισκία μπορούν να διαλυθούν σ' ένα ποτήρι μεταλλικού νερού ή χυμού μήλου.

### **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**

Όταν το imatinib συγχωρηγείται με άλλα φαρμακευτικά προϊόντα, υπάρχει πιθανότητα για φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις. Απαιτείται προσοχή όταν το imatinib λαμβάνεται με αναστολείς της πρωτεάσης, αζολικά αντιμυκητιασικά, συγκεκριμένες μακρολίδες (βλέπε παράγραφο 4.5), CYP3A4 υποστρώματα με περιορισμένο θεραπευτικό παράθυρο (π.χ. κυκλοσπορίνη, πιμοζίδη, τακρόλιμους, σιρόλιμους, εργοταμίνη, διεργοταμίνη, φεντανύλη, αλφεντανίλη, τερφεναδίνη, βορτεζομίμπη, δοκεταξέλη, κινιδίνη) ή βαρφαρίνη και άλλα παράγωγα κουμαρίνης (βλέπε παράγραφο 4.5).

Η ταυτόχρονη χρήση του imatinib και φαρμακευτικών προϊόντων που επάγουν το CYP3A4 [π.χ. δεξαμεθαζόνη, φαινυτοΐνη, καρβαμαζεπίνη, ριφαμπικίνη, φαινοβαρβιτάλη ή *Hypericum Perforatum* (υπερικόν το διάτρητον), γνωστό επίσης ως βότανο Αγίου Ιωάννου Προδρόμου (*St. John's Wort*)] μπορεί να μειώνει σημαντικά την έκθεση στο imatinib και πιθανώς να αυξάνει τον κίνδυνο θεραπευτικής αποτυχίας. Γι' αυτόν το λόγο η ταυτόχρονη χρήση ισχυρών επαγωγέων του CYP3A4 και imatinib θα πρέπει ν' αποφεύγεται (βλ. παράγραφο 4.5).

#### Υποθυρεοειδισμός

Κλινικά περιστατικά υποθυρεοειδισμού έχουν αναφερθεί σε ασθενείς με θυρεοειδοκτομή σε θεραπεία υποκατάστασης με λεβοθυροξίνη κατά τη διάρκεια αγωγής με imatinib (βλ. παράγραφο 4.5). Τα επίπεδα της θυρεοτρόπου ορμόνης (TSH) θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά σε αυτούς τους ασθενείς.

#### Ηπατοτοξικότητα

Ο μεταβολισμός του imatinib είναι κυρίως ηπατικός και μόνο το 13 % της απέκκρισης γίνεται μέσω των νεφρών. Σε ασθενείς με ηπατική δυσλειτουργία (ήπια, μέτρια ή σοβαρή) πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά οι μετρήσεις του περιφερικού αίματος και των ηπατικών ενζύμων (βλ. παραγράφους 4.2, 4.8 και 5.2). Πρέπει να σημειωθεί ότι οι ασθενείς με GIST μπορεί να έχουν ηπατικές μεταστάσεις που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ηπατική βλάβη.

Περιστατικά ηπατικής βλάβης συμπεριλαμβανομένων της ηπατικής έκπτωσης και ηπατικής νέκρωσης έχουν παρατηρηθεί με το imatinib. Όταν το imatinib συνδυάζεται με σχήματα χημειοθεραπείας υψηλής δόσης έχει διαπιστωθεί μια αύξηση στις σοβαρές ηπατικές αντιδράσεις. Η ηπατική λειτουργία θα πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά σε περιπτώσεις που το imatinib συνδυάζεται με χημειοθεραπευτικά σχήματα που είναι γνωστό ότι σχετίζονται με ηπατική δυσλειτουργία (βλ. παράγραφο 4.5 και 4.8).

#### Επανενεργοποίηση ηπατίτιδας Β

Επανενεργοποίηση της ηπατίτιδας Β σε ασθενείς που είναι χρόνιοι φορείς αυτού του ιού έχει εμφανιστεί μετά τη χορήγηση αναστολέων της τυροσινικής κινάσης (TKI) BCR-ABL. Ορισμένα περιστατικά είχαν ως αποτέλεσμα οξεία ηπατική ανεπάρκεια ή κερανοβόλο ηπατίτιδα οδηγώντας σε μεταμόσχευση ήπατος ή θανατηφόρο έκβαση. Οι ασθενείς πρέπει να εξεταστούν για λοίμωξη από τον ιό HBV πριν από την έναρξη της θεραπείας με imatinib. Πριν από την έναρξη της θεραπείας σε ασθενείς που αντιδρούν θετικά στην ορολογική ανίχνευση της ηπατίτιδας Β (συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ενεργό νόσο) και σε ασθενείς θετικούς στη λοίμωξη από τον HBV κατά τη διάρκεια της θεραπείας, πρέπει να ζητηθεί η συμβουλή ειδικών στην ηπατική νόσο και τη θεραπεία της ηπατίτιδας Β. Οι φορείς του HBV οι οποίοι χρήζουν θεραπείας με το imatinib πρέπει να παρακολουθούνται στενά για σημεία και συμπτώματα ενεργού λοίμωξης από τον HBV κατά τη διάρκεια της θεραπείας και για αρκετούς μήνες μετά τη λήξη της θεραπείας (βλέπε παράγραφο 4.8).

#### Κατακράτηση υγρών

Περιστατικά σοβαρής κατακράτησης υγρών (πλευριτικό εξίδρωμα, οίδημα, πνευμονικό οίδημα, ασκίτης, επιφανειακό οίδημα) έχουν αναφερθεί σε περίπου 2,5 % των νεοδιαγνωσθέντων με ΧΜΛ ασθενών που λαμβάνουν imatinib. Ως εκ τούτου, συνιστάται οι ασθενείς να ζυγίζονται τακτικά. Μια μη αναμενόμενη γρήγορη αύξηση του βάρους θα πρέπει να διερευνάται προσεκτικά και εάν είναι απαραίτητο να λαμβάνονται τα απαραίτητα θεραπευτικά μέτρα και υποστηρικτική φροντίδα. Σε κλινικές δοκιμές υπήρξε αυξημένη συχνότητα εμφάνισης αυτών των συμβαμάτων στα ηλικιωμένα άτομα και σε εκείνα με προηγούμενο ιστορικό καρδιακής νόσου. Ως εκ τούτου, απαιτείται προσοχή σε ασθενείς με καρδιακή δυσλειτουργία.

#### Ασθενείς με καρδιακή νόσο

Οι ασθενείς με καρδιακή νόσο, με παράγοντες κινδύνου καρδιακής ανεπάρκειας ή ιστορικό νεφρικής ανεπάρκειας θα πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά και οποιοσδήποτε ασθενής με σημεία ή συμπτώματα που συνάδουν με καρδιακή ή νεφρική ανεπάρκεια θα πρέπει να αξιολογείται και να θεραπεύεται.

Σε ασθενείς με υπερηωσινοφιλικό σύνδρομο (HES) με λανθάνουσα διήθηση κυττάρων HES εντός του μυοκαρδίου, μεμονωμένες περιπτώσεις καρδιογενούς καταπληξίας/δυσλειτουργίας της αριστερής κοιλίας έχουν συσχετιστεί με αποκοκκίωση των κυττάρων HES κατά την έναρξη της θεραπείας με imatinib. Αναφέρθηκε ότι η κατάσταση κατέστη αναστρέψιμη με τη χορήγηση συστηματικών στεροειδών, τη λήψη μέτρων υποστήριξης του κυκλοφορικού και την προσωρινή διακοπή του imatinib. Αν και καρδιακές ανεπιθύμητες ενέργειες έχουν αναφερθεί όχι συχνά με το imatinib, μια προσεκτική αξιολόγηση της σχέσης οφέλους/κινδύνου της θεραπείας με imatinib θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στο πληθυσμό με HES/CEL πριν την έναρξη της θεραπείας.

Οι μυελοδυσπλαστικές/μυελοϋπερπλαστικές νόσοι με γονιδιακές αναδιατάξεις του PDGFR θα μπορούσαν να σχετίζονται με υψηλά επίπεδα ηωσινοφίλων. Η αξιολόγηση από ειδικό καρδιολόγο, η διενέργεια υπερηχοκαρδιογραφήματος και ο καθορισμός της τροπονίνης στον ορό θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε ασθενείς με HES/CEL και σε ασθενείς με MDS/MPD που συνδέονται με υψηλά επίπεδα ηωσινοφίλων πριν τη χορήγηση του imatinib. Εάν κάτι είναι μη φυσιολογικό η παρακολούθηση από ειδικό καρδιολόγο και η προφυλακτική χρήση συστηματικών στεροειδών (1-2 mg/kg) για μια έως δύο εβδομάδες ταυτόχρονα με το imatinib θα πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την έναρξη της θεραπείας.

#### Γαστρεντερικές αιμορραγίες

Στη μελέτη με ασθενείς με ανεγχείρητο ή/και μεταστατικό GIST αναφέρθηκαν γαστρεντερικές και ενδο-ογκικές αιμορραγίες (βλ. παράγραφο 4.8). Με βάσει τα διαθέσιμα δεδομένα, δεν έχουν



προσδιορισθεί προδιαθεσικοί παράγοντες (π.χ. μέγεθος όγκου, εντόπιση όγκου, διαταραχές πήξης) που να θέτουν τους ασθενείς με GIST σε υψηλότερο κίνδυνο για κάποιο από τους δύο τύπους αιμορραγίας. Επειδή η αυξημένη αγγείωση και η τάση για αιμορραγία είναι μέρος της φύσης και της κλινικής πορείας των GIST, θα πρέπει να εφαρμόζονται οι καθιερωμένες πρακτικές και διαδικασίες σε όλους τους ασθενείς για την παρακολούθηση και αντιμετώπιση της αιμορραγίας.

Επιπλέον, κατά την εμπειρία μετά την κυκλοφορία στην αγορά σε ασθενείς με ΧΜΛ, ΟΛΛ και άλλες νόσους, έχει αναφερθεί, η αγγειακή εκτασία γαστρικού άντρου (GAVE), μια σπάνια αιτία γαστροεντερικής αιμορραγίας (βλ. παράγραφο 4.2). Εφόσον χρειάζεται, το ενδεχόμενο διακοπής της θεραπείας μπορεί να εξεταστεί.

#### Σύνδρομο λύσης όγκου

Λόγω της πιθανής επανεμφάνισης του συνδρόμου λύσης όγκου, συνιστάται η αποκατάσταση της κλινικά σημαντικής αφυδάτωσης και η θεραπεία των υψηλών επιπέδων ουρικού οξέως πριν την έναρξη της χορήγησης του imatinib (βλ. παράγραφο 4.8).

#### Εργαστηριακές δοκιμασίες

Πλήρεις αιματολογικοί έλεγχοι πρέπει να διεξάγονται τακτικά κατά τη διάρκεια της θεραπείας με imatinib. Η θεραπευτική αγωγή με imatinib των ασθενών με ΧΜΛ έχει συσχετισθεί με ουδετεροπενία ή θρομβοπενία. Ωστόσο, η εμφάνιση αυτών των κυτταροπενιών πιθανόν σχετίζεται με το στάδιο της νόσου που αντιμετωπίζεται θεραπευτικά και ήταν πιο συχνές σε ασθενείς με ΧΜΛ σε επιταχυνόμενη φάση ή βλαστική κρίση σε σύγκριση με ασθενείς με ΧΜΛ σε χρόνια φάση. Η αγωγή με imatinib μπορεί να διακοπεί ή να μειωθεί η δόση, όπως συνιστάται στη παράγραφο 4.2.

Η ηπατική λειτουργία (τρανσαμινάσες, χολερυθρίνη, αλκαλική φωσφατάση) θα πρέπει να ελέγχεται τακτικά σε ασθενείς που λαμβάνουν imatinib.

Σε ασθενείς με έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας, η έκθεση του imatinib στο πλάσμα φαίνεται να είναι υψηλότερη από αυτή σε ασθενείς με φυσιολογική νεφρική λειτουργία, πιθανόν λόγω του αυξημένου στο πλάσμα επιπέδου της άλφα οξίνης γλυκοπρωτεΐνης (AGP), μιας πρωτεΐνης που δεσμεύεται με το imatinib, σε αυτούς τους ασθενείς. Στους ασθενείς με νεφρική δυσλειτουργία θα πρέπει να χορηγείται η ελάχιστη δόση έναρξης. Στους ασθενείς με σοβαρή νεφρική δυσλειτουργία θα πρέπει να χορηγείται με προσοχή. Η δόση μπορεί να μειωθεί εάν δεν είναι ανεκτή (βλ. παράγραφο 4.2 και 5.2).

Η μακροχρόνια αγωγή με imatinib μπορεί να συσχετίζεται με μια κλινικά σημαντική μείωση της νεφρικής λειτουργίας. Θα πρέπει, επομένως, η νεφρική λειτουργία να αξιολογείται πριν από την έναρξη της θεραπείας με imatinib και να παρακολουθείται στενά κατά τη διάρκεια της θεραπείας, με ιδιαίτερη προσοχή στους ασθενείς που παρουσιάζουν παράγοντες κινδύνου για νεφρική δυσλειτουργία. Εάν παρατηρηθεί νεφρική δυσλειτουργία, η κατάλληλη διαχείριση και αγωγή θα πρέπει να συναγογραφείται σύμφωνα με τις πρότυπες κατευθυντήριες γραμμές θεραπείας.

#### Παιδιατρικός πληθυσμός

Έχουν αναφερθεί περιστατικά καθυστέρησης της ανάπτυξης σε παιδιά και προ-έφηβους που λάμβαναν imatinib. Σε μια μελέτη παρατήρησης σε παιδιατρικό πληθυσμό με ΧΜΛ, έχει αναφερθεί μια στατιστικά σημαντική (αλλά με αδιευκρίνιστη κλινική συσχέτιση) μείωση στις διάμεσες βαθμολογίες τυπικής απόκλισης ύψους μετά από 12 και 24 μήνες αγωγής σε δυο μικρά υποσύνολα ανεξάρτητα από την εφηβική κατάσταση ή το φύλο. Συνιστάται η στενή παρακολούθηση της ανάπτυξης των παιδιατρικών ασθενών που υπόκεινται σε αγωγή με imatinib (βλ. παράγραφο 4.8).

#### Λακτόζη

Το Imatinib medac περιέχει λακτόζη. Οι ασθενείς με σπάνια κληρονομικά προβλήματα δυσανεξίας στη γαλακτόζη, ανεπάρκεια λακτάσης Lapp ή δυσσαπορρόφηση γλυκόζης-γαλακτόζης δεν πρέπει να λαμβάνουν αυτό το φαρμακευτικό προϊόν.

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

#### Δραστικές ουσίες που μπορεί ν' αυξήσουν τις συγκεντρώσεις του imatinib στο πλάσμα

Ουσίες που αναστέλλουν τη δραστηριότητα του ισοενζύμου CYP3A4 του κυτοχρώματος P450 (π.χ. αναστολείς της πρωτεάσης όπως ινδιναβίρη, λοπιναβίρη/ριτοναβίρη, ριτοναβίρη, σακουιναβίρη, τελαπρεβίρη, νελφίναβίρη, βοσεπρεβίρη, αζολικά αντιμυκητιασικά περιλαμβανομένων κετοконаζόλης, ιτρακοναζόλης, ποσακοναζόλης, βορικοναζόλης, συγκεκριμένες μακρολίδες όπως ερυθρομυκίνη, κλαριθρομυκίνη και τελιθρομυκίνη) μπορεί να μειώσουν το μεταβολισμό και να αυξήσουν τις συγκεντρώσεις του imatinib. Υπήρξε μια σημαντική αύξηση στην έκθεση στο imatinib (η μέση  $C_{max}$  και η AUC του imatinib ανήλθε σε 26 % και 40 %, αντίστοιχα) σε υγιείς εθελοντές, όταν συγχρηγήθηκε με μία εφάπαξ δόση κετοконаζόλης (ενός αναστολέα του CYP3A4). Συνιστάται προσοχή όταν το imatinib χορηγείται με αναστολείς της οικογενείας CYP3A4.

#### Δραστικές ουσίες που μπορεί να μειώνουν τις συγκεντρώσεις του imatinib στο πλάσμα

Ουσίες που είναι επαγωγείς της δραστηριότητας του CYP3A4 [π.χ. δεξαμεθαζόνη, φαινοτοΐνη, καρβαμαζεπίνη, ριφαμπικίνη, φαινοβαρβιτάλη, φωσφαινοτοΐνη, πριμιδόνη ή *Hypericum Perforatum* (υπερικόν το διάτρητον), γνωστό επίσης ως προδρόμου βότανο)] μπορεί να μειώσουν σημαντικά την έκθεση στο imatinib, αυξάνοντας πιθανώς τον κίνδυνο θεραπευτικής αποτυχίας. Προηγηθείσα θεραπεία με πολλαπλές δόσεις ριφαμπικίνης, 600 mg ημερησίως, ακολουθούμενη από μια εφάπαξ δόση 400 mg imatinib είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση της  $C_{max}$  και AUC<sub>(0-∞)</sub> κατά τουλάχιστον 54 % και 74 % των αντιστοίχων τιμών χωρίς θεραπεία με ριφαμπικίνη. Παρόμοια αποτελέσματα παρατηρήθηκαν σε ασθενείς με κακοήγη γλοιώματα που έλαβαν θεραπεία με imatinib όσο λάμβαναν αντιεπιληπτικά φαρμακευτικά προϊόντα επαγωγής ενζύμων (EIAED) όπως καρβαμαζεπίνη, οξυκαρβαζεπίνη και φαινοτοΐνη. Η AUC στο πλάσμα για το imatinib μειώθηκε κατά 73 % σε σύγκριση με τους ασθενείς που δεν λάμβαναν EIAEDs. Η ταυτόχρονη χρήση της ριφαμπικίνης ή άλλων ισχυρών επαγωγέων του CYP3A4 και του imatinib θα πρέπει ν' αποφεύγεται.

#### Δραστικές ουσίες που η συγκέντρωσή τους στο πλάσμα μπορεί να μεταβάλλεται από το imatinib

Το imatinib αυξάνει τη μέση  $C_{max}$  και την AUC της σιμβαστατίνης (υπόστρωμα του CYP3A4) κατά 2 έως και 3,5-φορές, αντίστοιχα δεικνύοντας μια αναστολή του CYP3A4 από το imatinib. Γι' αυτόν τον λόγο συνιστάται προσοχή όταν χορηγείται το imatinib με υποστρώματα CYP3A4 με στενό θεραπευτικό παράθυρο (π.χ. κυκλοσπορίνη, πιμοζίδη, τακρόλιμους, σφρόλιμους, εργοταμίνη, διεργοταμίνη, φεντανύλη, αλφεντανίλη, τερφεναδίνη, βορτεζομίμη, δοκεταξέλη και κινιδίνη). Το imatinib μπορεί ν' αυξήσει τη συγκέντρωση στο πλάσμα άλλων φαρμάκων που μεταβολίζονται μέσω του CYP3A4 (π.χ. τριαζολο-βενζοδιαζεπίνες, αποκλειστές των διαύλων του διϋδροπυριδινικού ασβεστίου, ορισμένοι αναστολείς της αναγωγής του HMG-CoA, δηλ. στατίνες κλπ).

Λόγω των γνωστών αυξημένων κινδύνων αιμορραγίας σε συνδυασμό με τη χρήση του imatinib (π.χ. αιμορραγία), οι ασθενείς οι οποίοι χρειάζονται αντιπηκτική θεραπεία θα πρέπει να λαμβάνουν χαμηλού μοριακού βάρους ή κλασσική ηπαρίνη, αντί των παραγώγων κουμαρίνης όπως είναι η βαρφαρίνη.

*In vitro* το imatinib αναστέλλει τη δραστηριότητα του ισοενζύμου CYP2D6 του κυτοχρώματος P450 σε συγκεντρώσεις παρόμοιες με αυτές που επηρεάζουν τη δραστηριότητα του CYP3A4. Το imatinib στα 400 mg δύο φορές ημερησίως παρουσίασε μια ανασταλτική δράση στο μεταβολισμό της μετοπρολόλης μέσω του CYP2D6 με την  $C_{max}$  και AUC ν' αυξάνονται κατά περίπου 23 % (90 % CI [1,16-1,30]). Δεν φαίνεται να είναι απαραίτητες ρυθμίσεις της δόσης όταν το imatinib συγχρηγείται με υποστρώματα του CYP2D6, εντούτοις συνιστάται προσοχή με τα υποστρώματα του CYP2D6 με στενό θεραπευτικό παράθυρο όπως η μετοπρολόλη. Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η κλινική παρακολούθηση όταν χορηγείται το imatinib σε ασθενείς που λαμβάνουν μετοπρολόλη.

*In vitro*, το imatinib αναστέλλει τη Ο-γλυκορουδινίαση της παρακεταμόλης με τιμή  $K_i = 58,5 \mu\text{mol/l}$ . Η αναστολή αυτή δεν έχει παρατηρηθεί *in vivo* μετά την χορήγηση imatinib 400 mg και παρακεταμόλης 1000 mg. Δεν έχουν μελετηθεί υψηλότερες δόσεις imatinib και παρακεταμόλης. Θα πρέπει επομένως να ασκείται προσοχή όταν το imatinib χρησιμοποιείται σε υψηλές δόσεις ταυτόχρονα με παρακεταμόλη.

