

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

▼ Το φάρμακο αυτό τελεί υπό συμπληρωματική παρακολούθηση. Αυτό θα επιτρέψει τον γρήγορο προσδιορισμό νέων πληροφοριών ασφάλειας. Ζητείται από τους επαγγελματίες υγείας να αναφέρουν οποιοδήποτε πιθανολογούμενες ανεπιθύμητες ενέργειες. Βλ. παράγραφο 4.8 για τον τρόπο αναφοράς ανεπιθύμητων ενεργειών.

1. ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Rivaroxaban/Sandoz 15 mg επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία
Rivaroxaban/Sandoz 20 mg επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία

2. ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ

Rivaroxaban/Sandoz 15 mg επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία
Κάθε επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο περιέχει 15 mg rivaroxaban.

Έκδοχα με γνωστή δράση

Κάθε επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο περιέχει 42,749 mg λακτόζης (ως μονοϋδρική) και 0,114 mg sunset yellow FCF aluminium lake (E110).

Rivaroxaban/Sandoz 20 mg επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία

Κάθε επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο περιέχει 20 mg rivaroxaban.

Έκδοχα με γνωστή δράση

Κάθε επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο περιέχει 56,999 mg λακτόζης (ως μονοϋδρική) και 0,720 mg sunset yellow FCF aluminium lake (E110).

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

3. ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

Επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο.

Rivaroxaban/Sandoz 15 mg επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία

Ανοιχτού πορτοκαλί χρώματος, στρογγυλά, αμφίκυρτα επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία, επισημασμένα με το «15» στην μία όψη, με διάμετρο 6 mm.

Rivaroxaban/Sandoz 20 mg επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία

Πορτοκαλί χρώματος, στρογγυλά, αμφίκυρτα επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία, επισημασμένα με το «20» στην μία όψη, με διάμετρο 7 mm.

4. ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

4.1 Θεραπευτικές ενδείξεις

Πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστηματικής εμβολής σε ενηλίκους ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή με έναν ή περισσότερους παράγοντες κινδύνου, όπως συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, υπέρταση, ηλικία ≥ 75 ετών, σακχαρώδη διαβήτη, προηγούμενο αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ή παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο.

Θεραπεία της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης (ΕΒΦΘ) και της πνευμονικής εμβολής (ΠΕ) και πρόληψη της υποτροπής της ΕΒΦΘ και της ΠΕ σε ενηλίκους (Βλ. παράγραφο 4.4 για τους αιμοδυναμικά ασταθείς ασθενείς με ΠΕ).

4.2 Δοσολογία και τρόπος χορήγησης

Δοσολογία

Πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστημικής εμβολής

Η συνιστώμενη δόση είναι 20 mg άπαξ ημερησίως, η οποία είναι επίσης η συνιστώμενη μέγιστη δόση.

Η θεραπεία με το rivanoxaban πρέπει να συνεχιστεί μακροπρόθεσμα εφόσον το όφελος της πρόληψης του αγγειακού εγκεφαλικού και της συστημικής εμβολής υπερिσχύει του κινδύνου αιμορραγίας (βλ. παράγραφο 4.4).

Εάν παραλειφθεί μια δόση, ο ασθενής πρέπει να πάρει το rivanoxaban αμέσως και να συνεχίσει την επόμενη ημέρα με την πρόσληψη άπαξ ημερησίως, όπως συνιστάται. Η δόση δεν πρέπει να διπλασιαστεί εντός της ίδιας ημέρας για να αναπληρωθεί η δόση που παραλείφθηκε.

Θεραπεία της ΕΒΦΘ, θεραπεία της ΠΕ και πρόληψη της υποτροπής της ΕΒΦΘ και της ΠΕ

Η συνιστώμενη δόση για την αρχική θεραπεία της οξείας ΕΒΦΘ ή ΠΕ είναι 15 mg δύο φορές ημερησίως για τις πρώτες τρεις εβδομάδες, ακολουθούμενη από 20 mg άπαξ ημερησίως για τη συνέχιση της θεραπείας και την πρόληψη της υποτροπής της ΕΒΦΘ και της ΠΕ.

Η μικρή διάρκεια θεραπείας (για τουλάχιστον 3 μήνες) θα πρέπει να εξετάζεται σε ασθενείς με ΕΒΦΘ ή ΠΕ που προκαλείται από μείζονες παροδικούς παράγοντες κινδύνου (δηλ. πρόσφατο σοβαρό χειρουργείο ή τραύμα). Η μεγαλύτερη διάρκεια θεραπείας θα πρέπει να εξετάζεται σε ασθενείς με προκλητή ΕΒΦΘ ή ΠΕ που δε σχετίζεται με μείζονες παροδικούς παράγοντες κινδύνου, απρόκλητη ΕΒΦΘ ή ΠΕ, ή ιστορικό υποτροπής ΕΒΦΘ ή ΠΕ.

Όταν ενδείκνυται παρατεταμένη πρόληψη της υποτροπής ΕΒΦΘ και ΠΕ (μετά την ολοκλήρωση τουλάχιστον 6 μηνών θεραπείας για ΕΒΦΘ ή ΠΕ), η συνιστώμενη δόση είναι 10 mg άπαξ ημερησίως. Σε ασθενείς στους οποίους ο κίνδυνος υποτροπής ΕΒΦΘ ή ΠΕ θεωρείται υψηλός, όπως εκείνοι με επιπλεγμένες συννοσηρότητες, ή εκείνοι που έχουν εμφανίσει υποτροπή ΕΒΦΘ ή ΠΕ ενώ λάμβαναν παρατεταμένη πρόληψη με rivanoxaban 10 mg άπαξ ημερησίως, θα πρέπει να εξετάζεται μια δόση rivanoxaban 20 mg άπαξ ημερησίως.