Σε ασθενείς με θυρεοειδεκτομή που λαμβάνουν λεβοθυροξίνη, η έκθεση του πλάσματος στη λεβοθυροξίνη μπορεί να μειωθεί όταν συγχρηγείται το imatinib (βλ. παράγραφο 4.4). Εντούτοις ο

μηχανισμός της παρατηρηθείσας αλληλεπίδρασης είναι προς το παρόν άγνωστος. Συνιστάται προσοχή σε ασθενείς με θυρεοειδεκτομή που λαμβάνουν λεβοθυροξίνη και imatinib.

Σε ασθενείς με Ph+ ΟΑΛ υπάρχει κλινική εμπειρία συγχρόνησης του imatinib με χημειοθεραπεία (βλ. παράγραφο 5.1) αλλά οι αλληλεπιδράσεις φαρμάκου με φάρμακο μεταξύ του imatinib και των χημειοθεραπευτικών σχημάτων δεν είναι καλά προσδιορισμένες. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες του imatinib όπως ηπατοτοξικότητα, μυελοκαταστολή ή άλλες μπορεί να αυξηθούν και έχει αναφερθεί ότι η ταυτόχρονη χρήση με L-ασπαραγινάση θα μπορούσε να συσχετισθεί με αυξημένη ηπατοτοξικότητα (βλ. παράγραφο 4.8). Γι' αυτόν το λόγο η χρήση του imatinib σε συνδυασμό με άλλους χημειοθεραπευτικούς παράγοντες απαιτεί ιδιαίτερη προφύλαξη.

#### Παιδιατρικός πληθυσμός

Μελέτες αλληλεπιδράσεων έχουν πραγματοποιηθεί μόνο σε ενήλικες.

### **4.6 Γονιμότητα, κύηση και γαλουχία**

#### Γυναίκες με δυνατότητα τεκνοποίησης

Οι γυναίκες με δυνατότητα τεκνοποίησης πρέπει να συμβουλευονται να χρησιμοποιούν αποτελεσματική αντισύλληψη κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

#### Κύηση

Είναι περιορισμένα τα δεδομένα σχετικά με τη χρήση του imatinib σε έγκυο γυναίκα. Υπήρξαν αναφορές μετά την κυκλοφορία για αυτόματες αποβολές και συγγενείς ανωμαλίες σε νεογνά από γυναίκες που έχουν λάβει Imatinib medac. Ωστόσο, μελέτες σε ζώα κατέδειξαν αναπαραγωγική τοξικότητα (βλέπε παράγραφο 5.3) και ο δυνητικός κίνδυνος για το έμβρυο είναι άγνωστος. Το imatinib δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, εκτός εάν είναι σαφώς απαραίτητο. Εάν χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης η ασθενής θα πρέπει να ενημερώνεται για το δυνητικό κίνδυνο για το έμβρυο.

#### Θηλασμός

Υπάρχουν περιορισμένες πληροφορίες σχετικά με την κατανομή του imatinib στο ανθρώπινο γάλα. Μελέτες σε δύο γυναίκες που θηλάζαν αποκάλυψαν ότι τόσο το imatinib όσο και ο δραστικός του μεταβολίτης μπορούν να κατανέμονται στο ανθρώπινο γάλα. Η αναλογία γάλακτος στο πλάσμα που μελετήθηκε σε μία μόνο ασθενή καθορίστηκε στο 0,5 για το imatinib και 0,9 για τον μεταβολίτη, υποδηλώνοντας μεγαλύτερη κατανομή του μεταβολίτη στο γάλα. Λαμβάνοντας υπόψη την συνδυαζόμενη συγκέντρωση του imatinib και του μεταβολίτη και την μέγιστη ημερησία πρόσληψη γάλακτος από τα βρέφη, η συνολική έκθεση θα αναμενόταν να είναι χαμηλή (~10 % μιας θεραπευτικής δόσης). Παρόλα αυτά, αφού τα αποτελέσματα της έκθεσης του βρέφους σε χαμηλή δόση imatinib είναι άγνωστα, οι γυναίκες που λαμβάνουν imatinib δεν πρέπει να θηλάζουν.

#### Γονιμότητα

Σε μη κλινικές δοκιμές, δεν επηρεάστηκε η γονιμότητα των θηλυκών και αρσενικών αρουραίων (βλέπε παράγραφο 5.3). Δεν έχουν διεξαχθεί μελέτες σε ασθενείς που λάμβαναν imatinib, όσον αφορά την επίδραση του στην γονιμότητα και την γαμετογένεση. Ασθενείς οι οποίοι ενώ είναι σε θεραπεία με imatinib ανησυχούν για την γονιμότητα τους πρέπει να συμβουλευθούν τον ιατρό τους.

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

Οι ασθενείς θα πρέπει να προειδοποιούνται ότι μπορεί να εμφανίσουν ανεπιθύμητες ενέργειες όπως ζάλη, θολή όραση ή υπνηλία κατά τη διάρκεια της αγωγής με imatinib. Ως εκ τούτου συνιστάται προσοχή κατά την οδήγηση ή το χειρισμό μηχανημάτων.

### **4.8 Ανεπιθύμητες ενέργειες**

#### Σύνοψη του προφίλ ασφάλειας

Ασθενείς με κακοήθειες σε προχωρημένα στάδια μπορεί να έχουν πολυάριθμες, παρεμβαλλόμενες ιατρικές καταστάσεις που είναι η αιτία ανεπιθύμητων αντιδράσεων που είναι δύσκολο να

αξιολογηθούν λόγω της ποικιλίας των συμπτωμάτων που σχετίζονται με την υποκείμενη νόσο, την εξέλιξή της και τη συγχορήγηση πολυάριθμων φαρμακευτικών προϊόντων.

Σε κλινικές δοκιμές με ΧΜΛ, η διακοπή του δοκιμαζόμενου φαρμακευτικού προϊόντος, λόγω ανεπιθύμητων αντιδράσεων σχετιζομένων με τη θεραπεία, παρατηρήθηκε στο 2,4 % των νεοδιαγνωσθέντων ασθενών, στο 4 % των ασθενών με όψιμη χρόνια φάση μετά από αποτυχία της θεραπείας με ιντερφερόνη, στο 4 % των ασθενών με επιταχυνόμενη φάση μετά από αποτυχία της θεραπείας με ιντερφερόνη και στο 5 % ασθενών με βλαστική κρίση μετά από αποτυχία της θεραπείας με ιντερφερόνη. Σε GIST το δοκιμαζόμενο φαρμακευτικό προϊόν διακόπηκε στο 4 % των ασθενών λόγω ανεπιθύμητων αντιδράσεων σχετιζομένων με το imatinib.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες ήταν παρόμοιες σε όλες τις ενδείξεις, με δύο εξαιρέσεις. Παρατηρήθηκε μεγαλύτερη μυελοκαταστολή σε ασθενείς με ΧΜΛ απ' ότι σε ασθενείς με GIST. Αυτό πιθανόν σχετίζεται με την υποκείμενη νόσο. Στη μελέτη με ασθενείς με ανεγχείρητο ή/και μεταστατικό GIST, 7 (5 %) ασθενείς παρουσίασαν CTC βαθμού 3/4 αιμορραγίες από το γαστρεντερικό (3 ασθενείς), αιμορραγίες εντός του όγκου (3 ασθενείς) ή και τις δύο (1 ασθενής). Η εντόπιση των όγκων στο γαστρεντερικό μπορεί να είναι η πηγή των αιμορραγιών του γαστρεντερικού (βλ. παράγραφο 4.4). Οι αιμορραγίες από το γαστρεντερικό και οι αιμορραγίες εντός του όγκου μπορεί να είναι σοβαρές και μερικές φορές θανατηφόρες. Οι πιο συχνά αναφερόμενες ανεπιθύμητες αντιδράσεις ( $\geq 10\%$ ) σχετιζόμενες με τη θεραπεία ήταν ήπια ναυτία, έμετος, διάρροια, κοιλιακό άλγος, κόπωση, μυαλγία, μυϊκές κράμπες και εξάνθημα. Τα επιπολής οιδήματα ήταν ένα συχνό εύρημα σε όλες τις κλινικές μελέτες και κύρια περιγράφηκαν ως περικκογικά οιδήματα ή οιδήματα των κάτω άκρων. Ωστόσο, αυτά τα οιδήματα ήταν σπανίως σοβαρά και μπορούν να αντιμετωπισθούν με διουρητικά, άλλα υποστηρικτικά μέτρα ή μειώνοντας τη δόση του imatinib.

Όταν το imatinib συνδυάστηκε με χημειοθεραπεία υψηλής δόσης σε ασθενείς με Ph+ ΟΛΛ, παρατηρήθηκε παροδική ηπατοτοξικότητα με τη μορφή της αύξησης των τρανσαμινασών και της υπερχολερυθριναιμίας. Λαμβάνοντας υπόψη την περιορισμένη βάση δεδομένων ασφαλείας, οι ανεπιθύμητες ενέργειες που έχουν αναφερθεί μέχρι σήμερα σε παιδιά είναι συμβατές με το γνωστό προφίλ ασφαλείας σε ενήλικες ασθενείς με Ph+ ΟΛΛ. Τα δεδομένα ασφαλείας για παιδιά με Ph+ ΟΛΛ είναι πολύ περιορισμένα παρόλο που δεν έχουν εξακριβωθεί νέες ανησυχίες για την ασφάλεια. Διάφορες ανεπιθύμητες αντιδράσεις όπως πλευριτική εξιδρωματική συλλογή, ασκίτης, πνευμονικό οίδημα και γρήγορη αύξηση βάρους με ή χωρίς επιπολής οίδημα μπορεί συγκεντρωτικά να περιγραφούν ως «κατακράτηση υγρών». Αυτές συνήθως μπορούν να αντιμετωπισθούν με προσωρινή διακοπή του imatinib και με διουρητικά και με άλλα κατάλληλα μέτρα υποστηρικτικής φροντίδας. Ωστόσο κάποιες από αυτές τις ανεπιθύμητες αντιδράσεις μπορεί να είναι σοβαρές ή απειλητικές για τη ζωή και κάποιοι ασθενείς με βλαστική κρίση πέθαναν με πολύπλοκο κλινικό ιστορικό πλευριτικής εξιδρωματικής συλλογής, συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας και νεφρικής ανεπάρκειας.

Δεν υπήρξαν ιδιαίτερα ευρήματα σχετικά με την ασφάλεια σε παιδιατρικές κλινικές δοκιμές.

#### Κατάλογος σε μορφή πίνακα ανεπιθύμητων ενεργειών

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που αναφέρονται ως περισσότερες από μία μεμονωμένη περίπτωση κατατάσσονται παρακάτω, ανάλογα με τη κατηγορία του συστήματος οργάνου και τη συχνότητα. Οι κατηγορίες συχνότητας ορίζονται με βάση την ακόλουθη σύμβαση: πολύ συχνές ( $\geq 1/10$ ), συχνές ( $\geq 1/100$  έως  $< 1/10$ ), όχι συχνές ( $\geq 1/1.000$  έως  $< 1/100$ ), σπάνιες ( $\geq 1/10.000$  έως  $< 1/1.000$ ), πολύ σπάνιες ( $< 1/10.000$ ), μη γνωστές (δεν μπορούν να εκτιμηθούν με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα).

Εντός κάθε κατηγορίας συχνότητας εμφάνισης, οι ανεπιθύμητες ενέργειες παρατίθενται κατά σειρά συχνότητας, με την πιο συχνή να αναφέρεται πρώτη.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες και οι συχνότητές τους που παρατίθενται στον Πίνακα 1.

#### **Πίνακας 1 Συνοπτικός πίνακας ανεπιθύμητων ενεργειών**

<b>Λοιμώξεις και παρασιτώσεις</b>	
<i>Όχι συχνές:</i>	Έρπητας ζωστήρας, απλός έρπητας, ρινοφαρυγγίτιδα, πνευμονία <sup>1</sup> , κολπίτιδα,

	κυτταρίτιδα, λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος, γρίπη, ουρολοίμωξη, γαστρεντερίτιδα, σήψη
<i>Σπάνιες:</i>	Μυκητίαση
<i>Μη γνωστές:</i>	Επανενεργοποίηση ηπατίτιδας Β*
<b>Νεοπλάσματα καλοήθη, κακοήθη και μη καθορισμένα (περιλαμβάνονται κύστεις και πολύποδες)</b>	
<i>Σπάνιες:</i>	Σύνδρομο λύσης όγκου
<i>Μη γνωστές:</i>	Αιμορραγία όγκου/νέκρωση όγκου*
<b>Διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος</b>	
<i>Μη γνωστές:</i>	Αναφυλακτική καταπληξία*
<b>Διαταραχές του αιμοποιητικού και του λεμφικού συστήματος</b>	
<i>Πολύ συχνές:</i>	Ουδετεροπενία, θρομβοπενία, αναιμία
<i>Συχνές:</i>	Πανκυτταροπενία, εμπύρετη ουδετεροπενία
<i>Όχι συχνές:</i>	Θρομβοκυττάρωση, λεμφοπενία, καταστολή του μυελού των οστών, ηωσινοφιλία, λεμφαδενοπάθεια
<i>Σπάνιες:</i>	Αιμολυτική αναιμία
<b>Διαταραχές του μεταβολισμού και της θρέψης</b>	
<i>Συχνές:</i>	Ανορεξία
<i>Όχι συχνές:</i>	Υποκαλιαιμία, αύξηση της όρεξης, υποφωσφαταιμία, μείωση της όρεξης, αφυδάτωση, ουρική αρθρίτιδα, υπερουριχαιμία, υπερασβεστιαίμια, υπεργλυκαιμία, υπονατρίαίμια
<i>Σπάνιες:</i>	Υπερκαλιαιμία, υπομαγνησιαίμια
<b>Ψυχιατρικές διαταραχές</b>	
<i>Συχνές:</i>	Αϋπνία
<i>Όχι συχνές:</i>	Κατάθλιψη, μειωμένη γενετήσια ορμή, άγχος
<i>Σπάνιες:</i>	Συγγυτική κατάσταση
<b>Διαταραχές του νευρικού συστήματος</b>	
<i>Πολύ συχνές:</i>	Κεφαλαλγία <sup>2</sup>
<i>Συχνές:</i>	Ζάλη, παραισθησία, διαταραχή της γεύσης, υπαισθησία
<i>Όχι συχνές:</i>	Ημικρανία, υπνηλία, συγκοπή, περιφερική νευροπάθεια, επηρεασμένη μνήμη, ισχιαλγία, σύνδρομο ανήσυχων ποδιών, τρόμος, εγκεφαλική αιμορραγία
<i>Σπάνιες:</i>	Αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση, σπασμοί, οπτική νευρίτιδα
<i>Μη γνωστές:</i>	Εγκεφαλικό οίδημα*
<b>Οφθαλμικές διαταραχές</b>	
<i>Συχνές:</i>	Οίδημα βλεφάρου, αυξημένη δακρύρροια, αιμορραγία του επιπεφυκότα, επιπεφυκίτιδα, ξηροφθαλμία, θολή όραση
<i>Όχι συχνές:</i>	Ερεθισμός οφθαλμού, πόνος του οφθαλμού, οίδημα του κόγχου, αιμορραγία του σκληρού, αιμορραγία του αμφιβληστροειδούς, βλεφαρίτιδα, οίδημα της ωχράς κηλίδας
<i>Σπάνιες:</i>	Καταρράκτης, γλαύκωμα, οίδημα της οπτικής θηλής
<i>Μη γνωστές:</i>	Αιμορραγία του υαλοειδούς σώματος*
<b>Διαταραχές του ωτός και του λαβυρίνθου</b>	
<i>Όχι συχνές:</i>	Τίγγος, εμβοές, απώλεια ακοής
<b>Καρδιακές διαταραχές</b>	
<i>Όχι συχνές:</i>	Αίσθημα παλμών, ταχυκαρδία, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια <sup>3</sup> , πνευμονικό οίδημα
<i>Σπάνιες:</i>	Αρρυθμία, κολπική μαρμαρυγή, καρδιακή ανακοπή, έμφραγμα του μυοκαρδίου, στηθάγχη, περικαρδιακή συλλογή
<i>Μη γνωστές:</i>	Περικαρδίτιδα*, καρδιακός επιπωματισμός*
<b>Αγγειακές διαταραχές<sup>4</sup></b>	
<i>Συχνές:</i>	Έξαψη, αιμορραγία
<i>Όχι συχνές:</i>	Υπέρταση, αιμάτωμα, υποσκληρίδιο αιμάτωμα, περιφερική ψυχρότητα, υπόταση, φαινόμενο Raynaud
<i>Μη γνωστές:</i>	Θρόμβωση/εμβολή*
<b>Διαταραχές του αναπνευστικού συστήματος, του θώρακα και του μεσοθωράκιου</b>	

<i>Συχνές:</i>	Δύσπνοια, επίσταξη, βήχας
<i>Όχι συχνές:</i>	Υπεζοκωτική συλλογή <sup>5</sup> , φαρυγγολαρυγγικό άλγος, φαρυγγίτιδα
<i>Σπάνιες:</i>	Πλευριτικός πόνος, πνευμονική ίνωση, πνευμονική υπέρταση, πνευμονική αιμορραγία
<i>Μη γνωστές:</i>	Οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια <sup>11*</sup> , διάμεση πνευμονοπάθεια*
<b>Διαταραχές του γαστρεντερικού</b>	
<i>Πολύ συχνές:</i>	Ναυτία, διάρροια, έμετος, δυσπεψία, κοιλιακό άλγος <sup>6</sup>
<i>Συχνές:</i>	Μετεωρισμός, διάταση της κοιλίας, γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, δυσκοιλιότητα, ξηροστομία, γαστρίτιδα
<i>Όχι συχνές:</i>	Στοματίτιδα, εξέλκωση του στόματος, αιμορραγία του γαστρεντερικού σωλήνα <sup>7</sup> , ερυγή, μέλαινα, οισοφαγίτιδα, ασκίτης, γαστρικό έλκος, αιματέμεση, χειλίτιδα, δυσφαγία, παγκρεατίτιδα
<i>Σπάνιες:</i>	Κολίτιδα, ειλεός, φλεγμονώδης νόσος του εντέρου
<i>Μη γνωστές:</i>	Ειλεός/εντερική απόφραξη*, διάτρηση του γαστρεντερικού σωλήνα*, εκκολπωματίτιδα*, γαστρικού άντρου αγγειακή εκτασία (GAVE)*
<b>Διαταραχές του ήπατος και των χοληφόρων</b>	
<i>Συχνές:</i>	Αύξηση ηπατικών ενζύμων
<i>Όχι συχνές:</i>	Υπερχολερυθριναιμία, ηπατίτιδα, ίκτερος
<i>Σπάνιες:</i>	Ηπατική ανεπάρκεια <sup>8</sup> , ηπατική νέκρωση
<b>Διαταραχές του δέρματος και του υποδόριου ιστού</b>	
<i>Πολύ συχνές:</i>	Περικογχικό οίδημα, δερματίτιδα/έκζεμα/εξάνθημα
<i>Συχνές:</i>	Κνησμός, οίδημα προσώπου, ξηροδερμία, ερύθημα, αλωπεκία, νυκτερινοί ιδρώτες, αντίδραση από φωτοευαισθησία
<i>Όχι συχνές:</i>	Φλυκταινώδες εξάνθημα, μάλωπας, αυξημένη εφίδρωση, κνίδωση, εκχύμωση, αυξημένη τάση εκχυμώσεων, υποτρίχωση, υποχρωματισμός δέρματος, αποφολιδωτική δερματίτιδα, ρήξη όνυχα, θυλακίτιδα, πετέχειες, ψωρίαση, πορφύρα, υπέρχρωση δέρματος, πομφολυγώδη εξανθήματα
<i>Σπάνιες:</i>	Οξεία εμπύρετος ουδετεροφιλική δερμάτωση (σύνδρομο Sweet), δυσχρωματισμός όνυχα, αγγειονευρωτικό οίδημα, φλυκταινώδες εξάνθημα, πολύμορφο ερύθημα, λευκοκυτταροκλαστική αγγειίτιδα, σύνδρομο Stevens-Johnson, οξεία γενικευμένη εξανθηματική φλυκταίνωση (AGEP)
<i>Μη γνωστές:</i>	Σύνδρομο παλαμο-πελματιαίας ερυθροδυσαισθησίας*, λειχνοειδή υπερκεράτωση*, ομαλός λειχήνας*, τοξική επιδερμική νεκρόλυση*, φαρμακευτικό εξάνθημα με ηωσινοφιλία και συστηματικά συμπτώματα (DRESS)*
<b>Διαταραχές του μυοσκελετικού συστήματος και του συνδετικού ιστού</b>	
<i>Πολύ συχνές:</i>	Μυϊκοί σπασμοί και κράμπες, μυοσκελετικός πόνος συμπεριλαμβανομένης μυαλγίας <sup>9</sup> , αρθραλγίας και οστικού πόνου <sup>10</sup>
<i>Συχνές:</i>	Οίδημα αρθρώσεων
<i>Όχι συχνές:</i>	Δυσκαμψία μυών και αρθρώσεων
<i>Σπάνιες:</i>	Μυϊκή αδυναμία, αρθρίτιδα, ραβδομύολυση/μυοπάθεια
<i>Μη γνωστές:</i>	Ανάγγεια νέκρωση/νέκρωση ισχίου*, καθυστέρηση της ανάπτυξης σε παιδιά*
<b>Διαταραχές των νεφρών και των ουροφόρων οδών</b>	
<i>Όχι συχνές:</i>	Άλγος νεφρού, αιματουρία, οξεία νεφρική ανεπάρκεια, αυξημένη συχνότητα ούρησης
<i>Μη γνωστές:</i>	Νεφρική ανεπάρκεια χρόνια
<b>Διαταραχές του αναπαραγωγικού συστήματος και του μαστού</b>	
<i>Όχι συχνές:</i>	Γυναίκομαστία, σττυτική δυσλειτουργία, μηνορραγία, ακανόνιστη έμμηνος ρύση, σεξουαλική δυσλειτουργία, άλγος θηλής μαστού, διόγκωση μαστού, οίδημα οσχέου
<i>Σπάνιες:</i>	Αιμορραγικό ωχρό σωμάτιο/αιμορραγική κύστη ωοθήκης
<b>Γενικές διαταραχές και καταστάσεις της οδού χορήγησης</b>	
<i>Πολύ συχνές:</i>	Κατακράτηση υγρών και οίδημα, κόπωση
<i>Συχνές:</i>	Αδυναμία, πυρεξία, ανά σάρκα οίδημα, ρίγη
<i>Όχι συχνές:</i>	Θωρακικό άλγος, αίσθημα κακουχίας

Παρακλινικές εξετάσεις	
Πολύ συχνές:	Αύξηση βάρους
Συχνές:	Μείωση βάρους
Όχι συχνές:	Αύξηση κρεατινίνης αίματος, αύξηση κρεατινικής φωσφοκινάσης αίματος, αύξηση γαλακτικής δεϋδρογονάσης αίματος, αύξηση αλκαλικής φωσφατάσης αίματος
Σπάνιες:	Αύξηση αμυλάσης αίματος

\* Αυτού του τύπου οι αντιδράσεις έχουν αναφερθεί κυρίως κατά την εμπειρία μετά την κυκλοφορία του Imatinib medac στην αγορά. Σε αυτές περιλαμβάνονται αυθόρμητες αναφορές περιστατικών καθώς και σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες από μελέτες σε εξέλιξη, προγράμματα ευρείας πρόσβασης, κλινικές φαρμακολογικές μελέτες και διερευνητικές μελέτες πάνω σε μη εγκεκριμένες ενδείξεις. Καθώς αυτές οι αντιδράσεις έχουν αναφερθεί από πληθυσμό αβέβαιου μεγέθους, δεν είναι πάντα δυνατός ο αξιόπιστος υπολογισμός της συχνότητάς τους ή η απόδειξη αιτιολογικής σχέσης με την έκθεση στο imatinib.

- 1) Πνευμονία αναφέρθηκε πιο συχνά σε ασθενείς με ΧΜΛ σε μετατροπή και σε ασθενείς με GIST. Το ΧΜΛ σε μετατροπή είναι το στάδιο της νόσου μετά την εξέλιξη της από χρόνια φάση σε επιταχυνόμενη φάση (AP) ή βλαστική κρίση (BC).
- 2) Η κεφαλαλγία ήταν συχνότερη στους ασθενείς με GIST.
- 3) Σε βάση ασθενούς-έτους, τα καρδιακά συμβάντα περιλαμβανομένης της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας παρατηρήθηκαν πιο συχνά σε ασθενείς με ΧΜΛ σε μετατροπή απ' ό,τι σε ασθενείς με χρόνια ΧΜΛ.
- 4) Η έξαψη ήταν πιο συχνή σε ασθενείς με GIST και η αιμορραγία (αιμάτωμα) ήταν πιο συχνή σε ασθενείς με GIST και με ΧΜΛ σε μετατροπή (ΧΜΛ σε επιταχυνόμενη φάση και ΧΜΛ σε βλαστική κρίση).
- 5) Η υπεζοκοτική συλλογή αναφέρθηκε πιο συχνά σε ασθενείς με GIST και σε ασθενείς με ΧΜΛ σε μετατροπή (ΧΜΛ σε επιταχυνόμενη φάση και ΧΜΛ σε βλαστική κρίση) απ' ό,τι σε ασθενείς με χρόνια ΧΜΛ.
- 6+7) Το κοιλιακό άλγος και η αιμορραγία του γαστρεντερικού σωλήνα παρατηρήθηκαν πιο συχνά σε ασθενείς με GIST.
- 8) Έχουν αναφερθεί θανατηφόρες καταλήξεις ηπατικής ανεπάρκειας ή ηπατικής νέκρωσης.
- 9) Μυοσκελετικός πόνος κατά τη διάρκεια θεραπείας με imatinib ή μετά τη διακοπή παρατηρήθηκε μετά την κυκλοφορία στην αγορά.
- 10) Μυοσκελετικός πόνος και σχετικές ανεπιθύμητες ενέργειες παρατηρήθηκαν πιο συχνά σε ασθενείς με ΧΜΛ απ' ό,τι σε ασθενείς με GIST.
- 11) Έχουν αναφερθεί θανατηφόρες καταλήξεις σε ασθενείς με νόσο προχωρημένου σταδίου, σοβαρές λοιμώξεις, σοβαρή ουδετεροπενία και άλλες σοβαρές συνυπάρχουσες καταστάσεις.

Περιγραφή επιλεγμένων ανεπιθύμητων ενεργειών:

Επανενεργοποίηση της ηπατίτιδας Β έχει αναφερθεί σε συνδυασμό με BCR-ABL TKI. Ορισμένα περιστατικά είχαν ως αποτέλεσμα οξεία ηπατική ανεπάρκεια ή κεραυνοβόλο ηπατίτιδα οδηγώντας σε μεταμόσχευση ήπατος ή θανατηφόρο έκβαση (βλέπε παράγραφο 4.4).

#### Ανωμαλίες εργαστηριακών δοκιμών

##### Αιματολογικές διαταραχές

Σε ΧΜΛ, κυτταροπενίες, ειδικά ουδετεροπενία και θρομβοπενία είναι ένα σταθερό εύρημα σε όλες τις μελέτες με ένδειξη για μεγαλύτερη συχνότητα στις μεγαλύτερες δόσεις  $\geq 750$  mg (μελέτη φάσης I). Ωστόσο, η εμφάνιση των κυτταροπενιών που ήταν σαφώς εξαρτημένη από το στάδιο της νόσου, τη συχνότητα της βαθμίδας 3 ή 4 των ουδετεροπενιών ( $ANC < 1,0 \times 10^9/l$ ) και των θρομβοπενιών (αριθμός αιμοπεταλίων  $< 50 \times 10^9/l$ ), ήταν 4 με 6 φορές υψηλότερη σε βλαστική κρίση και επιταχυνόμενη φάση (59–64 % και 44–63 % για ουδετεροπενία και θρομβοπενία, αντίστοιχα) σε σύγκριση με τους νεοδιαγνωσθέντες ασθενείς σε χρόνια φάση ΧΜΛ (16,7 % ουδετεροπενία και 8,9 % θρομβοπενία). Σε νεοδιαγνωσθέντες σε χρόνια φάση ΧΜΛ, βαθμού 4 ουδετεροπενία ( $ANC < 0,5 \times 10^9/l$ ) και θρομβοπενία (αριθμός αιμοπεταλίων  $< 10 \times 10^9/l$ ), παρατηρήθηκε στο 3,6 % και σε ποσοστό  $< 1$  % των ασθενών αντίστοιχα. Η μέση διάρκεια των ουδετεροπενικών και θρομβοπενικών επεισοδίων κυμάνθηκε συνήθως από 2 έως 3 εβδομάδες και από 3 έως 4 εβδομάδες, αντίστοιχα. Αυτές οι ανεπιθύμητες ενέργειες μπορούν ν' αντιμετωπισθούν είτε με μείωση της δόσης, είτε με

διακοπή της αγωγής με imatinib αλλά μπορεί σε σπάνιες περιπτώσεις να οδηγήσουν σε οριστική διακοπή της αγωγής.

Σε παιδιατρικούς ασθενείς με ΧΜΛ οι πιο συχνές τοξικότητες που παρατηρήθηκαν ήταν βαθμού 3 ή 4 κυτταροπενίες που συμπεριλάμβαναν ουδετεροπενία, θρομβοπενία και αναιμία. Αυτές γενικά εμφανίζονται κατά τη διάρκεια των πρώτων μηνών θεραπείας.

Στη μελέτη με ασθενείς με ανεγχείρητο ή/και μεταστατικό GIST, αναιμία βαθμού 3 και 4 αναφέρθηκε στο 5,4 % και 0,7 % των ασθενών, αντίστοιχα, και μπορεί να σχετίζεται με γαστρεντερική αιμορραγία ή αιμορραγία εντός του όγκου σε τουλάχιστον μερικούς από τους ασθενείς. Ουδετεροπενία βαθμού 3 και 4 παρατηρήθηκε στο 7,5 % και 2,7 % των ασθενών, αντίστοιχα, και βαθμού 3 θρομβοπενία στο 0,7 % των ασθενών. Κανένας ασθενής δεν ανέπτυξε βαθμού 4 θρομβοπενία. Μείωση των λευκών αιμοσφαιρίων και του αριθμού των ουδετερόφιλων παρουσιάστηκε κυρίως κατά τη διάρκεια των έξι πρώτων εβδομάδων θεραπείας, με τιμές που παρέμεναν σχετικά σταθερές μετά απ' αυτό το διάστημα.

#### *Βιοχημικές διαταραχές*

Σοβαρή αύξηση των τρανσαμινασών (< 5 %) ή της χολερυθρίνης (< 1 %) παρατηρήθηκε σε ασθενείς με ΧΜΛ και αντιμετωπίστηκε συνήθως με μείωση της δόσης ή διακοπή (η διάμεση διάρκεια αυτών των επεισοδίων ήταν περίπου μια εβδομάδα). Η αγωγή διεκόπη οριστικά, λόγω ηπατικών εργαστηριακών διαταραχών, σε λιγότερο από 1 % των ασθενών με ΧΜΛ. Σε ασθενείς με GIST (μελέτη B2222), παρατηρήθηκαν στο 6,8 % αυξήσεις ALT (αμινοτρανσφεράση αλανίνης) βαθμού 3 ή 4 και στο 4,8 % αυξήσεις AST (ασπαρτική αμινοτρανσφεράση) βαθμού 3 ή 4. Η αύξηση της χολερυθρίνης ήταν κάτω του 3 %.

Υπήρξαν περιπτώσεις κυτταρολυτικής ή χολεστατικής ηπατίτιδας και ηπατικής ανεπάρκειας. Κάποιοι απ' αυτούς κατέληξαν, συμπεριλαμβανομένου ενός ασθενούς σε υψηλή δόση παρακεταμόλης.

#### 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 υγείας να αναφέρουν οποιοσδήποτε πιθανολογούμενες ανεπιθύμητες ενέργειες μέσω του εθνικού συστήματος αναφοράς που αναγράφεται στο [Παράρτημα V](#).

## **4.9 Υπερδοσολογία**

Η εμπειρία με δόσεις υψηλότερες από την συνιστώμενη θεραπευτική δόση είναι περιορισμένη. Έχουν αναφερθεί μεμονωμένες περιπτώσεις υπερδοσολογίας με imatinib, ταυτόχρονα και στην βιβλιογραφία. Σε περίπτωση υπερδοσολογίας ο ασθενής πρέπει να παρακολουθηθεί και να δοθεί η κατάλληλη συμπτωματική θεραπεία. Γενικά, η έκβαση των περιπτώσεων αυτών ήταν «βελτίωση» ή «ανάρρωση». Περιστατικά τα οποία αναφέρθηκαν σε διαφορετικές δοσολογίες έχουν ως ακολούθως:

#### Ενήλικος πληθυσμός

1200 mg με 1600 mg (κυμαινόμενη διάρκεια μεταξύ 1 έως 10 ημέρες): Ναυτία, έμετος, διάρροια, εξάνθημα, ερύθημα, οίδημα, διόγκωση, κόπωση, μυϊκοί σπασμοί, θρομβοπενία, πανκυτταροπενία, κοιλιακό άλγος, κεφαλαλγία, όρεξη μειωμένη.

1800 mg με 3200 mg (έως και 3200 mg ημερησίως για 6 ημέρες): Αδυναμία, μυαλγία, φωσφοκινάση κρεατίνης αυξημένη, χολερυθρίνη αυξημένη, γαστρεντερικό άλγος.

6400 mg (μια δόση): Έγινε αναφορά στην βιβλιογραφία περιστατικού ενός ασθενούς ο οποίος παρουσίασε ναυτία, έμετο, κοιλιακό άλγος, πυρεξία, διόγκωση προσώπου, μειωμένη μέτρηση ουδετερόφιλων, τρανσαμινάσες αυξημένες.

8 g με 10 g (μια δόση): Έχουν αναφερθεί έμετος και γαστρεντερικό άλγος.

#### Παιδιατρικός πληθυσμός

Ένας άρρεν 3 ετών, ο οποίος εκτέθηκε σε δόση των 400 mg παρουσίασε έμετο, διάρροια και ανορεξία και άλλος ένας άρρεν 3 ετών ο οποίος εκτέθηκε σε δόση των 980 mg παρουσίασε αριθμό λευκοκυττάρων μειωμένο και διάρροια.



Σε περίπτωση υπερδοσολογίας, ο ασθενής θα πρέπει να παρακολουθείται και πρέπει να χορηγείται η κατάλληλη θεραπευτική αγωγή.

## 5. ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

### 5.1 Φαρμακοδυναμικές ιδιότητες

Φαρμακοθεραπευτική κατηγορία: αναστολέας της πρωτεϊνικής κινάσης, κωδικός ATC: L01XE01

#### Μηχανισμός δράσης

Το imatinib είναι ένα μικρό μόριο αναστολέα της πρωτεϊνικής κινάσης το οποίο αναστέλλει την δράση της Bcr-Abl κινάσης της τυροσίνης (TK), καθώς επίσης και διαφόρων υποδοχέων TK: Kit, τον υποδοχέα για τον προγονικό κυτταρικό παράγοντα (SCF) που κωδικοποιείται από το c-kit πρώτο-ογκογονίδιο, τους υποδοχείς της περιοχής της δισκοιδίνης (DDR1 και DDR2), τον υποδοχέα του παράγοντα διέγερσης αποικιών (CSF-1R) και τον υποδοχέα του αυξητικού παράγοντα των αιμοπεταλίων άλφα και βήτα (PDGFR-alpha και PDGFR-beta). Το imatinib επιπλέον μπορεί να αναστείλει κυτταρικές ενέργειες ενδιάμεσες της ενεργοποίησης τέτοιων υποδοχέων κινασών.

#### Φαρμακοδυναμικές επιδράσεις

Το imatinib είναι ένας αναστολέας της πρωτεϊνικής κινάσης ο οποίος αναστέλλει αποτελεσματικά τη χρωμοσωμική μετατόπιση της κινάσης της τυροσίνης σε κυτταρικά επίπεδα *in vitro* και *in vivo*. Η χημική ένωση επιλεκτικά αναστέλλει τον πολλαπλασιασμό και επάγει την απόπτωση σε κυτταρικές γραμμές θετικές για χρωμοσωμική μετατόπιση, όπως επίσης σε φρέσκα λευχαιμικά κύτταρα ασθενών με ΧΜΛ θετική στο χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας και ασθενών με ΟΛΛ.

*In vivo* η χημική ένωση δείχνει αντινεοπλασματική δραστηριότητα όπως μοναδικός παράγοντας σε μοντέλα ζώων που χρησιμοποιούνται κύτταρα όγκων θετικά σε χρωμοσωμική μετατόπιση.

Το imatinib είναι ένας επίσης αναστολέας του υποδοχέα των τυροσινικών κινασών για τον αυξητικό παράγοντα που παράγεται από τα αιμοπετάλια (PDGF), PDGF-R και για τον προγονικό κυτταρικό παράγοντα (SCF) για c-kit και αναστέλλει τις επαγόμενες από τον PDGF και SCF κυτταρικές διαδικασίες. Στην παθογένεση της MDS/MPD, HES/CEL και DFSP, έχει εμπλακεί η ιδιοσυστατική ενεργοποίηση του υποδοχέα PDGF ή των πρωτεϊνικών κινασών της τυροσίνης του Abl ως αποτέλεσμα της σύντηξης με διαφορετικές συνεργατικές πρωτεΐνες ή της ιδιοσυστατικής παραγωγής PDGF. Το imatinib αναστέλλει τη διαδικασία μεταγωγής σήματος και τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων που προκαλείται από την απορυθμισμένη δράση της κινάσης των PDGFR και Abl.

#### Κλινικές Μελέτες σε χρόνια μυελογενή λευχαιμία

Η αποτελεσματικότητα του imatinib βασίζεται στα συνολικά αιματολογικά και κυτταρογενετικά ποσοστά ανταπόκρισης και στην επιβίωση ελεύθερη εξέλιξης. Δεν υπάρχουν ελεγχόμενες δοκιμές που να καταδεικνύουν κλινικό όφελος, όπως βελτίωση στα συμπτώματα τα σχετιζόμενα με τη νόσο, ή αυξημένη επιβίωση.

Μια μεγάλη, διεθνής, ανοιχτού σχεδιασμού, μη ελεγχόμενη, φάσης II μελέτη, διεξήχθη σε ασθενείς με ΧΜΛ θετική στο χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας (Ph+) στη φάση βλαστικής κρίσης της νόσου. Στην κλινική μελέτη το 38 % των ασθενών ήταν ηλικίας  $\geq 60$  χρόνων και το 12 % των ασθενών ηλικίας  $\geq 70$  χρόνων.

Επιπλέον, παιδιατρικοί ασθενείς έλαβαν αγωγή σε δύο μελέτες φάσης I και σε μια μελέτη φάσης II.

*Μυελοειδής βλαστική κρίση:* 260 ασθενείς με μυελοειδή βλαστική κρίση εισήχθησαν. 95 (37 %) είχαν λάβει προηγούμενα χημειοθεραπεία για αγωγή της είτε επιταχυνόμενης φάσης ή της βλαστικής κρίσης («προαντιμετωπισθέντες ασθενείς») ενώ 165 (63 %) δεν είχαν λάβει προηγούμενα χημειοθεραπεία («μη αντιμετωπισθέντες ασθενείς»). Οι πρώτοι 37 ξεκίνησαν με 400 mg, το πρωτόκολλο κατόπιν τροποποιήθηκε για να επιτρέψει μεγαλύτερη δοσολογία και οι υπόλοιποι 223 ασθενείς ξεκίνησαν με 600 mg.

Η πρωταρχική μεταβλητή αποτελεσματικότητας ήταν το ποσοστό της αιματολογικής ανταπόκρισης, αναφερόμενο είτε ως πλήρης αιματολογική ανταπόκριση, καμία ένδειξη για λευχαιμία (π.χ. κάθαρση από τους βλάστες από το μυελό και το αίμα αλλά χωρίς πλήρη περιφερική αιματολογική αποκατάσταση, όπως στις πλήρεις ανταποκρίσεις), είτε ως επιστροφή στη χρόνια φάση της ΧΜΛ. Σε αυτή τη μελέτη το 31 % των ασθενών πέτυχε αιματολογική ανταπόκριση (36 % των ασθενών που δεν είχαν λάβει προηγούμενα αγωγή και 22 % των ασθενών που είχαν ήδη λάβει κάποια αγωγή). Το ποσοστό της ανταπόκρισης ήταν επίσης υψηλότερο στους ασθενείς που έλαβαν τα 600 mg (33 %) συγκρινόμενο με τους ασθενείς που έλαβαν τα 400 mg (16 %,  $p = 0,0220$ ). Η ισχύουσα εκτίμηση της μέσης επιβίωσης των ασθενών που δεν είχαν λάβει προηγούμενα αγωγή και των ασθενών που είχαν ήδη λάβει κάποια αγωγή ήταν 7,7 και 4,7 μήνες, αντίστοιχα.

**Πίνακας 2 Ανταπόκριση σε κλινική μελέτη με ΧΜΛ σε ενήλικες ασθενείς**

	Μελέτη 0102 δεδομένα 38 μηνών Μυελοειδής βλαστική κρίση (n = 260)
	% των ασθενών (CI <sub>95</sub> %)
Αιματολογική ανταπόκριση <sup>1</sup>	31 % (25,2–36,8)
Πλήρης αιματολογική ανταπόκριση (CHR)	8 %
Καμία ένδειξη για λευχαιμία (NEL)	5 %
Μετατροπή σε χρόνια φάση (RTC)	18 %
Μέγιστη κυτταρογενετική ανταπόκριση <sup>2</sup>	15 % (11,2–20,4)
Πλήρης (Επιβεβαιωμένη <sup>3</sup> ) [95 % CI]	7 % (2 %) [0,6–4,4]
Μερική	8 %
<p><sup>1</sup> <b>Αιματολογικά κριτήρια ανταπόκρισης (όλες οι ανταποκρίσεις επιβεβαιώνονταν μετά από διάστημα ≥ 4 εβδομάδων):</b>  <b>CHR:</b>            Στη μελέτη 0102 [αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων <math>\geq 1,5 \times 10^9/l</math>, αιμοπετάλια <math>\geq 100 \times 10^9/l</math>, όχι βλάστες, βλάστες στο μυελό <math>&lt; 5</math> % και όχι εξωμυελική νόσος]  <b>NEL:</b> Ίδια κριτήρια όπως για CHR αλλά ΑΛΑ <math>\geq 1 \times 10^9/l</math> και αιμοπετάλια <math>\geq 20 \times 10^9/l</math>  <b>RTC:</b> <math>&lt; 15</math> % βλάστες σε μυελό και περιφερικό αίμα, <math>&lt; 30</math> % βλάστες+προμυελοκύτταρα σε μυελό και περιφερικό αίμα, <math>&lt; 20</math> % βασεόφιλα σε PB, όχι εξωμυελική νόσος άλλη από σπλήνα και ήπαρ.            BM = μυελός των οστών, PB = περιφερικό αίμα  <sup>2</sup> <b>Κυτταρογενετικά κριτήρια ανταπόκρισης:</b>            Μια μέγιστη ανταπόκριση συνδυάζει και την πλήρη και τη μερική ανταπόκριση: πλήρης (0 % Ph+ μεταφάσεις), μερική (1–35 %)  <sup>3</sup> Πλήρης κυτταρογενετική ανταπόκριση επιβεβαιωμένη από μια δεύτερη κυτταρογενετική αξιολόγηση μυελού των οστών που πραγματοποιείται τουλάχιστον ένα μήνα μετά την αρχική μελέτη μυελού των οστών.</p>	

*Λεμφοειδής βλαστική κρίση:* περιορισμένος αριθμός ασθενών εισήχθησαν σε μελέτες φάση I (n = 10). Το ποσοστό της αιματολογικής ανταπόκρισης ήταν 70 % με διάρκεια 2–3 μήνες.