Η διάρκεια της θεραπείας και η επιλογή της δόσης πρέπει να εξατομικεύονται μετά από προσεκτική αξιολόγηση του οφέλους της θεραπείας έναντι του κινδύνου αιμορραγίας (βλ. παράγραφο 4.4).

	Χρονική περίοδος	Δοσολογικό πρόγραμμα	Συνολική ημερήσια δόση
Θεραπεία και πρόληψη της υποτροπής ΕΒΦΘ και ΠΕ	Ημέρα 1 - 21	15 mg δύο φορές ημερησίως	30 mg
	Ημέρα 22 και εξής	20 mg άπαξ ημερησίως	20 mg
Πρόληψη της υποτροπής ΕΒΦΘ και ΠΕ	Μετά την ολοκλήρωση τουλάχιστον 6 μηνών θεραπείας για ΕΒΦΘ ή ΠΕ	10 mg άπαξ ημερησίως ή 20 mg άπαξ ημερησίως	10 mg ή 20 mg

Εάν παραλειφθεί μια δόση κατά τη διάρκεια της φάσης θεραπείας των 15 mg δύο φορές ημερησίως (ημέρα 1 - 21), ο ασθενής πρέπει να πάρει το rivanoxaban αμέσως για να διασφαλιστεί η πρόσληψη 30 mg rivanoxaban ημερησίως. Στην περίπτωση αυτή, μπορούν να ληφθούν δύο δισκία των 15 mg ταυτόχρονα. Ο ασθενής πρέπει να συνεχίσει την επόμενη ημέρα με την κανονική πρόσληψη των 15 mg δύο φορές ημερησίως, όπως συνιστάται.

Εάν παραλειφθεί μια δόση κατά τη διάρκεια της φάσης θεραπείας άπαξ ημερησίως (ημέρα 22 και εξής), ο ασθενής πρέπει να πάρει το rivanoxaban αμέσως και να συνεχίσει την επόμενη ημέρα με την πρόσληψη άπαξ ημερησίως, όπως συνιστάται. Η δόση δεν πρέπει να διπλασιαστεί εντός της ίδιας ημέρας για να αναπληρωθεί η δόση που παραλείφθηκε.

Αλλαγή από Ανταγωνιστές της Βιταμίνης Κ (ΑΒΚ) στο rivaroxaban

Για ασθενείς υπό θεραπευτική αγωγή για την πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστημικής εμβολής, η θεραπεία με ΑΒΚ πρέπει να διακοπεί και να ξεκινήσει η θεραπεία με το rivaroxaban όταν η τιμή Διεθνούς Ομαλοποιημένης Σχέσης INR είναι $\leq 3,0$.

Για ασθενείς υπό θεραπευτική αγωγή για ΕΒΦΘ, ΠΕ και πρόληψη της υποτροπής, η θεραπεία με ΑΒΚ πρέπει να διακοπεί και να ξεκινήσει η θεραπεία με το rivaroxaban όταν η τιμή INR είναι $\leq 2,5$.

Όταν οι ασθενείς αλλάζουν από ΑΒΚ στο rivaroxaban, οι τιμές INR θα είναι ψευδώς αυξημένες μετά την πρόσληψη του rivaroxaban. Η τιμή INR δεν είναι έγκυρη για τη μέτρηση της αντιπηκτικής δράσης του rivaroxaban και, συνεπώς, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται (βλ. παράγραφο 4.5).

Αλλαγή από το rivaroxaban σε ανταγωνιστές της Βιταμίνης Κ (ΑΒΚ)

Υπάρχει πιθανότητα ανεπαρκούς αντιπηκτικότητας κατά τη μετάβαση από το rivaroxaban σε ΑΒΚ. Η συνεχής επαρκής αντιπηκτικότητα πρέπει να διασφαλίζεται κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε μετάβασης σε ένα εναλλακτικό αντιπηκτικό. Πρέπει να σημειωθεί ότι το rivaroxaban μπορεί να συνεισφέρει σε αυξημένη τιμή INR. Σε ασθενείς που αλλάζουν από το rivaroxaban σε ΑΒΚ, ο ΑΒΚ πρέπει να χορηγείται ταυτόχρονα μέχρι η τιμή INR να είναι $\geq 2,0$. Για τις πρώτες δύο ημέρες της μεταβατικής περιόδου, πρέπει να χρησιμοποιηθεί η τυπική αρχική δοσολογία του ΑΒΚ, ακολουθούμενη από τη δοσολογία ΑΒΚ, όπως υποδεικνύεται από τις εξετάσεις INR. Ενώσω οι ασθενείς λαμβάνουν παράλληλα rivaroxaban και ΑΒΚ, η τιμή INR δεν πρέπει να ελέγχεται νωρίτερα από 24 ώρες μετά από την προηγούμενη δόση αλλά πριν από την επόμενη δόση του rivaroxaban. Όταν το rivaroxaban διακοπεί, οι εξετάσεις INR μπορούν να γίνουν αξιόπιστα τουλάχιστον 24 ώρες μετά από την τελευταία δόση (βλ. παραγράφους 4.5 και 5.2).