*Παιδιατρικοί ασθενείς:* Συνολικά 26 παιδιατρικοί ασθενείς ηλικίας  $< 18$  ετών είτε σε χρόνια φάση ΧΜΛ (n = 11) ή με ΧΜΛ σε βλαστική κρίση ή με Ph+ οξεία λευχαιμία (n = 15) εισήχθησαν σε μια δοκιμή φάσης I διαβάθμισης της δόσης. Αυτός ήταν ένας πληθυσμός που είχε προηγούμενος υποβληθεί σε έντονη αγωγή αφού το 46 % είχε λάβει προηγούμενα BMT και το 73 % είχε λάβει με πολλά φάρμακα χημειοθεραπεία. Οι ασθενείς έλαβαν αγωγή με δόσεις imatinib των 260 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα (n = 5), 340 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα (n = 9), 440 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα (n = 7) και 570 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα (n = 5). Από τους

9 ασθενείς με ΧΜΛ σε χρόνια φάση και τα διαθέσιμα κυτταρογενετικά δεδομένα, 4 (44 %) και 3 (33 %) πέτυχαν πλήρη και μερική κυτταρογενετική ανταπόκριση, αντίστοιχα για ποσοστό McyR 77 %.

Ένα σύνολο 51 παιδιατρικών ασθενών με νεοδιαγνωσθείσα και αδιάγνωστη ΧΜΛ σε χρόνια φάση εισήχθη σε μια ανοιχτού σχεδιασμού, πολυκεντρική, μονού βραχίονα φάσης II δοκιμή. Οι ασθενείς έλαβαν θεραπεία με imatinib 340 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα, χωρίς διακοπές λόγω απουσίας ορίου τοξικότητας δόσης. Η αγωγή με imatinib επάγει μια γρήγορη ανταπόκριση σε νεοδιαγνωσθέντες παιδιατρικούς ασθενείς με ΧΜΛ με CHR σε ποσοστό 78 % μετά από 8 εβδομάδες θεραπείας. Το υψηλό ποσοστό CHR συνοδεύεται από τη δημιουργία πλήρους κυτταρογενετικής ανταπόκρισης σε ποσοστό 65 % που είναι συγκρίσιμο με τα αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν σε ενήλικες. Επιπρόσθετα, μερική κυτταρογενετική ανταπόκριση παρατηρήθηκε στο 16 % για McyR 81 %. Η πλειονότητα των ασθενών στους οποίους επετεύχθη κυτταρογενετική ανταπόκριση την ανέπτυξαν μεταξύ του μήνα 3 και 10 με διάμεσο χρόνο στην ανταπόκριση κατά την εκτίμηση Kaplan-Meier 5,6 μήνες.

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων έχει δώσει απαλλαγή από την υποχρέωση υποβολής των αποτελεσμάτων των μελετών με το imatinib σε όλες τις υποκατηγορίες του παιδιατρικού πληθυσμού στην χρόνια μυελογενή λευχαιμία (ΧΜΛ) θετική (Ph+) για χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας (bcr-abl) (βλέπε παράγραφο 4.2 για πληροφορίες σχετικά με την παιδιατρική χρήση).

#### Κλινικές μελέτες σε Ph+ ΟΛΛ

Νεοδιαγνωσθείσα Ph+ ΟΛΛ: Σε μια ελεγχόμενη μελέτη (ADE10) του imatinib έναντι χημειοθεραπείας εφόδου σε 55 ασθενείς με νεοδιαγνωσθείσα νόσο, ηλικίας 55 ετών και άνω, το imatinib χρησιμοποιούμενο ως μονοθεραπεία οδήγησε σε σημαντικά υψηλότερο ποσοστό πλήρους αιματολογικής ανταπόκρισης σε σχέση με τη χημειοθεραπεία (96,3 % έναντι 50 %, p = 0,0001). Όταν χορηγήθηκε θεραπεία διάσωσης με imatinib σε ασθενείς που δεν είχαν καμία ανταπόκριση ή είχαν μικρή ανταπόκριση στη χημειοθεραπεία, 9 (81,8%) από τους 11 ασθενείς πέτυχαν πλήρη αιματολογική ανταπόκριση. Το συγκεκριμένο κλινικό αποτέλεσμα συσχετίστηκε με μεγαλύτερη μείωση των bcr-abl μεταγραφών στους ασθενείς που έλαβαν imatinib σε σύγκριση με το σκέλος χημειοθεραπείας μετά από 2 εβδομάδες θεραπείας (p = 0,02). Όλοι οι ασθενείς έλαβαν imatinib και χημειοθεραπεία σταθεροποίησης (βλ. Πίνακα 3) μετά τη χημειοθεραπεία εφόδου και τα επίπεδα των bcr-abl μεταγραφών ήταν ίδια στα δύο σκέλη θεραπείας στις 8 εβδομάδες. Όπως ήταν αναμενόμενο βάσει του σχεδιασμού της μελέτης, δεν παρατηρήθηκε διαφορά στη διάρκεια της ύφεσης, την ελεύθερη νόσου επιβίωση ή τη συνολική επιβίωση, αν και οι ασθενείς με πλήρη μοριακή ανταπόκριση και οι οποίοι εξακολουθούσαν να έχουν ελάχιστη υπολειπόμενη νόσο είχαν καλύτερη έκβαση όσον αφορά τόσο τη διάρκεια της ύφεσης (p = 0,01) όσο και την ελεύθερη νόσου επιβίωση (p = 0,02).

Τα αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν σε έναν πληθυσμό 211 ασθενών με νεοδιαγνωσθείσα Ph+ ΟΛΛ σε τέσσερις μη ελεγχόμενες κλινικές μελέτες (AAU02, ADE04, AJP01 και AUS01) συμφωνούν με τα αποτελέσματα που περιγράφηκαν παραπάνω. Το imatinib σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία εφόδου (βλ. Πίνακα 3) οδήγησε σε ποσοστό πλήρους αιματολογικής ανταπόκρισης 93 % (147 από τους 158 αξιολογήσιμους ασθενείς) και σε ποσοστό μέγιστης κυτταρογενετικής ανταπόκρισης 90 % (19 από τους 21 αξιολογήσιμους ασθενείς). Το ποσοστό πλήρους μοριακής ανταπόκρισης ήταν 48 % (49 από τους 102 αξιολογήσιμους ασθενείς). Η ελεύθερη νόσου επιβίωση (DFS) και η συνολική επιβίωση (OS) σταθερά υπερέβησαν το 1 έτος και ήταν ανώτερες του ιστορικού ελέγχου (DFS p < 0,001, OS p < 0,0001) σε δύο μελέτες (AJP01 και AUS01).

#### **Πίνακας 3 Χημειοθεραπευτικό σχήμα που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με imatinib**

<b>Μελέτη ADE10</b>	
Θεραπεία εισαγωγής για επίτευξη ύφεσης	Από στόματος, DEX 10 mg/m <sup>2</sup> ημέρες 1-5. CP 200 mg/m <sup>2</sup> i.v., ημέρες 3, 4, 5. MTX 12 mg ενδορραχιαία, ημέρα 1
Επίτευξη ύφεσης	Από στόματος, DEX 10 mg/m <sup>2</sup> ημέρες 6-7, 13-16. VCR 1 mg i.v., ημέρες 7, 14. IDA 8 mg/m <sup>2</sup> i.v. (0,5 h), ημέρες 7, 8, 14, 15.

	CP 500 mg/m <sup>2</sup> i.v.(1 h) ημέρα 1. Ara-C 60 mg/m <sup>2</sup> i.v., ημέρες 22-25, 29-32
Θεραπεία σταθεροποίησης I, III, V	MTX 500 mg/m <sup>2</sup> i.v. (24 h), ημέρες 1, 15. Από στόματος, 6-MP 25 mg/m <sup>2</sup> ημέρες 1-20
Θεραπεία σταθεροποίησης II, IV	Ara-C 75 mg/m <sup>2</sup> i.v. (1 h), ημέρες 1-5. VM26 60 mg/m <sup>2</sup> i.v. (1 h), ημέρες 1-5
<b>Μελέτη AAU02</b>	
Θεραπεία εφόδου ( <i>de novo</i> Ph+ ΟΛΛ)	Δαουνορουβικίνη 30 mg/m <sup>2</sup> i.v., ημέρες 1-3, 15-16. VCR 2 mg συνολική δόση i.v., ημέρες 1, 8, 15, 22. CP 750 mg/m <sup>2</sup> i.v., ημέρες 1, 8. Από στόματος πρεδνιζόνη 60 mg/m <sup>2</sup> , ημέρες 1-7, 15-21. Από στόματος IDA 9 mg/m <sup>2</sup> , ημέρες 1-28. MTX 15 mg ενδορραχιαία, ημέρες 1, 8, 15, 22. Ara-C 40 mg ενδορραχιαία, ημέρες 1, 8, 15, 22. Μεθυλπρεδνιζολόνη 40 mg ενδορραχιαία, ημέρες 1, 8, 15, 22
Σταθεροποίηση ( <i>de novo</i> Ph+ ΟΛΛ)	Ara-C 1.000 mg/m <sup>2</sup> /12 h i.v.(3 h), ημέρες 1-4. Μιτοξαντρόνη 10 mg/m <sup>2</sup> i.v. ημέρες 3-5. MTX 15 mg ενδορραχιαία, ημέρα 1. Μεθυλπρεδνιζολόνη 40 mg ενδορραχιαία, ημέρα 1
<b>Μελέτη ADE04</b>	
Θεραπεία εισαγωγής για επίτευξη ύφεσης	Από στόματος DEX 10 mg/m <sup>2</sup> , ημέρες 1-5. CP 200 mg/m <sup>2</sup> i.v., ημέρες 3-5. MTX 15 mg ενδορραχιαία, ημέρα 1
Θεραπεία εφόδου I	Από στόματος DEX 10 mg/m <sup>2</sup> , ημέρες 1-5. VCR 2 mg i.v., ημέρες 6, 13, 20. Δαουνορουβικίνη 45 mg/m <sup>2</sup> i.v., ημέρες 6-7, 13-14
Θεραπεία εφόδου II	CP 1 g/m <sup>2</sup> i.v. (1 h), ημέρες 26, 46. Ara-C 75 mg/m <sup>2</sup> i.v. (1 h), ημέρες 28-31, 35-38, 42-45. Από στόματος 6-MP 60 mg/m <sup>2</sup> , ημέρες 26-46
Θεραπεία σταθεροποίησης	Από στόματος DEX 10 mg/m <sup>2</sup> , ημέρες 1-5. Βινδεσίνη 3 mg/m <sup>2</sup> i.v., ημέρα 1. MTX 1,5 g/m <sup>2</sup> i.v. (24 h), ημέρα 1. Ετοποσίδη 250 mg/m <sup>2</sup> i.v. (1 h) ημέρες 4-5. Ara-C 2x 2 g/m <sup>2</sup> i.v. (3 h, q 12 h), ημέρα 5
<b>Μελέτη AJP01</b>	
Θεραπεία εφόδου	CP 1,2 g/m <sup>2</sup> i.v. (3 h), ημέρα 1. Δαουνορουβικίνη 60 mg/m <sup>2</sup> i.v. (1 h), ημέρες 1-3. Βινκριστίνη 1,3 mg/m <sup>2</sup> i.v., ημέρες 1, 8, 15, 21. Από στόματος πρεδνιζολόνη 60 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα
Θεραπεία σταθεροποίησης	Εναλλακτικό χημειοθεραπευτικό σχήμα: υψηλής δόσης χημειοθεραπεία με MTX 1 g/m <sup>2</sup> i.v. (24 h), ημέρα 1 και Ara-C 2 g/m <sup>2</sup> i.v. (q 12 h), ημέρες 2-3, για 4 κύκλους
Συντήρηση	VCR 1,3 g/m <sup>2</sup> i.v., ημέρα 1. Πρεδνιζολόνη 60 mg/m <sup>2</sup> από στόματος, ημέρες 1-5
<b>Μελέτη AUS01</b>	
Θεραπεία εισαγωγής-σταθεροποίησης	Hyper-CVAD σχήμα: CP 300 mg/m <sup>2</sup> i.v. (3 h, q 12 h), ημέρες 1-3. Βινκριστίνη 2 mg i.v., ημέρες 4, 11. Δοξορουβικίνη 50 mg/m <sup>2</sup> i.v. (24 h), ημέρα 4. DEX 40 mg/ημέρα τις ημέρες 1-4 και 11-14, εναλλάσσοντας με MTX 1 g/m <sup>2</sup> i.v. (24 h), ημέρα 1, Ara-C 1 g/m <sup>2</sup> i.v. (2 h, q 12 h), ημέρες 2-3 (συνολικά από 8 κύκλους)
Συντήρηση	VCR 2 mg i.v. μηνιαίως για 13 μήνες. Από στόματος πρεδνιζολόνη 200 mg, 5 ημέρες μηνιαίως για 13 μήνες

Όλα τα θεραπευτικά σχήματα περιλαμβάνουν χορήγηση στεροειδών για προφύλαξη του ΚΝΣ. Ara-C: cytosine arabinoside, CP: κυκλοφωσφαμίδη, DEX: δεξαμεθαζόνη, MTX: μεθοτρεξάτη, 6-MP: 6-μερκαπτοπουρίνη, VM26: τενιποσίδη, VCR: βινκριστίνη, IDA: ιδαρουβικίνη, i.v.: ενδοφλέβια
---

*Παιδιατρικοί ασθενείς:* Στη μελέτη I2301, ένας συνολικός αριθμός 93 παιδιατρικών, εφήβων και νεαρών ενήλικων ασθενών (από 1 έως 22 ετών) με Ph+ ΟΛΛ έλαβε μέρος σε μια ανοιχτού σχεδιασμού, πολυκεντρική, διαδοχικών ομάδων, μη τυχαιοποιημένη φάσης III δοκιμή, και έλαβαν θεραπεία με imatinib (340 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα) σε συνδυασμό με εντατική χημειοθεραπεία μετά τη θεραπεία εφόδου. Το imatinib λαμβανόταν περιοδικά στις ομάδες 1-5, με αυξανούσα διάρκεια και ωριότερη έναρξη του imatinib από ομάδα σε ομάδα, η ομάδα 1 λάμβανε τη χαμηλότερη σε ένταση και η ομάδα 5 την υψηλότερη σε ένταση αγωγή με imatinib (μεγαλύτερη διάρκεια σε ημέρες με συνεχή ημερήσια δοσολογία imatinib κατά τις πρώτες αγωγές χημειοθεραπείας). Η συνεχής ημερήσια έκθεση στο imatinib χωρίς κατά τον κύκλο αγωγής σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία στους ασθενείς (n=50) της ομάδας ιστορικό ελέγχου (n=120), που λάμβαναν συνήθη χημειοθεραπεία χωρίς imatinib (69,6% έναντι 31,6% αντίστοιχα). Η εκτιμημένη 4-ετών OS στους ασθενείς της ομάδας 5 ήταν 83,6% σε σύγκριση με 44,8% ο ιστορικό ελέγχου. Είκοσι από τους πενήντα (40%) των ασθενών της ομάδας 5 έλαβαν μόσχευμα αιματοποιητικών προγονικών κυττάρων.

**Πίνακας 4 Χημειοθεραπευτικό σχήμα που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με imatinib κατά τη μελέτη I2301**

Σταθεροποίηση ομάδα 1 (3 εβδομάδες)	VP-16 (100 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 1-5 Ιφωσφαμίδη (1,8 g/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 1-5 MESNA (360 mg/m <sup>2</sup> /δόση q3h, x 8 δόσεις/ημέρα, IV): ημέρες 1-5 G-CSF (5 µg/kg, SC): ημέρες 6-15 ή μέχρι ANC > 1500 μετά ναδίρ IT μεθοτρεξάτη (προσαρμογή με βάση την ηλικία): ημέρα 1 MONO Τριπλή IT θεραπεία (προσαρμογή με βάση την ηλικία): ημέρες 8, 15
Σταθεροποίηση ομάδα 2 (3 εβδομάδες)	Μεθοτρεξάτη (5 g/m <sup>2</sup> για 24 ώρες, IV): ημέρα 1 Λευκοβορίνη (75 mg/m <sup>2</sup> κατά την ώρα 36, IV, 15 mg/m <sup>2</sup> IV ή PO q6h x 6 δόσεις)iii: ημέρες 2 και 3 Τριπλή IT θεραπεία (προσαρμογή με βάση την ηλικία): ημέρα 1 ARA-C (3 g/m <sup>2</sup> /δόση q 12 h x 4, IV): ημέρες 2 και 3 G-CSF (5 µg/kg, SC): ημέρες 4-13 ή μέχρι ANC > 1500 μετά ναδίρ
Επανεφόδος ομάδα 1 (3 εβδομάδες)	VCR (1,5 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 1, 8 και 15 DAUN (45 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα bolus, IV): ημέρες 1 και 2 CPM (250 mg/m <sup>2</sup> /δόση q12h x 4 δόσεις, IV): ημέρες 3 και 4 PEG-ASP (2500 IUnits/m <sup>2</sup> , IM): ημέρα 4 G-CSF (5 µg/kg, SC): ημέρες 5-14 ή μέχρι ANC > 1500 μετά ναδίρ Τριπλή IT θεραπεία (προσαρμογή με βάση την ηλικία): ημέρες 1 και 15 DEX (6 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, PO): ημέρες 1-7 και 15-21
Εντατικοποίηση ομάδα 1 (9 εβδομάδες)	Μεθοτρεξάτη (5 g/m <sup>2</sup> για 24 ώρες, IV): ημέρες 1 και 15 Λευκοβορίνη (75 mg/m <sup>2</sup> κατά την ώρα 36, IV, 15 mg/m <sup>2</sup> IV ή PO q6h x 6 δόσεις)iii: ημέρες 2, 3, 16 και 17 Τριπλή IT θεραπεία (προσαρμογή με βάση την ηλικία): ημέρες 1 και 22 VP-16 (100 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 22-26 CPM (300 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 22-26 MESNA (150 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 22-26 G-CSF (5 µg/kg, SC): ημέρες 27-36 ή μέχρι ANC > 1500 μετά ναδίρ ARA-C (3 g/m <sup>2</sup> , q12h, IV): ημέρες 43, 44 L-ASP (6000 IUnits/m <sup>2</sup> , IM): ημέρα 44
Επανεφόδος ομάδα 2 (3 εβδομάδες)	VCR (1,5 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 1, 8 και 15 DAUN (45 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα bolus, IV): ημέρες 1 και 2 CPM (250 mg/m <sup>2</sup> /δόση q12h x 4 δόσεις, IV): ημέρες 3 και 4 PEG-ASP (2500 IUnits/m <sup>2</sup> , IM): ημέρα 4 G-CSF (5 µg/kg, SC): ημέρες 5-14 ή μέχρι ANC > 1500 μετά ναδίρ Τριπλή IT θεραπεία (προσαρμογή με βάση την ηλικία): ημέρες 1 και 15