Αλλαγή από παρεντερικά αντιπηκτικά στο rivaroxaban

Για ασθενείς που λαμβάνουν ένα παρεντερικό αντιπηκτικό, διακόψτε το παρεντερικό αντιπηκτικό και ξεκινήστε το rivaroxaban 0 έως 2 ώρες πριν από το χρόνο που θα χορηγηθεί η επόμενη δόση του παρεντερικού φαρμακευτικού προϊόντος (π.χ. ηπαρίνες χαμηλού μοριακού βάρους) ή κατά το χρόνο της διακοπής ενός συνεχώς χορηγούμενου παρεντερικού φαρμακευτικού προϊόντος (π.χ. ενδοφλέβια μη κλασματοποιημένη ηπαρίνη).

Αλλαγή από το rivaroxaban σε παρεντερικά αντιπηκτικά

Χορηγήστε την πρώτη δόση του παρεντερικού αντιπηκτικού κατά το χρόνο που θα έπρεπε να ληφθεί η επόμενη δόση του rivaroxaban.

Ειδικοί πληθυσμοί

Νεφρική δυσλειτουργία

Περιορισμένα κλινικά δεδομένα για ασθενείς με σοβαρή νεφρική δυσλειτουργία (κάθαρση κρεατινίνης 15 - 29 ml/min) υποδεικνύουν ότι οι συγκεντρώσεις rivaroxaban στο πλάσμα αυξάνονται σημαντικά. Συνεπώς, το rivaroxaban πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή στους συγκεκριμένους ασθενείς. Η χρήση δε συνιστάται σε ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης < 15 ml/min (βλ. παραγράφους 4.4 και 5.2).

Σε ασθενείς με μέτρια (κάθαρση κρεατινίνης 30 - 49 ml/min) ή σοβαρή νεφρική δυσλειτουργία (κάθαρση κρεατινίνης 15 - 29 ml/min), εφαρμόζονται οι ακόλουθες δοσολογικές συστάσεις:

- Για την πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστημικής εμβολής σε ασθενείς με μη βαλβιδική κοιλιακή μαρμαρυγή, η συνιστώμενη δόση είναι 15 mg άπαξ ημερησίως (βλ. παράγραφο 5.2).
- Για τη θεραπεία της ΕΒΦΘ, τη θεραπεία της ΠΕ και την πρόληψη της υποτροπής της ΕΒΦΘ και της ΠΕ: Οι ασθενείς πρέπει να λαμβάνουν θεραπεία με 15 mg δύο φορές ημερησίως για τις πρώτες 3 εβδομάδες.
Στη συνέχεια, η συνιστώμενη δόση είναι 20 mg άπαξ ημερησίως. Εάν η αξιολόγηση κινδύνου του ασθενούς για αιμορραγία υπερτερεί του κινδύνου υποτροπής της ΠΕ και της ΕΒΦΘ θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη μια μείωση της δόσης από 20 mg άπαξ ημερησίως σε 15 mg άπαξ ημερησίως. Η σύσταση για τη χρήση των 15 mg βασίζεται σε PK μοντέλο και δεν έχει μελετηθεί στις συγκεκριμένες κλινικές συνθήκες (δείτε παραγράφους 4.4, 5.1 και 5.2).

Όταν η συνιστώμενη δόση είναι 10 mg άπαξ ημερησίως, δεν απαιτείται προσαρμογή της δοσολογίας από τη συνιστώμενη δόση.

Δεν απαιτείται προσαρμογή της δοσολογίας σε ασθενείς με ήπια νεφρική δυσλειτουργία (κάθαρση κρεατινίνης 50 - 80 ml/min) (βλ. παράγραφο 5.2).

Ηπατική δυσλειτουργία

Το rivaroxaban αντενδείκνυται σε ασθενείς με ηπατική νόσο σχετιζόμενη με διαταραχή της πήξης του αίματος και κλινικά σχετιζόμενο κίνδυνο αιμορραγίας συμπεριλαμβανομένων των κίρρωτικών ασθενών με Child Pugh B και C (βλ. παραγράφους 4.3 και 5.2).

Ηλικιωμένοι

Δεν απαιτείται προσαρμογή της δοσολογίας (βλ. παράγραφο 5.2).

Σωματικό βάρος

Δεν απαιτείται προσαρμογή της δοσολογίας (βλ. παράγραφο 5.2).

Φύλο

Δεν απαιτείται προσαρμογή της δοσολογίας (βλ. παράγραφο 5.2).

Παιδιατρικός πληθυσμός

Η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα του rivaroxaban σε παιδιά ηλικίας 0 έως 18 ετών δεν έχουν ακόμα τεκμηριωθεί. Δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα, συνεπώς, το rivaroxaban δε συνιστάται για χρήση σε παιδιά ηλικίας κάτω των 18 ετών.

Ασθενείς που υποβάλλονται σε καρδιοανάταξη

Το rivaroxaban μπορεί να ξεκινήσει ή να συνεχιστεί σε ασθενείς, οι οποίοι μπορεί να απαιτούν καρδιοανάταξη. Για καρδιοανάταξη καθοδηγούμενη από διοισοφάγειο ηχοκαρδιογράφημα σε ασθενείς που δεν είχαν λάβει προηγούμενη θεραπεία με αντιπηκτικά, η θεραπεία με rivaroxaban πρέπει να ξεκινήσει τουλάχιστον 4 ώρες πριν την ανάταξη ώστε να εξασφαλιστεί επαρκής αντιπηκτική αγωγή (βλ. παραγράφους 5.2 και 5.1). Για όλους τους ασθενείς, πριν από την ανάταξη θα πρέπει να αναζητηθεί επιβεβαίωση ότι ο ασθενής έχει λάβει το rivaroxaban όπως του συνταγογραφήθηκε. Οι αποφάσεις για την έναρξη και διάρκεια της θεραπείας θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις καθιερωμένες κατευθυντήριες οδηγίες για την αντιπηκτική αγωγή στους ασθενείς που υποβάλλονται σε καρδιοανάταξη.

Ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή που υποβάλλονται σε PCI (διαδερμική στεφανιαία παρέμβαση) με τοποθέτηση stent.

Υπάρχει περιορισμένη εμπειρία με τη μειωμένη δόση του rivaroxaban 15 mg άπαξ ημερησίως (ή rivaroxaban 10 mg άπαξ ημερησίως σε ασθενείς με μέτρια νεφρική δυσλειτουργία [κάθαρση κρεατινίνης 30 – 49 ml/min] χορηγούμενου επιπροσθέτως ενός αναστολέα του P2Y12 για μέγιστο διάστημα 12 μηνών σε ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή που χρήζουν από του στόματος αντιπηκτική αγωγή και υποβάλλονται σε PCI με τοποθέτηση stent (δείτε παραγράφους 4.4 και 5.1).

Τρόπος χορήγησης

Από στόματος χρήση.

Τα δισκία πρέπει να λαμβάνονται με τροφή (βλ. παράγραφο 5.2).

Για ασθενείς που δεν μπορούν να καταπιούν ολόκληρα δισκία, το δισκίο rivaroxaban μπορεί να θρυμματιστεί και να αναμειχθεί με νερό ή πολτό μήλου αμέσως πριν τη χρήση και να χορηγηθεί από του στόματος. Μετά τη χορήγηση των θρυμματισμένων rivaroxaban 15 mg ή 20 mg επικαλυμμένων με λεπτό υμένιο δισκίων, η δόση θα πρέπει να ακολουθείται αμέσως από τροφή.

Το θρυμματισμένο δισκίο rivaroxaban μπορεί επίσης να χορηγηθεί μέσω γαστρικών σωλήνων κατόπιν επιβεβαίωσης της σωστής τοποθέτησης του σωλήνα εντός του στομάχου. Το θρυμματισμένο δισκίο πρέπει να χορηγείται σε μια μικρή ποσότητα νερού μέσω του γαστρικού σωλήνα και στη συνέχεια ο σωλήνας να ξεπλένεται με νερό. Μετά τη χορήγηση των θρυμματισμένων rivaroxaban 15 mg ή 20 mg

επικαλυμμένων με λεπτό υμένιο δισκίων, η δόση θα πρέπει να ακολουθείται αμέσως από εντερική σίτιση (βλ. παράγραφο 5.2).

4.3 Αντενδείξεις

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

Ενεργός κλινικά σημαντική αιμορραγία.

Βλάβη ή κατάσταση, εάν θεωρείται ότι αποτελεί σημαντικό κίνδυνο για σοβαρή αιμορραγία. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει παρούσα ή πρόσφατη γαστρεντερική εξέλκωση, παρουσία κακοηθών νεοπλασιών σε υψηλό κίνδυνο αιμορραγίας, πρόσφατη κάκωση του εγκεφάλου ή της σπονδυλικής στήλης, πρόσφατη χειρουργική επέμβαση εγκεφάλου, σπονδυλικής στήλης ή οφθαλμών, πρόσφατη ενδοκρανιακή αιμορραγία, γνωστούς οισοφαγικούς κίρσους ή υπόνοια ύπαρξης τους, αρτηριοφλεβώδεις δυσπλασίες, αγγειακά ανευρύσματα ή σοβαρές ενδορραχιαίες ή ενδοεγκεφαλικές αγγειακές ανωμαλίες.

Ταυτόχρονη θεραπεία μαζί με άλλα αντιπηκτικά π.χ. μη κλασματοποιημένη ηπαρίνη (ΜΚΗ), ηπαρίνες μικρού μοριακού βάρους (ενοξαπαρίνη, δαλτεπαρίνη κτλ.), παράγωγα ηπαρίνης (fondaparinux κτλ.), από του στόματος αντιπηκτικά (βαρφαρίνη, ετεξιλική δαβιγατράνη, απιζαμπάνη κτλ.) εκτός ειδικών συνθηκών αλλαγής αντιπηκτικής θεραπείας (βλ. παράγραφο 4.2) ή όταν η ΜΚΗ δίνεται σε δόσεις απαραίτητες για τη διατήρηση ενός ανοικτού κεντρικού φλεβικού ή αρτηριακού καθετήρα (βλ. παράγραφο 4.5).

Ηπατική νόσος σχετιζόμενη με διαταραχή της πήξης του αίματος και κλινικά σχετιζόμενο κίνδυνο αιμορραγίας συμπεριλαμβανομένων των κίρρωτικών ασθενών με Child Pugh B και C (βλ. παράγραφο 5.2).

Κύηση και θηλασμός (βλ. παράγραφο 4.6).

4.4 Ειδικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις κατά τη χρήση

Συνιστάται κλινική παρακολούθηση σύμφωνα με την αντιπηκτική πρακτική καθ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας.

Κίνδυνος αιμορραγίας

Όπως και με άλλα αντιπηκτικά, οι ασθενείς που λαμβάνουν rivaroxaban θα πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά για σημεία αιμορραγίας. Συνιστάται η προσεκτική χρήση σε καταστάσεις με αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας. Η χορήγηση του rivaroxaban θα πρέπει να διακόπτεται εάν παρουσιαστεί σοβαρή αιμορραγία.

Στις κλινικές μελέτες αιμορραγία των βλεννογόνων (δηλαδή επίσταξη, από τα ούλα, το γαστρεντερικό, το ουρογεννητικό συμπεριλαμβανομένης μη φυσιολογικής κολπικής αιμορραγίας ή αυξημένης έμμηνου ρύσης) και αναιμία έχουν φανεί πιο συχνά κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας θεραπείας με rivaroxaban σε σύγκριση με θεραπεία Ανταγωνιστών Βιταμίνης Κ (ΑΒΚ). Συνεπώς, επιπρόσθετα στην επαρκή κλινική παρατήρηση, η εργαστηριακή εξέταση της αιμοσφαιρίνης/αιματοκρίτη θα μπορούσε να έχει αξία για την ανίχνευση λανθάνουσας αιμορραγίας, και την ποσοτικοποίηση της κλινικής σημασίας της έκδηλης αιμορραγίας, όπως κρίνεται κατάλληλο.

Ορισμένες υποομάδες ασθενών, όπως αναγράφεται παρακάτω, έχουν αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας. Αυτοί οι ασθενείς πρέπει να παρακολουθούνται προσεκτικά για σημεία και συμπτώματα αιμορραγικών επιπλοκών και αναιμίας μετά την έναρξη της θεραπείας (βλ. παράγραφο 4.8).

Οποιαδήποτε ανεξήγητη πτώση της αιμοσφαιρίνης ή της αρτηριακής πίεσης πρέπει να οδηγήσει σε διερεύνηση για αιμορραγική εστία.

Αν και η θεραπεία με rivaroxaban δεν απαιτεί παρακολούθηση της έκθεσης ως εξέταση ρουτίνας, η μέτρηση των επιπέδων rivaroxaban με μια βαθμονομημένη ποσοτική εξέταση μέτρησης της δραστηριότητας έναντι του παράγοντα Χα μπορεί να είναι χρήσιμη σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όταν η γνώση της έκθεσης στο rivaroxaban μπορεί να βοηθήσει στη λήψη κλινικών αποφάσεων, π.χ. υπερδοσολογία και επείγουσα εγχείρηση (βλ. παραγράφους 5.1 & 5.2).

Νεφρική δυσλειτουργία

Σε ασθενείς με σοβαρή νεφρική δυσλειτουργία (κάθαρση κρεατινίνης < 30 ml/min), τα επίπεδα του rivaroxaban στο πλάσμα μπορεί να αυξηθούν σημαντικά (1,6 φορές κατά μέσο όρο), οδηγώντας σε αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας.

Το rivaroxaban πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή σε ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης 15 - 29 ml/min. Η χρήση δε συνιστάται σε ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης < 15 ml/min (βλ. παραγράφους 4.2 και 5.2).

Το rivaroxaban θα πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή σε ασθενείς με νεφρική δυσλειτουργία οι οποίοι λαμβάνουν ταυτόχρονα άλλα φαρμακευτικά προϊόντα τα οποία αυξάνουν τις συγκεντρώσεις rivaroxaban στο πλάσμα (βλ. Παράγραφο 4.5).

Αλληλεπίδραση με άλλα φαρμακευτικά προϊόντα

Η χρήση του rivaroxaban δε συνιστάται σε ασθενείς στους οποίους συγχορηγείται συστηματική θεραπεία με αντιμυκητιασικές αζόλες (όπως κετοконаζόλη, ιτρακοναζόλη, βορικοναζόλη και ποζακοναζόλη) ή αναστολείς πρωτεάσης του HIV (π.χ. ριτοναβίρη). Αυτές οι δραστικές ουσίες είναι ισχυροί αναστολείς του CYP3A4 και του P-gp και συνεπώς μπορούν να αυξήσουν τις συγκεντρώσεις του rivaroxaban στο πλάσμα σε κλινικά σχετιζόμενο βαθμό (2,6 φορές κατά μέσο όρο), το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας (βλ. παράγραφο 4.5).

Απαιτείται προσοχή εάν στους ασθενείς συγχορηγούνται φαρμακευτικά προϊόντα που επηρεάζουν την αιμόσταση, όπως μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φαρμακευτικά προϊόντα (ΜΣΑΦ), ακετυλοσαλικυλικό οξύ και αναστολείς της συσσώρευσης αιμοπεταλίων ή εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης (SSRIs), και αναστολείς επαναπρόσληψης νορεπινεφρίνης-σεροτονίνης (SNRIs). Για ασθενείς που διατρέχουν κίνδυνο ελκωτικής γαστρεντερικής νόσου, μπορεί να εξεταστεί μια κατάλληλη προφυλακτική θεραπεία (βλ. παράγραφο 4.5).