	DEX (6 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, PO): ημέρες 1-7 και 15-21
Εντατικοποίηση ομάδα 2 (9 εβδομάδες)	Μεθοτρεξάτη (5 g/m <sup>2</sup> για 24 ώρες, IV): ημέρες 1 και 15 Λευκοβορίνη (75 mg/m <sup>2</sup> κατά την ώρα 36, IV, 15 mg/m <sup>2</sup> IV ή PO q6h x 6 δόσεις)iii: ημέρες 2, 3, 16 και 17 Τριπλή IT θεραπεία (προσαρμογή με βάση την ηλικία): ημέρες 1 και 22 VP-16 (100 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 22-26 CPM (300 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 22-26 MESNA (150 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 22-26 G-CSF (5 µg/kg, SC): ημέρες 27-36 ή μέχρι ANC > 1500 μετά ναδίρ ARA-C (3 g/m <sup>2</sup> , q12h, IV): ημέρες 43, 44 L-ASP (6000 IUnits/m <sup>2</sup> , IM): ημέρα 44
Συντήρηση (κύκλοι 8-εβδομάδων) Κύκλοι 1-4	MTX (5 g/m <sup>2</sup> για 24 ώρες, IV): ημέρα 1 Λευκοβορίνη (75 mg/m <sup>2</sup> κατά την ώρα 36, IV, 15 mg/m <sup>2</sup> IV ή PO q6h x 6 δόσεις)iii: ημέρες 2 και 3 Τριπλή IT θεραπεία (προσαρμογή με βάση την ηλικία): ημέρες 1, 29 VCR (1,5 mg/m <sup>2</sup> , IV): ημέρες 1, 29 DEX (6 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, PO): ημέρες 1-5, 29-33 6-MP (75 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, PO): ημέρες 8-28 Μεθοτρεξάτη (20 mg/m <sup>2</sup> /εβδομάδα, PO): ημέρες 8, 15, 22 VP-16 (100 mg/m <sup>2</sup> , IV): ημέρες 29-33 CPM (300 mg/m <sup>2</sup> , IV): ημέρες 29-33 MESNA IV ημέρες 29-33 G-CSF (5 µg/kg, SC): ημέρες 34-43
Συντήρηση (κύκλοι 8-εβδομάδων) Κύκλοι 5	Κρανιακή ακτινοβολήση (ομάδα 5 μόνο) 12 Gy σε 8 μέρη για όλους τους ασθενείς που ήταν κατά τη διάγνωση CNS1 και CNS2 18 Gy σε 10 μέρη για όλους τους ασθενείς που ήταν κατά τη διάγνωση CNS3 VCR (1,5 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 1, 29 DEX (6 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, PO): ημέρες 1-5, 29-33 6-MP (75 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, PO): ημέρες 11-56 (Παρακράτηση 6-MP κατά τις ημέρες 6-10 της κρανιακής ακτινοβολήσης που ξεκινά την ημέρα 1 του Κύκλου 5. Έναρξη 6-MP κατά την 1 <sup>η</sup> ημέρα μετά την ολοκλήρωση της κρανιακής ακτινοβολήσης). Μεθοτρεξάτη (20 mg/m <sup>2</sup> /εβδομάδα, PO): ημέρες 8, 15, 22, 29, 36, 43, 50
Συντήρηση (κύκλοι 8-εβδομάδων) Κύκλοι 6-12	VCR (1,5 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, IV): ημέρες 1, 29 DEX (6 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, PO): ημέρες 1-5, 29-33 6-MP (75 mg/m <sup>2</sup> /ημέρα, PO): ημέρες 1-56 Μεθοτρεξάτη (20 mg/m <sup>2</sup> /εβδομάδα, PO): ημέρες 1, 8, 15, 22, 29, 36, 43, 50

G-CSF = παράγοντας διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων, VP-16 = ετοποσίδη, MTX = μεθοτρεξάτη, IV = ενδοφλέβια, SC = υποδόρια, IT = ενδορραχιαία, PO = από στόματος, IM = ενδομυϊκά, ARA-C = κυταραβίνη, CPM = κυκλοφωσφαμίδη, VCR = βινκριστίνη, DEX = δεξαμεθαζόνη, DAUN = δαουνουρομπικίνη, 6-MP = 6-μερκαπτοπουρίνη, E.Coli L-ASP = L-ασπαραγινάση, PEG-ASP = PEG-ασπαραγινάση, MESNA = 2-μερκαπτοαιθανοθειονικό νάτριο, iii= ή μέχρι το επίπεδο MTX είναι < 0,1 µM, q6h = κάθε 6 ώρες, Gy = Gray

Η μελέτη AIT07 ήταν μια πολυκεντρική, ανοιχτού σχεδιασμού, τυχαιοποιημένη, φάσης II/III μελέτη στην οποία συμμετείχαν 128 ασθενείς (1 έως < 18 ετών) που έλαβαν imatinib σε συνδυασμό με χημειοθεραπεία. Τα δεδομένα ασφαλείας από αυτή την μελέτη φαίνεται να είναι σύμφωνα με το προφίλ ασφαλείας του imatinib στους ασθενείς με Ph+ ΟΑΛ.

*Υποτροπιάζουσα/ανθεκτική Ph+ ΟΑΛ:* Όταν το imatinib χρησιμοποιήθηκε ως μονοθεραπεία σε ασθενείς με υποτροπιάζουσα/ανθεκτική Ph+ ΟΑΛ, οδήγησε στους 53 από τους 411 αξιολογήσιμους ως προς την ανταπόκριση ασθενείς σε ποσοστό αιματολογικής ανταπόκρισης 30 % (9 % πλήρης) και ποσοστό μέγιστης κυτταρογενετικής ανταπόκρισης 23 %. (Σημειώνεται ότι από τους 411 ασθενείς, οι 353 έλαβαν θεραπεία στα πλαίσια ενός προγράμματος εκτεταμένης πρόσβασης χωρίς συλλογή

δεδομένων αρχικής ανταπόκρισης.) Ο διάμεσος χρόνος έως την εξέλιξη της νόσου στο συνολικό πληθυσμό των 411 ασθενών με υποτροπιάζουσα/ανθεκτική Ph+ ΟΛΛ κυμαινόταν από 2,6 έως 3,1 μήνες και η διάμεση συνολική επιβίωση στους 401 αξιολογήσιμους ασθενείς κυμαινόταν από 4,9 έως 9 μήνες. Τα δεδομένα ήταν παρόμοια όταν επαναξιολογήθηκαν για να συμπεριληφθούν μόνο εκείνοι οι ασθενείς ηλικίας 55 ετών και μεγαλύτεροι.

#### Κλινικές μελέτες σε MDS/MPD

Η εμπειρία με imatinib σ' αυτή την ένδειξη είναι πολύ περιορισμένη και βασίζεται στα αιματολογικά και κυτταρογενετικά ποσοστά ανταπόκρισης. Δεν υπάρχουν ελεγχόμενες δοκιμές που να καταδεικνύουν κλινικό όφελος ή αυξημένη επιβίωση. Μια ανοιχτού σχεδιασμού, πολυκεντρική, φάσης II κλινική δοκιμή (μελέτη B2225) διεξήχθη ελέγχοντας το imatinib σε διαφορετικούς πληθυσμούς ασθενών που έπασχαν από απειλητικές για τη ζωή νόσους σχετιζόμενες με Abl, kit PDGFR της πρωτεϊνικής κινάσης της τυροσίνης. Αυτή η μελέτη συμπεριέλαβε 7 ασθενείς με MDS/MPD που έλαβαν αγωγή με imatinib 400 mg ημερησίως. Τρεις ασθενείς παρουσίασαν πλήρη αιματολογική ανταπόκριση (CHR) και ένας ασθενής παρουσίασε μερική αιματολογική ανταπόκριση (PHR). Τη χρονική στιγμή της αρχικής ανάλυσης, τρεις από τους τέσσερις ασθενείς με ανιχνεύσιμη PDGFR γονιδιακές αναδιατάξεις ανέπτυξαν αιματολογική ανταπόκριση (2 CHR και 1 PHR). Η ηλικία αυτών των ασθενών κυμάνθηκε από 20 έως 72 έτη.

Ένα μητρώο παρακολούθησης (μελέτη L2401) διεξήχθη για να συλλέξει δεδομένα για τη μακροπρόθεσμη ασφάλεια και αποτελεσματικότητα σε ασθενείς που πάσχουν από μυελοϋπερπλαστικά νεοπλάσματα με PDGFR- β αναδιάταξη και οι οποίοι υποβλήθηκαν σε θεραπεία με Imatinib medac. Οι 23 ασθενείς που συμμετείχαν σε αυτό το μητρώο έλαβαν Imatinib medac σε μια μέση ημερήσια δόση των 264 mg (εύρος: 100 έως 400 mg) με μέση διάρκεια 7,2 έτη (εύρος από 0,1 έως 12,7 έτη). Λόγω της φύσης αυτού του μητρώου, τα δεδομένα αιματολογικής, κυτταρογενετικής και μοριακής αξιολόγησης ήταν διαθέσιμα για 22, 9 και 17 από τους 23 εγγεγραμμένους ασθενείς, αντίστοιχα. Υποθέτοντας συντηρητικά ότι οι ασθενείς με ελλιπή δεδομένα δεν ανταποκρίθηκαν, η CHR παρατηρήθηκε σε 20/23 (87%) ασθενείς, η CCyR σε 9/23 (39,1%) ασθενείς και η MR σε 11/23 (47,8%) ασθενείς, αντίστοιχα. Όταν το ποσοστό ανταπόκρισης υπολογίζεται από ασθενείς με τουλάχιστον μία έγκυρη αξιολόγηση, το ποσοστό ανταπόκρισης για τη CHR, CCyR και MR ήταν 20/22 (90,9%), 9/9 (100%) και 11/17 (64,7%), αντίστοιχα.

Επιπρόσθετα, αναφέρθηκαν άλλοι 24 ασθενείς με MDS/MPD σε 13 δημοσιεύσεις. 21 ασθενείς έλαβαν imatinib 400 mg ημερησίως ενώ οι άλλοι 3 ασθενείς έλαβαν χαμηλότερες δόσεις. Σε έντεκα ασθενείς ανιχνεύθηκαν PDGFR γονιδιακές αναδιατάξεις, από τους οποίους στους 9 επετεύχθη CHR και σε έναν PHR. Η ηλικία αυτών των ασθενών κυμάνθηκε από 2 έως 79 ετών. Σε μια πρόσφατη δημοσίευση αναθεωρημένες πληροφορίες από 6 από τους 11 ασθενείς απεκάλυψε ότι όλοι οι ασθενείς παρέμειναν σε κυτταρογενετική ύφεση (εύρος 32-38 μήνες). Η ίδια δημοσίευση ανέφερε μακροχρόνια δεδομένα παρακολούθησης από 12 ασθενείς με MDS/MPD με PDGFR γονιδιακές αναδιατάξεις (5 ασθενείς από τη μελέτη B2225). Αυτοί οι ασθενείς έλαβαν imatinib για διάμεσο χρονικό διάστημα 47 μηνών (εύρος 24 ημέρες - 60 μήνες). Σε 6 από αυτούς τους ασθενείς η παρακολούθηση υπερβαίνει τώρα τα 4 έτη. Έντεκα ασθενείς ανέπτυξαν ταχεία CHR, δέκα είχαν πλήρη επίλυση των κυτταρογενετικών ανωμαλιών και μια μείωση ή εξάλειψη των αντιγράφων με βάση την εξέταση RT-PCR. Οι αιματολογικές και κυτταρογενετικές ανταποκρίσεις έχουν διατηρηθεί για ένα διάμεσο χρονικό διάστημα 49 μηνών (εύρος 19-60) και 47 μηνών (εύρος 16-59), αντίστοιχα. Η συνολική επιβίωση είναι 65 μήνες από τη διάγνωση (εύρος 25-234). Η χορήγηση του imatinib σε ασθενείς χωρίς γενετική μετάταξη γενικά έχει αποτέλεσμα τη μη βελτίωση.

Δεν υπάρχουν ελεγχόμενες δοκιμές σε παιδιατρικούς ασθενείς με MDS/MPD. Σε 4 δημοσιεύσεις αναφέρθηκαν πέντε (5) ασθενείς με MDS/MPD σχετιζόμενες με PDGFR γονιδιακές αναδιατάξεις. Οι ασθενείς αυτοί ήταν ηλικίας από 3 μηνών έως 4 ετών και τους χορηγήτο imatinib σε δοσολογία 50 mg ημερησίως ή δοσολογίες από 92,5 έως 340 mg/m<sup>2</sup> ημερησίως. Σε όλους τους ασθενείς είχε επιτευχθεί πλήρης αιματολογική ανταπόκριση, κυτταρογενετική ανταπόκριση ή/και κλινική ανταπόκριση.

#### Κλινικές μελέτες σε HES/CEL

Μια ανοιχτού σχεδιασμού, πολυκεντρική, φάσης II κλινική δοκιμή (μελέτη B2225) διεξήχθη

ελέγχοντας το imatinib σε διαφορετικούς πληθυσμούς ασθενών που έπασχαν από απειλητικές για τη ζωή νόσους σχετιζόμενες με Abl, kit PDGFR της πρωτεϊνικής κινάσης της τυροσίνης. Σ' αυτήν την μελέτη, 14 ασθενείς με HES/CEL έλαβαν αγωγή με 100 mg έως 1.000 mg imatinib ημερησίως. Επιπλέον 162 ασθενείς με HES/CEL που αναφέρθηκαν σε 35 δημοσιευμένες αναφορές και σειρές περιστατικών έλαβαν imatinib σε δόσεις από 75 mg έως 800 mg ημερησίως. Κυτταρογενετικές ανωμαλίες αξιολογήθηκαν σε 117 από το συνολικό πληθυσμό των 176 ασθενών. Στους 61 απ' αυτούς τους 117 ασθενείς εντοπίστηκε FIP1L1-PDGFRα σύντηξη της κινάσης. Επιπρόσθετα τέσσερις HES ασθενείς ανευρέθησαν να είναι FIP1L1-PDGFRα -θετικοί σε άλλες 3 δημοσιευμένες αναφορές. Όλοι οι 65 FIP1L1-PDGFRα -θετικοί στη σύντηξη της κινάσης πέτυχαν μια CHR σταθερή για μήνες (εύρος από 1+ έως 44+ μήνες ευαισθητοποιημένο τη χρονική στιγμή της αναφοράς). Όπως αναφέρθηκε σε μια πρόσφατη δημοσίευση 21 από αυτούς τους 65 ασθενείς επίσης πέτυχαν πλήρη μοριακή ύφεση με διάμεσο χρόνο παρακολούθησης 28 μήνες (εύρος 13-67 μήνες). Η ηλικία αυτών των ασθενών κυμάνθηκε από 25 έως 72 έτη. Επιπρόσθετα, βελτιώσεις στη συμπτωματολογία και σε άλλες οργανικές ανωμαλίες δυσλειτουργίας αναφέρθηκαν από τους ερευνητές στις αναφορές περιστατικών. Βελτιώσεις αναφέρθηκαν στα ακόλουθα συστήματα οργάνου: καρδιακό, νευρικό, δέρματος/υποδορίου ιστού, αναπνευστικό/θωρακικό/μεσοθωράκιο, μυοσκελετικό/συνδετικού ιστού/αγγειακό και γαστρεντερικό.

Δεν υπάρχουν ελεγχόμενες δοκιμές σε παιδιατρικούς ασθενείς με HES/CEL. Σε 3 δημοσιεύσεις αναφέρθηκαν τρεις (3) ασθενείς με HES και CEL σχετιζόμενες με PDGFR γονιδιακές αναδιατάξεις. Οι ασθενείς αυτοί ήταν ηλικίας από 2 έως 16 ετών και τους χορηγείτο imatinib σε δοσολογία 300 mg/m<sup>2</sup> ημερησίως ή δοσολογίες από 200 έως 400 mg ημερησίως. Σε όλους τους ασθενείς είχε επιτευχθεί πλήρης αιματολογική ανταπόκριση, πλήρης κυτταρογενετική ανταπόκριση ή/και πλήρης μοριακή ανταπόκριση.

#### Κλινικές μελέτες σε DFSP

Μια κλινική δοκιμή φάσης II, ανοιχτού σχεδιασμού, πολυκεντρική (μελέτη B2225) διεξήχθη περιλαμβάνοντας 12 ασθενείς με DFSP που υποβλήθηκαν σε θεραπεία με imatinib 800 mg ημερησίως. Η ηλικία των DFSP ασθενών κυμάνθηκε από 23 έως 75 έτη. Το DFSP ήταν μεταστατικό, τοπικά υποτροπιάζον μετά την αρχική χειρουργική εκτομή και θεωρήθηκε ότι περαιτέρω χειρουργική εκτομή δεν θα επέφερε βελτίωση κατά το χρόνο εισαγωγής στη μελέτη. Η κύρια ένδειξη αποτελεσματικότητας βασίζεται στα αντικειμενικά ποσοστά ανταπόκρισης. Από τους 12 ασθενείς που έλαβαν μέρος στη μελέτη οι 9 ανταποκρίθηκαν ο ένας πλήρως και οι 8 μερικώς. Τρεις από τους μερικά ανταποκρινόμενους θεωρήθηκαν μεταγενέστερα ελεύθεροι νόσου λόγω της χειρουργικής επέμβασης. Η διάμεση διάρκεια θεραπείας για τη μελέτη B2225 ήταν 6,2 μήνες με μέγιστη διάρκεια 24,3 μήνες. Επιπλέον 6 ασθενείς με DFSP των οποίων οι ηλικίες κυμάνθηκαν από 18 μήνες έως 49 έτη που υποβλήθηκαν σε θεραπεία με imatinib αναφέρθηκαν σε 5 δημοσιευμένες μεμονωμένες αναφορές. Οι ενήλικες ασθενείς που αναφέρθηκαν στη δημοσιευμένη βιβλιογραφία έλαβαν imatinib είτε 400 mg ημερησίως (4 περιπτώσεις) είτε 800 mg ημερησίως (1 περίπτωση). Οι παιδιατρικοί ασθενείς έλαβαν 400 mg/m<sup>2</sup> ημερησίως που ακολούθως αυξήθηκε στα 520 mg/m<sup>2</sup> ημερησίως. Πέντε (5) ασθενείς ανταποκρίθηκαν, 3 πλήρως και 2 μερικώς. Ο διάμεσος χρόνος διάρκειας θεραπείας στη δημοσιευμένη βιβλιογραφία κυμάνθηκε από 4 εβδομάδες έως και περισσότερο από 20 μήνες. Η μετατόπιση t(17:22)[(q22;q13)], ή το γονιδιακό προϊόν της ήταν παρόν σχεδόν σε όλους όσους ανταποκρίθηκαν στη θεραπεία με imatinib.

Δεν υπάρχουν ελεγχόμενες δοκιμές σε παιδιατρικούς ασθενείς με DFSP. Σε 3 δημοσιεύσεις αναφέρθηκαν πέντε (5) ασθενείς με DFSP και PDGFR γονιδιακές αναδιατάξεις. Οι ασθενείς αυτοί ήταν ηλικίας από νεογνά έως 14 ετών και τους χορηγείτο imatinib σε δοσολογία 50 mg ημερησίως ή δοσολογίες από 400 έως 520 mg/m<sup>2</sup> ημερησίως. Σε όλους τους ασθενείς είχε επιτευχθεί μερική ή/και πλήρης ανταπόκριση.

## **5.2 Φαρμακοκινητικές ιδιότητες**

### Φαρμακοκινητική του imatinib

Η φαρμακοκινητική του imatinib έχει εκτιμηθεί σε ένα εύρος δόσεων από 25 έως 1.000 mg. Τα προφίλ της φαρμακοκινητικής του στο πλάσμα αναλύθηκαν είτε την 1η ημέρα, είτε την 7η ημέρα είτε την 28η ημέρα, όπου μέχρι τότε στις συγκεντρώσεις του πλάσματος είχε επιτευχθεί σταθερή



κατάσταση.

#### Απορρόφηση

Η μέση απόλυτη βιοδιαθεσιμότητα για το imatinib είναι 98 %. Η διακύμανση της AUC του imatinib στο πλάσμα ήταν υψηλή μεταξύ των ασθενών μετά από μία από του στόματος δόση. Όταν χορηγήθηκε με γεύμα υψηλής περιεκτικότητας σε λίπος το ποσοστό της απορρόφησης του imatinib ήταν ελάχιστα μειωμένο (11 % μείωση στη  $C_{max}$  και επιμήκυνση του  $t_{max}$  κατά 1,5 ώρα) με μια μικρή μείωση στη AUC (7,4 %) συγκρινόμενο με καταστάσεις νηστείας. Δεν έχει διερευνηθεί το αποτέλεσμα προηγούμενης επέμβασης στο γαστρεντερικό σύστημα στην απορρόφηση του imatinib.

#### Κατανομή

Σε κλινικά σχετιζόμενες συγκεντρώσεις του imatinib, η δέσμευση στις πρωτεΐνες του πλάσματος ήταν περίπου 95 % στο επίπεδο των *in vitro* πειραμάτων, κυρίως με την λευκωματίνη και την άλφα-οξύ-γλυκοπρωτεΐνη και με μικρή δέσμευση στη λιποπρωτεΐνη.

#### Βιομετασχηματισμός

Ο κύριος κυκλοφορών μεταβολίτης στον άνθρωπο είναι το παράγωγο N-διμεθυλιωμένη πιπεραζίνη, το οποίο δείχνει την ίδια *in vitro* αποτελεσματικότητα με το γονικό φάρμακο. Η AUC του πλάσματος γ' αυτόν το μεταβολίτη βρέθηκε να είναι μόνο το 16 % της AUC για το imatinib. Η πρωτεΐνη του πλάσματος που δεσμεύεται από τον N-διμεθυλιωμένο μεταβολίτη είναι παρόμοια με αυτή του γονικού φαρμάκου.

Το imatinib και ο N-διμεθυλιωμένος μεταβολίτης μαζί, ευθύνοντο για περίπου 65 % της κυκλοφορούσας ραδιενέργειας ( $AUC_{(0-48h)}$ ). Η υπόλοιπη κυκλοφορούσα ραδιενέργεια αποτελείται από έναν αριθμό δευτερευόντων μεταβολιτών.

Τα αποτελέσματα *in vitro* έδειξαν ότι το CYP3A4 ήταν το πιο σημαντικό ένζυμο του ανθρώπινου P450 που καταλύει τη βιομετατροπή του imatinib. Από μια ομάδα πιθανών συγχορηγούμενων θεραπευτικών αγωγών (ακεταμινοφαίνη, ασυκλοβίρη, αλλοπουρινόλη, αμφοτερικίνη, κυταραβίνη, ερυθρομυκίνη, φλουκοναζόλη, υδροξυουρία, νορφλοξασίνη, πενικιλίνη V) μόνο η ερυθρομυκίνη ( $IC_{50}$  50  $\mu$ M) και η φλουκοναζόλη ( $IC_{50}$  118  $\mu$ M) έδειξαν αναστολή του μεταβολισμού του imatinib που μπορεί να έχει κλινική σχέση (βλ. παράγραφο 4.5).

Το imatinib εμφανίστηκε *in vitro* να είναι ένας ανταγωνιστικός αναστολέας των υποστρωμάτων δεικτών για το CYP2C9, CYP2D6 και CYP3A4/5. Οι τιμές  $K_i$  στα ανθρώπινα ηπατικά μικροσώματα ήταν 27, 7,5 και 7,9  $\mu$ mol/l, αντίστοιχα. Οι μέγιστες συγκεντρώσεις στο πλάσμα του imatinib σε ασθενείς ήταν 2–4  $\mu$ mol/l, επομένως μια αναστολή του μεταβολισμού του CYP2D6 ή/και του ενδιάμεσου- CYP3A4/5 των συγχορηγούμενων φαρμακευτικών προϊόντων είναι πιθανή. Το imatinib δεν παρεμβαίνει στη βιομετατροπή της 5-φθοριοουρακίλης αλλά αναστέλλει τον μεταβολισμό της πακλιταξέλης ως αποτέλεσμα της ανταγωνιστικής αναστολής του CYP2C8 ( $K_i = 34,7$   $\mu$ M). Αυτή η τιμή  $K_i$  είναι κατά πολύ μεγαλύτερη από τα αναμενόμενα επίπεδα στο πλάσμα του imatinib στους ασθενείς, επομένως δεν αναμένεται αλληλεπίδραση με τη συγχορήγηση είτε της 5-φθοριοουρακίλης ή πακλιταξέλης και imatinib.

#### Αποβολή

Βάσει της ανεύρεσης της χημικής ένωσης/των χημικών ενώσεων μετά από μια από του στόματος δόση σεσημασμένου με  $^{14}C$ - imatinib, 81 % περίπου της δόσης ανακτήθηκε εντός 7 ημερών στα κόπρανα (68 % της δόσης) και στα ούρα (13 % της δόσης). Το αμετάβλητο imatinib υπολογίστηκε στο 25 % της δόσης (5 % στα ούρα, 20 % στα κόπρανα), το υπόλοιπο ήταν μεταβολίτες.

#### Φαρμακοκινητική στο πλάσμα

Μετά την από του στόματος χορήγηση σε υγιείς εθελοντές, ο  $t_{1/2}$  ήταν περίπου 18 ώρες, υποδηλώνοντας ότι η κατάλληλη δοσολογία είναι μια φορά ημερησίως. Η αύξηση στη μέση AUC με αυξανόμενη δόση ήταν γραμμική και δοσοαναλογική στο φάσμα δόσεων από 25–1.000 mg imatinib μετά την από του στόματος χορήγηση. Δεν υπήρξε καμία αλλαγή στην κινητική του imatinib σε επαναλαμβανόμενη δοσολογία και η συσσώρευση ήταν 1,5–2,5 φορές σε σταθερή κατάσταση, όταν η δοσολογία ήταν μία φορά την ημέρα.

### Φαρμακοκινητική στον πληθυσμό

Βάσει φαρμακοκινητικών αναλύσεων στον πληθυσμό ασθενών με ΧΜΛ, υπήρξε μια μικρή επίδραση της ηλικίας στον όγκο κατανομής (12 % αύξηση σε ασθενείς ηλικίας > 65 ετών). Αυτή η αλλαγή δεν θεωρείται ότι είναι κλινικά σημαντική. Η επίδραση του σωματικού βάρους στη κάθαρση του imatinib είναι τέτοια ώστε για ένα ασθενή που ζυγίζει 50 kg, η μέση κάθαρση αναμένεται να είναι 8,5 l/h, ενώ για ένα ασθενή που ζυγίζει 100 kg θα αυξηθεί στα 11,8 l/h. Αυτές οι αλλαγές δεν θεωρούνται αρκετές ώστε να δικαιολογούν τη ρύθμιση της δόσης με βάση τα kg του σωματικού βάρους. Το γένος δεν επηρεάζει τη κινητική του imatinib.

### Φαρμακοκινητική σε παιδιατρικούς ασθενείς

Όπως και σε ενήλικες ασθενείς το imatinib απορροφήθηκε ταχέως μετά από του στόματος χορήγηση σε παιδιατρικούς ασθενείς τόσο σε μελέτες φάσης I όσο και σε μελέτες φάσης II. Με τη χορήγηση δόσης 260 και 360 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα σε παιδιατρικούς ασθενείς επετεύχθη παρόμοια έκθεση, όπως με τις δόσεις 400 mg και 600 mg αντίστοιχα, σε ενήλικες ασθενείς. Η σύγκριση της AUC<sub>(0-24)</sub> την ημέρα 8 και την ημέρα 1 σε δόση 340 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα αποκάλυψε άθροιση κατά 1,7 φορές μετά από επαναλαμβανόμενες δόσεις μια φορά την ημέρα.

Βάσει φαρμακοκινητικών αναλύσεων στο συμμετέχοντα πληθυσμό παιδιατρικών ασθενών με αιματολογικές διαταραχές (ΧΜΛ, Ph+ ΟΛΛ ή άλλες αιματολογικές διαταραχές που αντιμετωπίζονται με imatinib), η κάθαρση του imatinib αυξάνεται με την αύξηση της επιφάνειας σώματος (BSA). Μετά τη διόρθωση της επίδρασης του BSA, άλλα δημογραφικά στοιχεία όπως ηλικία, βάρος σώματος και δείκτης μάζας σώματος δεν είχαν κλινικά σημαντικές επιδράσεις στην έκθεση στο imatinib. Η ανάλυση επιβεβαίωσε ότι η έκθεση στο imatinib σε παιδιατρικούς ασθενείς που λάμβαναν 260 mg/m<sup>2</sup> μια φορά ημερησίως (δεν υπερβαίνει τα 400 mg μια φορά ημερησίως) ή 340 mg/m<sup>2</sup> μια φορά ημερησίως (δεν υπερβαίνει τα 600 mg μια φορά ημερησίως) ήταν παρόμοια με αυτή των ενήλικων ασθενών που λάμβαναν 400 mg ή 600 mg μια φορά ημερησίως.

### Οργανική λειτουργική ανεπάρκεια

Το imatinib και οι μεταβολίτες του δεν απεκκρίνονται σε σημαντικό βαθμό μέσω του νεφρού. Ασθενείς με ήπια έως μέτρια έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας εμφανίζεται να παρουσιάζουν μια μεγαλύτερη έκθεση στο πλάσμα απ' ό,τι ασθενείς με φυσιολογική νεφρική λειτουργία. Η αύξηση είναι περίπου 1,5 έως 2 φορές που αντιστοιχεί σε 1,5 φορά αύξηση στο πλάσμα της AGP με την οποία το imatinib δεσμεύεται ισχυρά. Η κάθαρση του ελεύθερου φαρμάκου του imatinib είναι πιθανόν παρόμοια μεταξύ ασθενών με νεφρική δυσλειτουργία και εκείνων με φυσιολογική νεφρική λειτουργία επειδή η νεφρική απέκκριση αντιπροσωπεύει μόνο μια ήσσονος σημασίας οδό αποβολής του imatinib (βλ. παραγράφους 4.2 και 4.4).

Αν και τα αποτελέσματα της φαρμακοκινητικής ανάλυσης έδειξαν ότι υπάρχει μια σημαντική μεταβλητότητα μεταξύ των ατόμων, η διάμεση έκθεση στο imatinib δεν αυξήθηκε σε ασθενείς με ποικίλους βαθμούς ηπατικής δυσλειτουργίας σε σύγκριση με τους ασθενείς με φυσιολογική ηπατική λειτουργία (βλ. παραγράφους 4.2, 4.4 και 4.8).

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

Τα προκλινικά στοιχεία ασφάλειας του imatinib εκτιμήθηκαν σε αρουραίους, σκύλους, πιθήκους και κουνέλια.

Τοξικολογικές μελέτες πολλαπλής δοσολογίας αποκάλυψαν ήπιες έως μέτριες αιματολογικές αλλαγές σε αρουραίους, σκύλους και πιθήκους, συνοδευόμενες από αλλαγές στο μυελό των οστών στους αρουραίους και τους σκύλους

Το ήπαρ ήταν το όργανο-στόχος στους αρουραίους και τους σκύλους. Ήπιες έως μέτριες αυξήσεις των τρανσαμινασών και ελαφρές μειώσεις της χοληστερόλης, τριγλυκεριδίων, ολικής πρωτεΐνης και των επιπέδων της λευκοματίνης παρατηρήθηκαν και στα δύο είδη. Δεν παρατηρήθηκαν ιστοπαθολογικές αλλοιώσεις στο ήπαρ των αρουραίων. Παρατηρήθηκε σοβαρή ηπατοτοξικότητα στους σκύλους που αντιμετωπίστηκαν επί 2 εβδομάδες, με αύξηση των ηπατικών ενζύμων,

ηπατοκυτταρική νέκρωση, νέκρωση του χοληδόχου πόρου και υπερπλασία του χοληδόχου πόρου.

Σε πιθήκους αντιμετωπισθέντες επί 2 εβδομάδες παρατηρήθηκε νεφροτοξικότητα, με εστιακή μεταλλοποίηση και διάταση των νεφρικών σωληναρίων και σωληναριακή νέφρωση. Σε πολλά απ' αυτά τα ζώα παρατηρήθηκε αυξημένο άζωτο ουρίας αίματος (BUN) και κρεατινίνη. Στους αρουραίους, σε δόσεις > 6 mg/kg σε μελέτη διάρκειας 13 εβδομάδων παρατηρήθηκε υπερπλασία του μεταβατικού επιθηλίου των νεφρικών θηλών και της ουροδόχου κύστεως, χωρίς διαταραχές εργαστηριακών παραμέτρων στον ορό ή τα ούρα. Παρουσιάστηκε αυξημένο ποσοστό ευκαιριακών λοιμώξεων σε χρόνια θεραπεία με το imatinib.

Σε μελέτη διάρκειας 39 εβδομάδων σε πιθήκους δεν καθορίστηκε NOAEL (όριο δόσης χωρίς παρατηρηθείσες ανεπιθύμητες ενέργειες) στην κατώτερη δόση των 15 mg/kg, περίπου το 1/3 της μέγιστης δόσης των 800 mg για τον άνθρωπο, βάσει της επιφάνειας σώματος. Η αγωγή είχε σαν αποτέλεσμα επιδείνωση των φυσιολογικών κατεσταλμένων λοιμώξεων από ελονοσία σε αυτά τα ζώα.

Το imatinib δεν θεωρήθηκε γονοτοξικό, όταν δοκιμάστηκε σε μία *in vitro* δοκιμασία βακτηριολογικών κυττάρων (δοκιμασία Ames), μία *in vitro* δοκιμασία κυττάρων θηλαστικών (λέμφωμα ποντικών) και σε *in vivo* δοκιμασία μικροπυρίνα. Θετικά γονοτοξικά αποτελέσματα ελήφθησαν για το imatinib σε μία *in vitro* δοκιμασία κυττάρων θηλαστικών (ωοθήκη κινεζικού hamster) για κλαστογόνο δράση (χρωμοσωματική ανωμαλία) παρουσία μεταβολικής ενεργοποίησης σε συγκέντρωση 125 µg/ml. Δύο ενδιάμεσα της διαδικασίας παραγωγής, τα οποία ευρίσκονται επίσης παρόντα στο τελικό προϊόν, είναι θετικά για μεταλλαξιγένεση στη δοκιμασία Ames. Ένα εξ αυτών των δύο ενδιάμεσων ήταν επίσης θετικό στη δοκιμασία του λεμφώματος των ποντικών.

Σε μία μελέτη γονιμότητας, σε αρσενικούς αρουραίους που έλαβαν αγωγή για 70 ημέρες πριν το ζευγάρισμα, το βάρος των όρχεων και της επιδιδυμίδας και το ποσοστό κινητικότητας των σπερματοζωαρίων στο σπέρμα μειώθηκαν στη δόση των 60 mg/kg, δόση περίπου ανάλογη με εκείνη των 800 mg ημερησίως, βάσει της επιφάνειας σώματος. Αυτό δεν παρατηρήθηκε σε δόσεις ≤ 20 mg/kg. Επίσης στους σκύλους, σε από του στόματος δόσεις ≥ 30 mg/kg παρατηρήθηκε ελαφριά έως μέτρια μείωση στη σπερματογένεση. Όταν οι θηλυκοί αρουραίοι έλαβαν αγωγή 14 ημέρες πριν το ζευγάρισμα και έως την 6η ημέρα της κυοφορίας, δεν υπήρξε καμία επίδραση στο ζευγάρισμα ή στον αριθμό των εγκύων. Στη δόση των 60 mg/kg, οι θηλυκοί αρουραίοι είχαν σημαντικές απώλειες εμβρύων μετά την εμφύτευση και μειωμένο αριθμό ζωντανών νεογνών. Αυτό δεν παρατηρήθηκε σε δόσεις ≤ 20 mg/kg.

Σε μια μελέτη προ και μετά-γεννητικής ανάπτυξης στους αρουραίους, με από του στόματος δόση, παρατηρήθηκαν ερυθρές εκκρίσεις από τον κόλπο της μητέρας, στην ομάδα των 45 mg/kg/ημέρα την ημέρα 14 ή την ημέρα 15 της κύησης. Στην ίδια δόση ο αριθμός των θνησιγενών νεογνών και επίσης αυτών που πέθαναν τις ημέρες 0 έως 4 μετά τον τοκετό ήταν αυξημένες. Στη γενιά F<sub>1</sub> στο ίδιο επίπεδο δόσης, το μέσο βάρος σώματος παρουσίαζε ελάττωση από τη γέννηση μέχρι την τελική θανάτωση και ο αριθμός των νεογνών που πέτυχαν τα κριτήρια για διαχωρισμό της ακροποσθίας μειώθηκε ελαφρά. Η γονιμότητα της γενιάς F<sub>1</sub> δεν επηρεάστηκε, ενώ στα 45 mg/kg/ημέρα παρατηρήθηκε αυξημένος αριθμός επαναροφήσεων και μειωμένος αριθμός βιώσιμων εμβρύων. Το όριο δόσης χωρίς παρατηρηθέν αποτέλεσμα (NOEL), τόσο για τη μητρική γενιά όσο και για τη γενιά F<sub>1</sub> ήταν 15 mg/kg/ημέρα (ένα τέταρτο της μέγιστης δόσης στον άνθρωπο που είναι 800 mg).

Το imatinib ήταν τερατογόνο στους αρουραίους, χορηγούμενο κατά τη διάρκεια της οργανογένεσης, σε δόσεις ≥ 100 mg/kg, περίπου ανάλογης της μέγιστης κλινικής δόσης των 800 mg/ημέρα, βάσει της επιφάνειας σώματος. Οι τερατογόνες επιδράσεις περιλάμβαναν εξωεγκεφαλο ή εγκεφαλοκλήλη, από εσμικρυσμένο μετωπιαίο οστόν και απόντα βρεγματικά οστά. Αυτές οι επιδράσεις δεν παρατηρήθηκαν σε δόσεις ≤ 30 mg/kg.

Δεν εντοπίστηκαν νέα όργανα στόχοι στην τοξικολογική μελέτη ανάπτυξης νεαρών αρουραίων (ημέρα 10 έως 70 μετά τον τοκετό) ως προς τα γνωστά όργανα στόχους στους ενήλικες αρουραίους. Στην τοξικολογική μελέτη νεαρών αρουραίων, παρατηρήθηκαν επιδράσεις στην ανάπτυξη, στην καθυστέρηση του κολπικού ανοίγματος και στο διαχωρισμό της ακροποσθίας κατά περίπου 0,3 έως 2 φορές τη μέση παιδιατρική έκθεση στην ψηλότερη συνιστώμενη δόση των 340 mg/m<sup>2</sup>. Επιπρόσθετα,

παρατηρήθηκε θνησιμότητα σε νεαρά ζώα (γύρω στη φάση απογαλακτισμού) κατά περίπου 2 φορές τη μέση παιδιατρική έκθεση στην ψηλότερη συνιστώμενη δόση των 340 mg/m<sup>2</sup>.

Σε μια μελέτη καρκινογένεσης σε αρουραίους, διάρκειας 2 ετών, η χορήγηση του imatinib σε δόσεις 15, 30 και 60 mg/kg/ημέρα είχε ως αποτέλεσμα μια στατιστικά σημαντική μείωση της μακροβιότητας των αρρένων στα 60 mg/kg/ημέρα και των θηλέων σε δόσεις  $\geq$  30 mg/kg/ημέρα. Η ιστοπαθολογική εξέταση των απογόνων απεκάλυψε ως πρωταρχικές αιτίες θανάτου ή λόγους για θυσία τη μυοκαρδιοπάθεια (και στα δύο φύλα), τη χρόνια προοδευτική νεφροπάθεια (στα θήλεα) και το θήλωμα του αδένου της ακροποσθίας. Τα όργανα στόχοι για τις νεοπλαστικές μεταβολές ήταν οι νεφροί, η ουροδόχος κύστη, η ουρήθρα, ο αδένος της ακροποσθίας και κλειτορίδας, το λεπτό έντερο, οι παραθυρεοειδείς αδένες, τα επινεφρίδια και το μη-αδενικό τμήμα του στομάχου.

Το θήλωμα/καρκίνωμα του αδένου της ακροποσθίας/κλειτορίδας παρατηρήθηκε σε δόσεις από 30 mg/kg/ημέρα και άνω που αντιπροσωπεύει περίπου 0,5 ή 0,3 φορές την ανθρώπινη ημερήσια έκθεση (με βάση την AUC) στα 400 mg/ημέρα ή στα 800 mg/ημέρα, αντίστοιχα και 0,4 φορές την ανθρώπινη ημερήσια έκθεση σε παιδιατρικούς ασθενείς (με βάση την AUC) στα 340 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα. Το όριο δόσης χωρίς παρατηρηθέν αποτέλεσμα (NOEL) ήταν 15 mg/kg/ημέρα. Το νεφρικό αδένωμα/καρκίνωμα, το θήλωμα της ουροδόχου κύστεως και το θήλωμα της ουρήθρας, τα αδενοκαρκινώματα του λεπτού εντέρου, τα αδενώματα των παραθυρεοειδών αδένων, οι καλοήθειες και κακοήθειες μυελώδεις όγκοι των επινεφριδίων και τα θηλώματα/καρκινώματα του μη-αδενικού τμήματος του στομάχου παρατηρήθηκαν στα 60 mg/kg/ημέρα, που αντιπροσωπεύει περίπου 1,7 ή 1 φορά την ανθρώπινη ημερήσια έκθεση (με βάση την AUC) στα 400 mg/ημέρα ή στα 800 mg/ημέρα αντίστοιχα και 1,2 φορές την ανθρώπινη ημερήσια έκθεση σε παιδιατρικούς ασθενείς (με βάση την AUC) στα 340 mg/m<sup>2</sup>/ημέρα. Το όριο δόσης χωρίς παρατηρηθέν αποτέλεσμα (NOEL) ήταν 30 mg/kg/ημέρα.

Ο μηχανισμός από τη μελέτη καρκινογένεσης στους αρουραίους και η συσχέτιση των ευρημάτων αυτών με τον άνθρωπο δεν έχει ακόμα διευκρινισθεί.

Μη νεοπλαστικές αλλοιώσεις που δεν διερευνήθηκαν σε προηγούμενες προκλινικές μελέτες ήταν το καρδιαγγειακό σύστημα, το πάγκρεας, τα ενδοκρινή όργανα και τα δόντια. Οι πιο σημαντικές αλλαγές περιελάμβαναν καρδιακή υπερτροφία και διάταση που οδήγησε σε σημεία καρδιακής ανεπάρκειας σε μερικά ζώα.

Η δραστική ουσία imatinib παρουσιάζει για οργανισμούς που διαβιούν σε ιζήματα

## **6. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

### **6.1 Κατάλογος εκδόχων**

#### Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια

##### Περιεχόμενο καψακίου

Κροσποβιδόνη (τύπου A)

Λακτόζη μονοϋδρική

Στεατικό μαγνήσιο

##### Κέλυφος καψακίου

Ζελατίνη

Κίτρινο οξείδιο του σιδήρου (E172)

Διοξείδιο του τιτανίου (E171)

Ερυθρό οξείδιο του σιδήρου (E172)

#### Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια

##### Περιεχόμενο καψακίου

Κροσποβιδόνη (τύπου A)

Λακτόζη μονοϋδρική

Στεατικό μαγνήσιο

### Κέλυφος καψακίου

Ζελατίνη

Κίτρινο οξείδιο του σιδήρου (E172)

Διοξείδιο του τιτανίου (E171)

Ερυθρό οξείδιο του σιδήρου (E172)

Μέλαν οξείδιο του σιδήρου (E172)

## **6.2 Ασυμβατότητες**

Δεν εφαρμόζεται.

## **6.3 Διάρκεια ζωής**

3 χρόνια

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

Μη φυλάσσετε σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 30 °C.

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

### Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια

Κυψέλες από PA-Αλουμίνιο/PVC/φύλλο αλουμινίου.

Συσκευασία που περιέχει 60 σκληρά καψάκια.

### Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια

Κυψέλες από PA-Αλουμίνιο/PVC/φύλλο αλουμινίου.

Συσκευασία που περιέχει 30 σκληρά καψάκια.

Μπορεί να μην κυκλοφορούν όλες οι συσκευασίες.