Άλλοι παράγοντες αιμορραγικού κινδύνου

Όπως και με άλλους αντιθρομβωτικούς παράγοντες, το rivaroxaban δε συνιστάται σε ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας, όπως:

- συγγενείς ή επίκτητες αιμορραγικές διαταραχές
- μη ελεγχόμενη σοβαρή αρτηριακή υπέρταση
- άλλη γαστρεντερική νόσος χωρίς ενεργό εξέλκωση που δυνητικά μπορεί να οδηγήσει σε επιπλοκές αιμορραγίας (π.χ. φλεγμονώδης νόσος του εντέρου, οισοφαγίτιδα, γαστρίτιδα και γαστροοισοφαγική παλινδρομική νόσος).
- αγγειακή αμφιβληστροειδοπάθεια
- βρογχεκτασία ή ιστορικό πνευμονικής αιμορραγίας

Ασθενείς με προσθετικές βαλβίδες

Το rivaroxaban δε θα πρέπει να χρησιμοποιείται για θρομβοπροφύλαξη σε ασθενείς που έχουν πρόσφατα υποβληθεί σε διακαθετηριακή αντικατάσταση της αορτικής βαλβίδας (TAVR). Η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα του rivaroxaban δεν έχουν μελετηθεί σε ασθενείς με προσθετικές καρδιακές βαλβίδες. Ως εκ τούτου, δεν υπάρχουν δεδομένα που να υποστηρίζουν ότι το rivaroxaban παρέχει επαρκή αντιπηκτική δράση σε αυτόν τον πληθυσμό ασθενών. Η θεραπεία με rivaroxaban δε συνιστάται για τους συγκεκριμένους ασθενείς.

Ασθενείς με αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο

Τα αντιπηκτικά άμεσης δράσης που χορηγούνται από στόματος, όπως rivaroxaban, δε συνιστώνται σε ασθενείς που πάσχουν από αντιφωσφολιπιδικό σύνδρομο και έχουν ιστορικό θρόμβωσης. Ιδίως στους ασθενείς που είναι τριπλά θετικοί (σε αντιπηκτικό λύκου, σε αντικαρδιολιπινικά αντισώματα και σε αντισώματα έναντι της β2 γλυκοπρωτεΐνης I), η θεραπεία με αντιπηκτικά άμεσης δράσης που

χορηγούνται από το στόμα μπορεί να συνδέεται με αυξημένα ποσοστά πολλαπλών θρομβωτικών επεισοδίων σε σύγκριση με τις θεραπείες με ανταγωνιστή της βιταμίνης Κ.

Ασθενείς με μη βαλβιδική κοιλιακή μαρμαρυγή που υποβάλλονται σε PCI με τοποθέτηση stent
Υπάρχουν διαθέσιμα κλινικά δεδομένα από μια παρεμβατική μελέτη με πρωταρχικό στόχο την αξιολόγηση της ασφάλειας σε ασθενείς με μη βαλβιδική κοιλιακή μαρμαρυγή που υποβάλλονται σε PCI με τοποθέτηση stent. Τα δεδομένα σχετικά με την αποτελεσματικότητα σε αυτόν τον πληθυσμό είναι περιορισμένα (βλ. παραγράφους 4.2 και 5.1). Δεν υπάρχουν δεδομένα για αντίστοιχους ασθενείς με ιστορικό αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου/παροδικού ισχαιμικού επεισοδίου (ΤΙΑ).

Αιμοδυναμικώς ασταθείς ασθενείς με πνευμονική εμβολή ή ασθενείς στους οποίους απαιτείται θρομβόλυση ή πνευμονική εμβολεκτομή.

Το rivaroxaban δε συνιστάται ως εναλλακτικό της μη κλασματοποιημένης ηπαρίνης σε ασθενείς με πνευμονική εμβολή οι οποίοι είναι αιμοδυναμικώς ασταθείς ή που μπορεί να λάβουν θρομβόλυση ή να υποβληθούν σε πνευμονική εμβολεκτομή αφού η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα του rivaroxaban δεν έχει τεκμηριωθεί σε αυτές τις κλινικές καταστάσεις.

Ραχιαία/επισκληρίδιος αναισθησία ή παρακέντηση

Όταν χρησιμοποιείται νευραξονική αναισθησία (ραχιαία/επισκληρίδιος αναισθησία) ή ραχιαία/επισκληρίδιος παρακέντηση, οι ασθενείς που θεραπεύονται με αντιθρομβωτικούς παράγοντες για την πρόληψη θρομβοεμβολικών επιπλοκών διατρέχουν τον κίνδυνο ανάπτυξης επισκληρίδιου ή ενδορραχιαίου αιματώματος, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε μακροχρόνια ή μόνιμη παράλυση. Ο κίνδυνος αυτών των συμβαμάτων μπορεί να αυξηθεί από την μετεγχειρητική χρήση επισκληρίδιων καθετήρων ή από την ταυτόχρονη χρήση φαρμακευτικών προϊόντων που επηρεάζουν την αιμόσταση. Ο κίνδυνος μπορεί επίσης να αυξηθεί από τραυματική ή επαναλαμβανόμενη επισκληρίδιο ή ραχιαία παρακέντηση. Οι ασθενείς πρέπει να παρακολουθούνται συχνά για σημεία και συμπτώματα νευρολογικής δυσλειτουργίας (π.χ. αιμωδία ή αδυναμία των ποδιών, δυσλειτουργία των εντέρων ή της ουροδόχου κύστεως). Εάν παρατηρηθούν νευρολογικές επιπτώσεις, απαιτείται επείγουσα διάγνωση και θεραπεία. Πριν από την νευραξονική επεμβατική διαδικασία, ο ιατρός πρέπει να εξετάσει το ενδεχόμενο όφελος έναντι του κινδύνου σε ασθενείς υπό αντιπηκτική αγωγή ή σε ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε αντιπηκτική αγωγή για θρομβοπροφύλαξη. Δεν υπάρχει κλινική εμπειρία σε τέτοιες καταστάσεις με τη χρήση του rivaroxaban 15 mg/20 mg.