## **6.6 Ιδιαίτερες προφυλάξεις απόρριψης**

Κάθε αχρησιμοποίητο φαρμακευτικό προϊόν ή υπόλειμμα πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

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

medac

Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH

Theaterstr. 6

22880 Wedel

Γερμανία

## **8. ΑΡΙΘΜΟΣ(ΟΙ) ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

### Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια

EU/1/13/876/001

### Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια

EU/1/13/876/002

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

Ημερομηνία πρώτης έγκρισης: 25 Σεπτεμβρίου 2013

## **10. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ**

Λεπτομερή πληροφοριακά στοιχεία για το παρόν φαρμακευτικό προϊόν είναι διαθέσιμα στον δικτυακό τόπο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων: <http://www.ema.europa.eu>

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**

- Α. ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ(ΟΙ) ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ(ΟΙ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΤΙΔΩΝ**
- Β. ΟΡΟΙ Ή ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ**
- Γ. ΑΛΛΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**
- Δ. ΟΡΟΙ Ή ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

## **A. ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ(ΟΙ) ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ(ΟΙ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΤΙΔΩΝ**

Όνομα και διεύθυνση του(των) παρασκευαστή(ών) που είναι υπεύθυνος(οι) για την αποδέσμευση των παρτίδων

medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH  
Theaterstr. 6  
22880 Wedel  
ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Pabianickie Zakłady Farmaceutyczne Polfa S.A.  
ul. Marszalka J. Pilsudskiego 5  
95-200 Pabianice  
Πολωνία

Στο έντυπο φύλλο οδηγιών χρήσης του φαρμακευτικού προϊόντος πρέπει να αναγράφεται το όνομα και η διεύθυνση του παραγωγού που είναι υπεύθυνος για την αποδέσμευση της σχετικής παρτίδας.

## **B. ΟΡΟΙ Ή ΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΧΡΗΣΗ**

Φαρμακευτικό προϊόν για το οποίο απαιτείται περιορισμένη ιατρική συνταγή (βλ. παράρτημα I: Περίληψη των Χαρακτηριστικών του Προϊόντος, παράγραφος 4.2).

## **Γ. ΑΛΛΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

### **• Εκθέσεις περιοδικής παρακολούθησης της ασφάλειας**

Οι απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων περιοδικής παρακολούθησης της ασφάλειας για το εν λόγω φαρμακευτικό προϊόν ορίζονται στον κατάλογο με τις ημερομηνίες αναφοράς της Ένωσης (κατάλογος EURD) που παρατίθεται στο άρθρο 107γ παράγραφος 7 της οδηγίας 2001/83/ΕΚ και κάθε επακόλουθης επικαιροποίησης όπως δημοσιεύεται στην ευρωπαϊκή δικτυακή πύλη για τα φάρμακα.

## **Δ. ΟΡΟΙ Ή ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

### **• Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνου (ΣΔΚ)**

Ο Κάτοχος Άδειας Κυκλοφορίας θα διεξαγάγει τις απαιτούμενες δραστηριότητες και παρεμβάσεις φαρμακοεπαγρύπνησης όπως παρουσιάζονται στο συμφωνηθέν ΣΔΚ που παρουσιάζεται στην ενότητα 1.8.2 της άδειας κυκλοφορίας και οποιεσδήποτε επακόλουθες εγκεκριμένες αναθεωρήσεις του ΣΔΚ.

Ένα επικαιροποιημένο ΣΔΚ θα πρέπει να κατατεθεί:

- μετά από αίτημα του Ευρωπαϊκού οργανισμού Φαρμάκων,
- οποτεδήποτε τροποποιείται το σύστημα διαχείρισης κινδύνου, ειδικά ως αποτέλεσμα λήψης νέων πληροφοριών που μπορούν να επιφέρουν σημαντική αλλαγή στη σχέση οφέλους-κινδύνου ή ως αποτέλεσμα της επίτευξης ενός σημαντικού οροσήμου (φαρμακοεπαγρύπνηση ή ελαχιστοποίηση κινδύνου).



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**  
**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΛΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ**

## **A. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ**

**ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ  
ΚΟΥΤΙ**

**1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια  
imatinib

**2. ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΕ ΔΡΑΣΤΙΚΗ(ΕΣ) ΟΥΣΙΑ(ΕΣ)**

Κάθε σκληρό καψάκιο περιέχει 100 mg imatinib (ως mesilate).

**3. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΚΔΟΧΩΝ**

Περιέχει λακτόζη μονοϋδρική.  
Βλέπε φύλλο οδηγιών χρήσης για περαιτέρω πληροφορίες.

**4. ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ**

60 σκληρά καψάκια.

**5. ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΟΔΟΣ(ΟΙ) ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ**

Διαβάστε το φύλλο οδηγιών χρήσης πριν από τη χορήγηση.  
Από στόματος χρήση.

**6. ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΤΟ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ  
ΠΡΟΪΟΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΥΛΑΣΣΕΤΑΙ ΣΕ ΘΕΣΗ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΔΕΝ ΒΛΕΠΟΥΝ ΚΑΙ  
ΔΕΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΖΟΥΝ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ**

Να φυλάσσεται σε θέση, την οποία δεν βλέπουν και δεν προσεγγίζουν τα παιδιά.

**7. ΑΛΛΗ(ΕΣ) ΕΙΔΙΚΗ(ΕΣ) ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ(ΕΙΣ), ΕΑΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ(ΕΣ)**

**8. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ**

ΛΗΞΗ:

**9. ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΦΥΛΑΞΗΣ**

Μη φυλάσσετε σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 30 °C.

**10. ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΩΝ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΝΤΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Ή ΤΩΝ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΥΤΑ, ΕΦΟΣΟΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**

Κάθε αχρησιμοποίητο φαρμακευτικό προϊόν ή υπόλειμμα πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

**11. ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΧΟΥ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

medac GmbH  
Theaterstr. 6  
22880 Wedel  
Γερμανία

**12. ΑΡΙΘΜΟΣ(ΟΙ) ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

EU/1/13/876/001

**13. ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΤΙΔΑΣ**

Παρτίδα:

**14. ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ**

Φαρμακευτικό προϊόν για το οποίο απαιτείται ιατρική συνταγή.

**15. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

**16. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΕ BRAILLE**

Imatinib medac 100 mg

**17. ΜΟΝΑΔΙΚΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ – ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΣ ΓΡΑΜΜΩΤΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ (2D)**

<Δισδιάστατος γραμμωτός κώδικας (2D) που φέρει τον περιληφθέντα μοναδικό αναγνωριστικό κωδικό.>

**18. ΜΟΝΑΔΙΚΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ – ΔΕΛΟΜΕΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΙΜΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ**

PC:  
SN:  
NN:

**ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΚΥΨΕΛΗΣ (BLISTER) Ή ΣΤΙΣ ΤΑΙΝΙΕΣ (STRIPS)**

**ΚΥΨΕΛΗ**

**1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια  
imatinib

**2. ΟΝΟΜΑ ΚΑΤΟΧΟΥ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

medac GmbH

**3. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ**

EXP:

**4. ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΤΙΔΑΣ**

Lot:

**5. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

**ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ  
ΚΟΥΤΙ**

**1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια  
imatinib

**2. ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΕ ΔΡΑΣΤΙΚΗ(ΕΣ) ΟΥΣΙΑ(ΕΣ)**

Κάθε σκληρό καψάκιο περιέχει 400 mg imatinib (ως mesilate).

**3. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΚΔΟΧΩΝ**

Περιέχει λακτόζη μονοϋδρική.  
Βλέπε φύλλο οδηγιών χρήσης για περαιτέρω πληροφορίες.

**4. ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ**

30 σκληρά καψάκια.

**5. ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΟΔΟΣ(ΟΙ) ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ**

Διαβάστε το φύλλο οδηγιών χρήσης πριν από τη χορήγηση.  
Από στόματος χρήση.

**6. ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΤΟ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ  
ΠΡΟΪΟΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΥΛΑΣΣΕΤΑΙ ΣΕ ΘΕΣΗ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΔΕΝ ΒΛΕΠΟΥΝ ΚΑΙ  
ΔΕΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΖΟΥΝ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ**

Να φυλάσσεται σε θέση, την οποία δεν βλέπουν και δεν προσεγγίζουν τα παιδιά.

**7. ΑΛΛΗ(ΕΣ) ΕΙΔΙΚΗ(ΕΣ) ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ(ΕΙΣ), ΕΑΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ(ΕΣ)**

**8. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ**

ΛΗΞΗ:

**9. ΕΙΔΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΦΥΛΑΞΗΣ**

Μη φυλάσσετε σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 30 °C.

**10. ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΩΝ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΝΤΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Ή ΤΩΝ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΥΤΑ, ΕΦΟΣΟΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**

Κάθε αχρησιμοποίητο φαρμακευτικό προϊόν ή υπόλειμμα πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

**11. ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΧΟΥ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

medac GmbH  
Theaterstr. 6  
22880 Wedel  
Γερμανία

**12. ΑΡΙΘΜΟΣ(ΟΙ) ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

EU/1/13/876/002

**13. ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΤΙΔΑΣ**

Παρτίδα:

**14. ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ**

Φαρμακευτικό προϊόν για το οποίο απαιτείται ιατρική συνταγή.

**15. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**

**16. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΕ BRAILLE**

Imatinib medac 400 mg

**17. ΜΟΝΑΔΙΚΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ – ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΣ ΓΡΑΜΜΩΤΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ (2D)**

<Δισδιάστατος γραμμωτός κώδικας (2D) που φέρει τον περιληφθέντα μοναδικό αναγνωριστικό κωδικό.>

**18. ΜΟΝΑΔΙΚΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ – ΔΕΛΟΜΕΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΙΜΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ**

PC:  
SN:  
NN:

**ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΚΥΨΕΛΗΣ (BLISTER) Ή ΣΤΙΣ ΤΑΙΝΙΕΣ (STRIPS)**

**ΚΥΨΕΛΗ**

**1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια  
imatinib

**2. ΟΝΟΜΑ ΚΑΤΟΧΟΥ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

medac GmbH

**3. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ**

EXP:

**4. ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΤΙΔΑΣ**

Lot:

**5. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**



## **B. ΦΥΛΛΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ**

## Φύλλο οδηγιών χρήσης: Πληροφορίες για τον χρήστη

**Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια**

**Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια**

imatinib

**Διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το φύλλο οδηγιών χρήσης πριν αρχίσετε να παίρνετε αυτό το φάρμακο, διότι περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για σας.**

- Φυλάξτε αυτό το φύλλο οδηγιών χρήσης. Ίσως χρειαστεί να το διαβάσετε ξανά.
- Εάν έχετε περαιτέρω απορίες, ρωτήστε τον γιατρό ή τον φαρμακοποιό σας.
- Η συνταγή για αυτό το φάρμακο χορηγήθηκε αποκλειστικά για σας. Δεν πρέπει να δώσετε το φάρμακο σε άλλους. Μπορεί να τους προκαλέσει βλάβη, ακόμα και όταν τα συμπτώματα της ασθένειάς τους είναι ίδια με τα δικά σας.
- Εάν παρατηρήσετε κάποια ανεπιθύμητη ενέργεια, ενημερώστε τον γιατρό ή τον νοσοκόμο σας. Αυτό ισχύει και για κάθε πιθανή ανεπιθύμητη ενέργεια που δεν αναφέρεται στο παρόν φύλλο οδηγιών χρήσης. Βλέπε παράγραφο 4.

### Τι περιέχει το παρόν φύλλο οδηγιών

1. Τι είναι το Imatinib medac και ποια είναι η χρήση του
2. Τι πρέπει να γνωρίζετε πριν πάρετε το Imatinib medac
3. Πώς να πάρετε το Imatinib medac
4. Πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες
5. Πώς να φυλάσσεται το Imatinib medac
6. Περιεχόμενο της συσκευασίας και λοιπές πληροφορίες

### 1. Τι είναι το Imatinib medac και ποιά είναι η χρήση του

Το Imatinib medac είναι ένα φάρμακο που περιέχει μια δραστική ουσία που ονομάζεται imatinib. Αυτό το φάρμακο δρα αναστέλλοντας την ανάπτυξη των μη φυσιολογικών κυττάρων στις παρακάτω αναφερόμενες νόσους. Αυτές περιλαμβάνουν κάποια είδη καρκίνων.

#### **Το Imatinib medac είναι μια θεραπευτική αγωγή για ενήλικες και παιδιά και εφήβους για:**

- **Χρόνια μυελογενή λευχαιμία (ΧΜΛ) σε βλαστική κρίση.** Η λευχαιμία είναι ένας καρκίνος των λευκών αιμοσφαιρίων. Αυτά τα λευκά αιμοσφαίρια βοηθούν συνήθως τον οργανισμό να καταπολεμά τις λοιμώξεις. Η χρόνια μυελογενής λευχαιμία είναι μια μορφή λευχαιμίας στην οποία κάποια μη φυσιολογικά λευκά κύτταρα (που ονομάζονται μυελοειδή κύτταρα) ξεκινούν ν' αναπτύσσονται ανεξέλεγκτα. Το Imatinib medac αναστέλλει την ανάπτυξη αυτών των κυττάρων. Η βλαστική κρίση είναι το πιο προχωρημένο στάδιο αυτής της ασθένειας.
- **Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία θετική για το χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας (Ph+ ΟΛΛ).** Η λευχαιμία είναι ένας καρκίνος των λευκών αιμοσφαιρίων. Αυτά τα λευκά αιμοσφαίρια βοηθούν συνήθως τον οργανισμό να καταπολεμά τις λοιμώξεις. Η οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία είναι μια μορφή λευχαιμίας στην οποία συγκεκριμένα παθολογικά λευκοκύτταρα λευκ (που ονομάζονται λεμφοβλάστες) ξεκινούν να αναπτύσσονται ανεξέλεγκτα. Το Imatinib medac αναστέλλει την ανάπτυξη αυτών των κυττάρων.

#### **Το Imatinib medac είναι επίσης μια θεραπευτική αγωγή για παιδιά και εφήβους για:**

- Νεοδιαγνωσθείσα χρόνια μυελογενή λευχαιμία (ΧΜΛ), για τα οποία η μεταμόσχευση μυελού των οστών δεν θεωρείται θεραπεία πρώτης γραμμής,
- ΧΜΛ σε χρόνια φάση μετά από αποτυχία σε θεραπεία με ιντερφερόνη-άλφα ή σε επιταχυνόμενη φάση. Η επιταχυνόμενη φάση είναι μια ενδιάμεση φάση μεταξύ της χρόνιας φάσης και της έναρξης της βλαστικής κρίσης. Θεωρείται ως η πρώτη εκδήλωση αντίστασης στη θεραπεία.

**Το Imatinib medac είναι επίσης μια θεραπευτική αγωγή για ενήλικες για:**

- **Μυελοδυσπλαστικές/μυελοϋπερπλαστικές νόσοι (MDS/MPD).** Πρόκειται για μια ομάδα νόσων του αίματος στις οποίες ορισμένα κύτταρα του αίματος ξεκινούν να αναπτύσσονται ανεξέλεγκτα. Το Imatinib medac αναστέλλει την ανάπτυξη αυτών των κυττάρων σε ορισμένο υπότυπο αυτών των νόσων.
- **Υπερηωσινοφιλικό σύνδρομο (HES) ή/και χρόνια ηωσινοφιλική λευχαιμία (CEL).** Αυτές είναι αιματολογικές νόσοι στις οποίες ορισμένα κύτταρα του αίματος (γνωστά ως ηωσινόφιλα) ξεκινούν να αναπτύσσονται ανεξέλεγκτα. Το Imatinib medac αναστέλλει την ανάπτυξη αυτών των κυττάρων σε ορισμένο υπότυπο αυτών των νόσων.
- **Δερματοϊνοσάρκωμα protuberans (DFSP).** Το DFSP είναι ένας καρκίνος του ιστού που βρίσκεται κάτω από το δέρμα στον οποίο ορισμένα κύτταρα ξεκινούν να αναπτύσσονται ανεξέλεγκτα. Το Imatinib medac αναστέλλει την ανάπτυξη αυτών των κυττάρων.

Στην συνέχεια του φυλλαδίου αυτού, θα χρησιμοποιούνται οι συντομογραφίες των ασθενειών αυτών.

Εάν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις για το πώς δουλεύει το Imatinib medac ή γιατί το φάρμακο αυτό σας συνταγογραφήθηκε, ρωτήστε τον γιατρό σας.

## **2. Τι πρέπει να γνωρίζετε πριν να πάρετε το Imatinib medac**

Το Imatinib medac θα συνταγογραφηθεί για σας προσωπικά από έναν γιατρό με εμπειρία σε φάρμακα που θεραπεύουν τις κακοήθειες στο αίμα ή τους συμπαγείς όγκους.

Ακολουθείστε με προσοχή όλες τις οδηγίες που σας δόθηκαν από τον γιατρό σας, ακόμη και αν αυτές διαφέρουν από τις γενικές πληροφορίες που περιέχονται σ' αυτό το φυλλάδιο.

### **Μην πάρετε το Imatinib medac:**

- σε περίπτωση αλλεργίας στο imatinib ή σε οποιοδήποτε άλλο από τα συστατικά αυτού του φαρμάκου (αναφέρονται στην παράγραφο 6).

Εάν αυτό εφαρμόζεται στην περίπτωσή σας, **ενημερώστε το γιατρό σας χωρίς να πάρετε το Imatinib medac.**

Εάν νομίζετε ότι μπορεί να είστε αλλεργικός αλλά δεν είστε σίγουρος, συμβουλευτείτε το γιατρό σας.

### **Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις**

Απευθυνθείτε στον γιατρό σας πριν πάρετε το Imatinib medac:

- εάν εσείς έχετε ή είχατε ποτέ κάποιο πρόβλημα με το ήπαρ, το νεφρό ή την καρδιά.
- εάν παίρνετε με το φάρμακο λεβοθυροξίνη λόγω αφαίρεσης του θυρεοειδούς σας.
- εάν είχατε ποτέ ή μπορεί να έχετε τώρα λοίμωξη από ηπατίτιδα Β Αυτό συμβαίνει επειδή το Imatinib medac θα μπορούσε να οδηγήσει σε επανενεργοποίηση της ηπατίτιδας Β, η οποία μπορεί να αποβεί θανατηφόρος σε ορισμένες περιπτώσεις. Οι ασθενείς θα εξετάζονται προσεκτικά από τον γιατρό τους για ενδείξεις αυτής της λοίμωξης πριν από την έναρξη της θεραπείας.

Εάν κάποιο από αυτά εφαρμόζεται στην περίπτωσή σας, **ενημερώστε τον γιατρό σας πριν πάρετε το Imatinib medac.**

**Κατά την αγωγή με Imatinib medac, ενημερώστε αμέσως τον γιατρό σας** εάν σας παρουσιασθεί πολύ γρήγορη αύξηση βάρους. Το Imatinib medac μπορεί να προκαλέσει κατακράτηση υγρών από τον οργανισμό σας (σοβαρή κατακράτηση υγρών).

Ενώ παίρνετε Imatinib medac, ο γιατρός σας θα σας παρακολουθεί τακτικά για να ελέγξει εάν το φάρμακο δουλεύει. Θα κάνετε επίσης αιματολογικούς ελέγχους και θα ζυγίζεστε τακτικά.

### **Παιδιά και έφηβοι**

Το Imatinib medac είναι επίσης μια αγωγή για παιδιά και εφήβους με ΧΜΛ. Δεν υπάρχει εμπειρία στα παιδιά με ΧΜΛ ηλικίας κάτω των 2 ετών. Η εμπειρία σε παιδιά και εφήβους με ΟΛΛ θετική για το χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας είναι περιορισμένη.

Μερικά παιδιά και έφηβοι που λαμβάνουν Imatinib medac μπορεί να έχουν πιο αργή από τη φυσιολογική ανάπτυξη. Ο γιατρός θα παρακολουθεί την ανάπτυξη σε τακτικές επισκέψεις.

### **Άλλα φάρμακα και Imatinib medac**

Ενημερώστε τον γιατρό, τον φαρμακοποιό ή τον νοσοκόμο σας εάν παίρνετε, έχετε πρόσφατα πάρει ή μπορεί να πάρετε άλλα φάρμακα, ακόμα και αυτά που σας έχουν χορηγηθεί χωρίς συνταγή (όπως παρακεταμόλη) συμπεριλαμβανομένων φυτικών φαρμάκων (όπως πρόδρομο βότανο). Μερικά φάρμακα μπορεί να παρεμβαίνουν με τη δράση του Imatinib medac όταν λαμβάνονται μαζί. Αυτά μπορεί να αυξήσουν ή να μειώσουν τη δράση του Imatinib medac είτε προκαλώντας αυξημένες ανεπιθύμητες ενέργειες ή καθιστώντας το Imatinib medac λιγότερο αποτελεσματικό. Το Imatinib medac μπορεί να κάνει το ίδιο σε ορισμένα άλλα φάρμακα.

Ενημερώστε τον γιατρό σας εάν παίρνετε φάρμακα τα οποία προλαμβάνουν τον σχηματισμό θρόμβων.

### **Κύηση, θηλασμός και γονιμότητα**

- Εάν είστε έγκυος ή θηλάζετε, νομίζετε ότι μπορεί να είστε έγκυος ή σχεδιάζετε να αποκτήσετε παιδί, ζητήστε τη συμβουλή του γιατρού σας πριν πάρετε αυτό το φάρμακο.
- Το Imatinib medac δεν συνιστάται στην εγκυμοσύνη, εκτός εάν είναι απόλυτα απαραίτητο, καθώς μπορεί να βλάψει το έμβρυο. Ο γιατρός θα συζητήσει μαζί σας τους πιθανούς κινδύνους της λήψης του Imatinib medac κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.
- Σε γυναίκες που μπορεί να μείνουν έγκυες συνιστάται να χρησιμοποιούν αποτελεσματική αντισυλληπτική αγωγή κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής αγωγής.
- Μην θηλάζετε κατά τη διάρκεια της αγωγής με Imatinib medac καθώς υπάρχουν περιορισμένες πληροφορίες σχετικά με την κατανομή του imatinib στο μητρικό γάλα.
- Ασθενείς οι οποίοι ανησυχούν για την γονιμότητα τους ενώ είναι σε θεραπεία με Imatinib medac πρέπει να συμβουλευθούν τον γιατρό τους.