Για τη μείωση πιθανού κινδύνου αιμορραγίας σχετιζόμενης με την ταυτόχρονη χρήση του rivaroxaban και νευραξονικής αναισθησίας (ραχιαία/επισκληρίδιος αναισθησία) ή ραχιαίας παρακέντησης, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το φαρμακοκινητικό προφίλ του rivaroxaban. Η τοποθέτηση ή η αφαίρεση ενός επισκληρίδιου καθετήρα ή η ραχιαία παρακέντηση διενεργείται καλύτερα όταν η αντιπηκτική δράση του rivaroxaban εκτιμάται ότι είναι χαμηλή. Ωστόσο, δεν είναι γνωστός ο ακριβής χρόνος για την επίτευξη μιας επαρκώς χαμηλής αντιπηκτικής δράσης σε κάθε ασθενή.

Για την αφαίρεση ενός επισκληρίδιου καθετήρα και βάσει των γενικών φαρμακοκινητικών χαρακτηριστικών, τουλάχιστον 2 ημιζωές, δηλαδή τουλάχιστον 18 ώρες σε νέους ασθενείς και 26 ώρες σε ηλικιωμένους ασθενείς πρέπει να περάσουν μετά την τελευταία λήψη του rivaroxaban (βλ. παράγραφο 5.2). Μετά από την αφαίρεση του καθετήρα, πρέπει να περάσουν τουλάχιστον 6 ώρες πριν χορηγηθεί η επόμενη δόση του rivaroxaban.

Σε περίπτωση τραυματικής παρακέντησης, η χορήγηση του rivaroxaban πρέπει να καθυστερήσει για 24 ώρες.

Δοσολογικές συστάσεις πριν και μετά από επεμβατικές διαδικασίες και χειρουργική παρέμβαση

Εάν απαιτείται επεμβατική διαδικασία ή χειρουργική παρέμβαση, το rivaroxaban 15mg/rivaroxaban 20 mg πρέπει να διακοπεί τουλάχιστον 24 ώρες πριν την παρέμβαση, εάν είναι δυνατόν, και με βάση την κλινική κρίση του ιατρού.

Εάν η διαδικασία δεν μπορεί να καθυστερήσει, ο αυξημένος κίνδυνος αιμορραγίας πρέπει να αξιολογηθεί έναντι του επείγοντος της παρέμβασης.

Το rivaroxaban πρέπει να αρχίσει ξανά το συντομότερο δυνατόν μετά την επεμβατική διαδικασία ή τη χειρουργική παρέμβαση, εφόσον η κλινική κατάσταση το επιτρέπει και έχει δημιουργηθεί επαρκής αιμόσταση όπως καθορίζεται από τον θεράποντα ιατρό (βλ. παράγραφο 5.2).

Ηλικιωμένοι

Η αυξημένη ηλικία μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο αιμορραγίας (βλ. παράγραφο 5.2).

Δερματολογικές αντιδράσεις

Έχουν αναφερθεί σοβαρές δερματικές αντιδράσεις, συμπεριλαμβανομένου του συνδρόμου Stevens-Johnson/τοξική επιδερμική νεκρόλυση κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης μετά την κυκλοφορία του φαρμάκου σε συνδυασμό με τη χρήση του rivaroxaban (βλ. παράγραφο 4.8). Οι ασθενείς φαίνονται να διατρέχουν τον υψηλότερο κίνδυνο για αυτές τις αντιδράσεις κατά την αρχή της θεραπείας: η εμφάνιση της αντίδρασης εμφανίζεται στις περισσότερες περιπτώσεις μέσα στις πρώτες εβδομάδες της θεραπείας. Το rivaroxaban πρέπει να διακόπτεται κατά την πρώτη εμφάνιση σοβαρού δερματικού εξανθήματος (π.χ. επεκτείνεται, είναι έντονο και/ή φλυκταινώδες) ή οποιουδήποτε άλλου σημείου υπερευαισθησίας σε συνδυασμό με βλάβες του βλεννογόνου.

Πληροφορίες σχετικά με τα έκδοχα

Το Rivaroxaban/Sandoz περιέχει λακτόζη. Οι ασθενείς με σπάνια κληρονομικά προβλήματα δυσανεξίας στη γαλακτόζη, ολική έλλειψη λακτάσης ή δυσασπορρόφηση γλυκόζης-γαλακτόζης δεν πρέπει να πάρουν αυτό το φαρμακευτικό προϊόν.

Το Rivaroxaban/Sandoz περιέχει sunset yellow FCF aluminium lake (E110). Το έκδοχο αυτό μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις.

Το Rivaroxaban/Sandoz περιέχει λιγότερο από 1 mmol νατρίου (23 mg) ανά επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο, είναι αυτό που ονομάζουμε «ελεύθερο νατρίου».

4.5 Αλληλεπιδράσεις με άλλα φαρμακευτικά προϊόντα και άλλες μορφές αλληλεπίδρασης

Αναστολείς του CYP3A4 και του P-gp

Η συγχορήγηση του rivaroxaban με κετοконаζόλη (400 mg εφάπαξ ημερησίως) ή ριτοναβίρη (600 mg δύο φορές την ημέρα) οδήγησε σε αύξηση κατά 2,6 φορές / 2,5 φορές της μέσης AUC του rivaroxaban και σε αύξηση κατά 1,7 φορές / 1,6 φορές της μέσης C_{max} του rivaroxaban, με σημαντικές αυξήσεις στις φαρμακοδυναμικές δράσεις, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας. Συνεπώς, η χρήση του rivaroxaban δε συνιστάται σε ασθενείς στους οποίους συγχορηγείται συστηματική αγωγή με αντιμυκητιασικές αζόλες όπως κετοконаζόλη, ιτρακοναζόλη, βορικοναζόλη και ποζακοναζόλη ή αναστολείς πρωτεάσης του HIV. Αυτές οι δραστικές ουσίες είναι ισχυροί αναστολείς τόσο του CYP3A4 όσο και της P-gp (βλ. παράγραφο 4.4).