### **Οδήγηση και χειρισμός μηχανημάτων**

Μπορεί να νιώσετε ζάλη ή να παρουσιάσετε θολή όραση κατά τη λήψη αυτού του φαρμάκου. Εάν συμβεί αυτό, μην οδηγείτε ή χρησιμοποιείτε εργαλεία ή μηχανές μέχρι να νιώσετε ξανά καλά.

### **Το Imatinib medac περιέχει λακτόζη μονοϋδρική**

Εάν σας έχει ενημερώσει ο γιατρός σας ότι έχετε δυσανεξία σε μερικά σάκχαρα, επικοινωνήστε με τον γιατρό σας πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το φάρμακο.

## **3. Πώς να πάρετε το Imatinib medac**

Ο γιατρός σας έχει συνταγογραφήσει το Imatinib medac γιατί υποφέρετε από μια σοβαρή κατάσταση. Το Imatinib medac μπορεί να σας βοηθήσει να αντιμετωπίσετε αυτή την κατάσταση.

Ωστόσο, πάντοτε να παίρνετε το φάρμακο αυτό αυστηρά σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού, του φαρμακοποιού ή του νοσοκόμου σας. Είναι σημαντικό να το κάνετε αυτό για όσο καιρό σας πει ο γιατρός, ο φαρμακοποιός ή ο νοσοκόμος σας. Εάν έχετε αμφιβολίες, ρωτήστε τον γιατρό, τον φαρμακοποιό ή τον νοσοκόμο σας.

Μην σταματήσετε να παίρνετε το Imatinib medac εκτός αν σας πει ο γιατρός σας. Εάν δεν μπορείτε να πάρετε το φάρμακο όπως σας το έχει συνταγογραφήσει ο γιατρός σας ή αν αισθάνεστε ότι δεν το χρειάζεστε πια, επικοινωνήστε αμέσως με τον γιατρό σας.

### **Πόσο Imatinib medac να πάρετε**

#### **Χρήση σε ενήλικες**

Ο γιατρός σας θα σας πει ακριβώς πόσα καψάκια Imatinib medac πρέπει να πάρετε.

Η συνήθης δόση έναρξης σε θεραπεία για ΧΜΛ σε βλαστική κρίση είναι 600 mg, που λαμβάνονται ως 6 καψάκια των 100 mg (ή 1 καψάκιο των 400 mg συν 2 καψάκια των 100 mg) **μια φορά** την ημέρα.

Ο γιατρός σας μπορεί να συνταγογραφήσει μια υψηλότερη ή χαμηλότερη δόση ανάλογα με το πώς ανταποκρίνεσθε στη θεραπεία. Εάν η ημερήσια δόση σας είναι 800 mg, θα πρέπει να πάρετε 1 καψάκιο των 400 mg το πρωί και 1 καψάκιο των 400 mg το βράδυ.

- **Εάν λαμβάνετε αγωγή για Ph+ΟΛΛ:**  
Η δόση έναρξης είναι 600 mg που λαμβάνονται ως 6 καψάκια των 100 mg (ή 1 καψάκιο των 400 mg συν 2 καψάκια των 100 mg) **μια φορά** την ημέρα.
- **Εάν λαμβάνετε αγωγή για MDS/MPD:**  
Η δόση έναρξης είναι 400 mg που λαμβάνονται ως 1 καψάκιο των 400 mg **μια φορά** την ημέρα.
- **Αν λαμβάνετε αγωγή για HES/CEL:**  
Η δόση έναρξης είναι 100 mg που λαμβάνονται ως 1 καψάκιο των 100 mg **μια φορά** την ημέρα. Ο γιατρός μπορεί ν' αποφασίσει ν' αυξήσει τη δόση των 400 mg, που λαμβάνονται ως 1 καψάκιο των 400 mg **μια φορά** την ημέρα, ανάλογα με το πώς ανταποκρίνεσθε στη θεραπεία.
- **Αν λαμβάνετε αγωγή για DFSP:**  
Η δόση είναι 800 mg την ημέρα που λαμβάνεται ως 1 καψάκιο των 400 mg το πρωί και 1 καψάκιο των 400 mg το βράδυ.

### **Χρήση σε παιδιά και εφήβους**

Ο γιατρός θα σας πει πόσα καψάκια Imatinib medac πρέπει να χορηγηθούν στο παιδί σας. Η ποσότητα του Imatinib medac που χορηγείται εξαρτάται από την κατάσταση του παιδιού σας, το βάρος και ύψος του σώματος. Η συνολική ημερήσια δόση στα παιδιά και τους εφήβους δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 800 mg με ΧΜΛ και τα 600 mg με Ph+ΟΛΛ. Η αγωγή μπορεί να δοθεί στο παιδί σας είτε ως μια εφάπαξ δόση ή εναλλακτικά η ημερήσια δόση μπορεί να μοιραστεί σε δύο χορηγήσεις (μισή το πρωί και μισή το βράδυ).

### **Πότε και πώς θα παίρνετε το Imatinib medac**

- **Πάρτε το Imatinib medac με το γεύμα.** Αυτό θα σας προστατέψει από προβλήματα στο στομάχι όταν παίρνετε Imatinib medac.
- **Καταπιείτε τα καψάκια ολόκληρα μ'ένα μεγάλο ποτήρι νερό.** Μην ανοίγετε ή συνθλίβετε τα καψάκια εκτός αν έχετε δυσκολία στην κατάποση (π.χ. παιδιά).
- Εάν δεν μπορείτε να καταπιείτε τα καψάκια, μπορείτε να τα ανοίξετε και να διαλύσετε τη σκόνη σ'ένα ποτήρι μεταλλικού νερού ή χυμού μήλου.
- Εάν είστε γυναίκα έγκυος ή είναι πιθανόν να μείνετε έγκυος, κατά το άνοιγμα των καψακίων για τα παιδιά σας ή άλλο ασθενή που δεν μπορούν να καταπιούν, πρέπει να χειρίζεστε το περιεχόμενο τους με προσοχή ώστε να αποφύγετε την επαφή με τα μάτια, το δέρμα ή να τα εισπνεύσετε. Πρέπει να πλύνετε τα χέρια σας αμέσως μετά το άνοιγμα των καψακίων.

### **Για πόσο διάστημα θα παίρνετε το Imatinib medac**

Συνεχίστε να παίρνετε το Imatinib medac κάθε μέρα για όσο διάστημα σας πει ο γιατρός σας.

### **Εάν πάρετε μεγαλύτερη δόση Imatinib medac από την κανονική**

Εάν τυχαία πήρατε πολλά καψάκια, ενημερώστε **αμέσως** τον γιατρό σας. Πιθανόν να απαιτηθεί ιατρική βοήθεια. Πάρτε μαζί σας τη συσκευασία του φαρμακευτικού προϊόντος.

#### **Εάν ξεχάσετε να πάρετε το Imatinib medac**

- Εάν ξεχάσατε μια δόση, πάρτε την αμέσως μόλις το θυμηθείτε. Ωστόσο εάν πλησιάζει η ώρα για την επόμενη δόση, παραλείψετε τη δόση που ξεχάσατε.
- Κατόπιν συνεχίστε το κανονικό σας πρόγραμμα.
- Μην πάρετε διπλή δόση για να αναπληρώσετε τη δόση που ξεχάσατε.

Εάν έχετε περισσότερες ερωτήσεις σχετικά με τη χρήση αυτού του φαρμάκου, ρωτήστε τον γιατρό, τον φαρμακοποιό ή τον νοσοκόμο σας.

#### **4. Πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες**

Όπως όλα τα φάρμακα, έτσι και αυτό το φάρμακο μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες ενέργειες, αν και δεν παρουσιάζονται σε όλους τους ανθρώπους. Αυτές είναι συνήθως ήπιες έως μέτριες.

**Μερικές ανεπιθύμητες ενέργειες μπορεί να είναι σοβαρές. Ενημερώστε τον γιατρό σας εάν παρουσιάσετε οποιοδήποτε από τα πιο κάτω:**

**Πολύ συχνές** (μπορεί να επηρεάσουν περισσότερα από 1 στα 10 άτομα) **ή συχνές** (μπορεί να επηρεάσουν μέχρι 1 στα 10 άτομα):

- Ταχεία πρόσληψη βάρους. Το Imatinib medac, μπορεί να προκαλέσει στον οργανισμό σας κατακράτηση νερού (σοβαρή κατακράτηση υγρών).
- Συμπτώματα λοίμωξης όπως πυρετός, δυνατά ρίγη, πονόλαιμο, ή έλκη στο στόμα. Το Imatinib medac μπορεί να μειώσει τον αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων, έτσι μπορεί να παρουσιάσετε λοιμώξεις πιο εύκολα.
- Απροσδόκητη αιμορραγία ή μώλωπας (όταν δεν έχετε τραυματιστεί).

**Όχι συχνές** (μπορεί να επηρεάσουν μέχρι 1 στα 100 άτομα) **ή σπάνιες** (μπορεί να επηρεάσουν μέχρι 1 στα 1,000 άτομα):

- Πόνος στο στήθος, ακανόνιστος καρδιακός ρυθμός (συμπτώματα καρδιακών προβλημάτων).
- Βήχας, δυσκολία στην αναπνοή, ή πόνος κατά την αναπνοή (συμπτώματα προβλημάτων στους πνεύμονες).
- Αίσθημα ελαφράς ζάλης, ζάλης ή τάσης για λιποθυμία (συμπτώματα χαμηλής αρτηριακής πίεσης).
- Αίσθημα αδιαθεσίας (ναυτία), με απώλεια όρεξης, σκουρόχρωμα ούρα, κίτρινη επιδερμίδα ή μάτια (συμπτώματα ηπατικών προβλημάτων).
- Εξάνθημα, κοκκίνισμα του δέρματος με φυσαλίδες στα χείλη, τα μάτια, το δέρμα ή το στόμα ξεφλούδισμα του δέρματος, πυρετός, ανυψωμένα κόκκινα ή μοβ σημεία του δέρματος, κνησμός, αίσθημα καύσου, φλυκταινώδες εξάνθημα (συμπτώματα προβλημάτων του δέρματος).
- Σοβαρός πόνος στην κοιλιά, αίμα στον έμετο, στα κόπρανα ή στα ούρα ή μαύρα κόπρανα (συμπτώματα γαστρεντερικών διαταραχών).
- Έντονα μειωμένη παραγωγή ούρων, αίσθημα δίψας (συμπτώματα νεφρικών προβλημάτων).
- Αίσθημα αδιαθεσίας (ναυτία) με διάρροια και εμετό, πόνος στην κοιλιά ή πυρετός (συμπτώματα προβλημάτων του εντέρου).
- Έντονος πονοκέφαλος, αδυναμία ή παράλυση των άκρων ή του προσώπου, αδυναμία ομιλίας, ξαφνική απώλεια αισθήσεων (συμπτώματα προβλημάτων του νευρικού συστήματος όπως αιμορραγία ή οίδημα στο κρανίο/εγκέφαλο).
- Ωχρότητα, αίσθημα κόπωσης, και δυσκολίας στην αναπνοή και σκουρόχρωμα ούρα (συμπτώματα χαμηλών επιπέδων ερυθροκυττάρων).
- Οφθαλμικός πόνος ή επιδείνωση της όρασης, οφθαλμική αιμορραγία.
- Πόνος στα ισχία ή δυσκολία στο περπάτημα.
- Μούδιασμα ή κρύα δάκτυλα χεριών και ποδιών (συμπτώματα του συνδρόμου Raynaud).
- Αναπάντεχο οίδημα και κοκκίνισμα της επιδερμίδας (συμπτώματα μιας δερματικής λοίμωξης που ονομάζεται κυτταρίτιδα).
- Δυσκολία κατά την ακοή.

- Μυϊκή αδυναμία και σπασμοί με ένα μη φυσιολογικό καρδιακό ρυθμό (συμπτώματα αλλαγών στη ποσότητα καλίου στο αίμα σας).
- Μελάνιασμα.
- Στομαχόπονος με αίσθημα αδιαθεσίας (ναυτία).
- Μυϊκοί σπασμοί με πυρετό, ερυθρά-καφέ ούρα, άλγος ή αδυναμία στους μυείς σας (σύμπτωμα μυϊκών προβλημάτων).
- Πυελικό άλγος μερικές φορές με ναυτία και έμετο, με απρόσμενη αιμορραγία του κόλπου, αίσθημα ζάλης ή λιποθυμίας λόγω μειωμένης αρτηριακής πίεσης (συμπτώματα προβλημάτων των ωοθηκών ή της μήτρας).
- Ναυτία, δύσπνοια, καρδιακή αρρυθμία, θόλωση των ούρων, κόπωση ή/και δυσφορία στις αρθρώσεις που συνδέεται με μη φυσιολογικά αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων (π.χ. υψηλά επίπεδα καλίου, ουρικού οξέως και ασβεστίου και χαμηλά επίπεδα φωσφόρου στο αίμα).

**Μη γνωστές** (η συχνότητα δεν μπορεί να εκτιμηθεί με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα):

- Συνδυασμός διαδοσμένου σοβαρού εξανθήματος, αδιαθεσίας, πυρετού, υψηλών επιπέδων συγκεκριμένων λευκών αιμοσφαιρίων ή κίτρινης χρώσης του δέρματος ή των οφθαλμών (σημεία ίκτερου) με δύσπνοια, άλγος στο στήθος/αδιαθεσία, σοβαρά μειωμένη αποβολή ούρων και δίψα κτλ. (σημεία μιας αλλεργικής αντίδρασης σχετικής με τη θεραπεία).
- Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.

Εάν παρουσιάσετε κάποιο από τα πιο πάνω, **ενημερώστε τον γιατρό σας αμέσως**.

**Άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες μπορεί να περιλαμβάνουν:**

**Πολύ συχνές** (μπορεί να επηρεάσουν περισσότερα από 1 στα 10 άτομα):

- Πονοκέφαλος ή αίσθημα κόπωσης.
- Αίσθημα αδιαθεσίας (ναυτία), αδιαθεσία (έμετος), διάρροια ή δυσπεψία.
- Εξάνθημα.
- Μυϊκές κράμπες ή πόνος στις αρθρώσεις, τους μυείς ή τα οστά, κατά τη διάρκεια της θεραπείας με Imatinib medac ή μετά τη διακοπή της λήψης του Imatinib medac.
- Οίδημα όπως γύρω στους αστραγάλους σας ή πρησμένα μάτια.
- Αύξηση βάρους.

Εάν παρουσιάσετε κάποιο από αυτά σε σοβαρό βαθμό, **ενημερώστε τον γιατρό σας**.

**Συχνές** (μπορεί να επηρεάσουν μέχρι 1 στα 10 άτομα):

- Ανορεξία, μείωση βάρους ή διαταραχή της αίσθησης της γεύσης.
- Αίσθημα ζάλης ή αδυναμίας.
- Δυσκολία στο να κοιμηθείτε (αϋπνία)
- Έκκριμα από τους οφθαλμούς με κνησμό, κοκκίνισμα και οίδημα (επιπεφυκίτιδα), υγρά μάτια ή θαμπή όραση.
- Αιμορραγία από τη μύτη.
- Πόνος ή οίδημα στην κοιλιά σας, μεταωρισμός, καύσος ή δυσκοιλιότητα.
- Κνησμός.
- Ασυνήθης απώλεια ή λέπτυνση μαλλιών.
- Νυγμός στα χέρια ή πόδια.
- Στοματικά έλκη.
- Πόνος στις αρθρώσεις με οίδημα.
- Ξηροστομία, ξηροδερμία ή ξηροφθαλμία.
- Μειωμένη ή αυξημένη ευαισθησία δέρματος.
- Εξάνθειες, ρίγη ή νυχτερινές εφιδρώσεις.

Εάν παρουσιάζετε κάποιο από αυτά σε σοβαρό βαθμό, **ενημερώστε τον γιατρό σας**.

**Μη γνωστές** (η συχνότητα δεν μπορεί να εκτιμηθεί με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα):

- Κοκκίνισμα ή/και οίδημα στις παλάμες των χεριών ή τις πατούσες των ποδιών το οποίο μπορεί

να συνοδεύεται από αίσθημα γαργαλίσματος ή πόνο με αίσθηση καύσου.

- Επιβράδυνση της ανάπτυξης σε παιδιά και έφηβους.
- Επανεμφάνιση (επανενεργοποίηση) της λοίμωξης από ηπατίτιδα Β όταν είχατε ηπατίτιδα Β στο παρελθόν (μια ηπατική λοίμωξη).

Εάν παρουσιάζετε κάποιο από αυτά σε σοβαρό βαθμό, **ενημερώστε τον γιατρό σας**.

### **Αναφορά ανεπιθύμητων ενεργειών**

Εάν παρατηρήσετε κάποια ανεπιθύμητη ενέργεια, ενημερώστε τον γιατρό, τον φαρμακοποιό ή τον/την νοσοκόμο σας. Αυτό ισχύει και για κάθε πιθανή ανεπιθύμητη ενέργεια που δεν αναφέρεται στο παρόν φύλλο οδηγιών χρήσης. Μπορείτε επίσης να αναφέρετε ανεπιθύμητες ενέργειες απευθείας, μέσω του εθνικού συστήματος αναφοράς που αναγράφεται στο [Παράρτημα V](#). Μέσω της αναφοράς ανεπιθύμητων ενεργειών μπορείτε να βοηθήσετε στη συλλογή περισσότερων πληροφοριών σχετικά με την ασφάλεια του παρόντος φαρμάκου.

## **5. Πώς να φυλάσσεται το Imatinib medac**

Το φάρμακο αυτό πρέπει να φυλάσσεται σε μέρη που δεν το βλέπουν και δεν το φθάνουν τα παιδιά. Να μη χρησιμοποιείτε αυτό το φάρμακο μετά την ημερομηνία λήξης που αναφέρεται στην κυψέλη και στο κουτί μετά τη λέξη ΛΗΞΗ.

Μη φυλάσσετε σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 30 °C.

Μη χρησιμοποιείτε καμία συσκευασία εάν είναι κατεστραμμένη ή εμφανίζει ορατά σημεία αλλοίωσης.

Μην πετάτε φάρμακα στο νερό της αποχέτευσης ή στα οικιακά απορρίμματα. Ρωτήστε τον φαρμακοποιό σας για το πώς να πετάξετε τα φάρμακα που δεν χρησιμοποιείτε πια. Αυτά τα μέτρα θα βοηθήσουν στην προστασία του περιβάλλοντος.

## **6. Περιεχόμενα της συσκευασίας και λοιπές πληροφορίες**

### **Τι περιέχει το Imatinib medac**

- Η δραστική ουσία είναι imatinib (ως mesilate).  
Κάθε σκληρό καψάκιο Imatinib medac των 100 mg περιέχει 100 mg imatinib (ως mesilate).  
Κάθε σκληρό καψάκιο Imatinib medac των 400 mg περιέχει 400 mg imatinib (ως mesilate).
- Τα άλλα συστατικά είναι κροσποβιδόνη (τύπου Α), λακτόζη μονοϋδρική, στεατικό μαγνήσιο. Το κέλυφος του καψακίου για το καψάκιο των 100 mg αποτελείται από ζελατίνη, κίτρινο οξείδιο του σιδήρου (E172), διοξείδιο του τιτανίου (E171) και κόκκινο οξείδιο του σιδήρου (E172).  
Το κέλυφος του καψακίου για το καψάκιο των 400 mg αποτελείται από ζελατίνη, κίτρινο οξείδιο του σιδήρου (E172), διοξείδιο του τιτανίου (E171), κόκκινο οξείδιο του σιδήρου (E172) και μέλαν οξείδιο του σιδήρου (E172).

### **Εμφάνιση του Imatinib medac και περιεχόμενο της συσκευασίας**

Τα Imatinib medac 100 mg σκληρά καψάκια είναι καψάκια ζελατίνης μεγέθους “3” με πορτοκαλί σώμα και κάλυμμα.

Τα Imatinib medac 400 mg σκληρά καψάκια είναι καψάκια ζελατίνης μεγέθους “00” με καστανοκίτρινο σώμα και κάλυμμα.

Τα Imatinib medac 100 mg καψάκια διατίθενται σε συσκευασίες των 60 καψακίων σε κυψέλες.

Τα Imatinib medac 400 mg καψάκια διατίθενται σε συσκευασίες των 30 καψακίων σε κυψέλες.

### **Κάτοχος Άδειας Κυκλοφορίας**

medac

Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH

Theaterstr. 6



22880 Wedel  
Γερμανία

**Παρασκευαστής**

Pabianickie Zakłady Farmaceutyczne Polfa S.A.  
Marszałka Józefa Piłsudskiego 5  
95-200 Pabianice  
Πολωνία

medac

Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH  
Theaterstr. 6  
22880 Wedel  
Γερμανία

**Το παρόν φύλλο οδηγιών χρήσης αναθεωρήθηκε για τελευταία φορά στις**

**Άλλες πηγές πληροφοριών**

Λεπτομερή πληροφοριακά στοιχεία για το προϊόν αυτό είναι διαθέσιμα στον δικτυακό τόπο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων <http://www.ema.europa.eu>