Δραστικές ουσίες που αναστέλλουν ισχυρά μόνο μία από τις οδούς απομάκρυνσης του rivaroxaban, είτε του CYP3A4 είτε του P-gp, αναμένεται να αυξήσουν τις συγκεντρώσεις του rivaroxaban στο πλάσμα σε μικρότερο βαθμό. Η κλαριθρομυκίνη (500 mg δύο φορές την ημέρα), για παράδειγμα, η οποία θεωρείται ένας ισχυρός αναστολέας του CYP3A4 και μέτριος αναστολέας της P-gp, οδήγησε σε αύξηση κατά 1,5 φορά της μέσης AUC του rivaroxaban και κατά 1,4 φορά της C_{max} .

Η αλληλεπίδραση με την κλαριθρομυκίνη είναι πιθανόν μη κλινικά σχετιζόμενη στους περισσότερους ασθενείς αλλά μπορεί να είναι δυνητικά σημαντική σε ασθενείς υψηλού κινδύνου (Για ασθενείς με νεφρική δυσλειτουργία: βλ. παράγραφο 4.4).

Η ερυθρομυκίνη (500 mg τρεις φορές την ημέρα), η οποία αναστέλλει μετρίως το CYP 3A4 και την P-gp, οδήγησε σε μια αύξηση κατά 1,3 φορές της μέσης AUC και C_{max} του rivaroxaban. Η αλληλεπίδραση με την ερυθρομυκίνη είναι πιθανόν μη κλινικά σχετιζόμενη στους περισσότερους ασθενείς αλλά μπορεί να είναι δυνητικά σημαντική σε ασθενείς υψηλού κινδύνου.

Σε άτομα με ήπια νεφρική δυσλειτουργία η ερυθρομυκίνη (500 mg τρεις φορές την ημέρα) οδήγησε σε μια αύξηση κατά 1,8 φορές της μέσης AUC του rivaroxaban και κατά 1,6 φορές της C_{max} σε σύγκριση με άτομα με φυσιολογική νεφρική λειτουργία. Σε άτομα με μέτρια νεφρική δυσλειτουργία, η ερυθρομυκίνη οδήγησε σε μια αύξηση κατά 2,0 φορές της μέσης AUC του rivaroxaban και κατά 1,6 φορές της C_{max} σε σύγκριση με άτομα με φυσιολογική νεφρική λειτουργία. Η επίδραση της ερυθρομυκίνης είναι αθροιστική σε εκείνη της νεφρικής δυσλειτουργίας (βλ. παράγραφο 4.4).

Η φλουκοναζόλη (400 mg εφάπαξ ημερησίως), η οποία θεωρείται ένας μέτριος αναστολέας του CYP3A4, οδήγησε σε μια αύξηση κατά 1,4 φορές της μέσης AUC του rivaroxaban και σε μια αύξηση κατά 1,3 φορές της μέσης C_{max} . Η αλληλεπίδραση με τη φλουκοναζόλη είναι πιθανόν μη κλινικά σχετιζόμενη στους περισσότερους ασθενείς αλλά μπορεί να είναι δυνητικά σημαντική σε ασθενείς υψηλού κινδύνου (Για ασθενείς με νεφρική δυσλειτουργία: βλ. παράγραφο 4.4).

Δεδομένων των περιορισμένων διαθέσιμων κλινικών στοιχείων με τη δρονεδαρώνη, ο συνδυασμός με το rivaroxaban θα πρέπει να αποφεύγεται.

Αντιπηκτικά

Μετά από τη συνδυασμένη χορήγηση της ενοξαπαρίνης (40 mg άπαξ δόση) με το rivaroxaban (10 mg άπαξ δόση) παρατηρήθηκε μια αθροιστική δράση στη δραστηριότητα έναντι του παράγοντα Χα χωρίς επιπρόσθετες επιδράσεις στις δοκιμασίες πήξης (PT, aPTT). Η ενοξαπαρίνη δεν επηρέασε τις φαρμακοκινητικές ιδιότητες του rivaroxaban.

Λόγω του αυξημένου κινδύνου αιμορραγίας, απαιτείται προσοχή εάν στους ασθενείς συγχωρηγούνται οποιαδήποτε άλλα αντιπηκτικά (βλ. παράγραφο 4.3 & 4.4).

ΜΣΑΦ/αναστολείς συσσώρευσης αιμοπεταλίων

Δεν παρατηρήθηκε κλινικά σχετιζόμενη παράταση του χρόνου ροής μετά από τη συγχωρήγηση rivaroxaban (15 mg) και 500 mg ναπροξένης. Εντούτοις, ενδέχεται να υπάρχουν άτομα με περισσότερο εκσεσημασμένη φαρμακοδυναμική ανταπόκριση.

Δεν παρατηρήθηκαν κλινικά σημαντικές φαρμακοκινητικές ή φαρμακοδυναμικές αλληλεπιδράσεις όταν το rivaroxaban συγχωρηγήθηκε με 500 mg ακετυλοσαλικυλικού οξέος.

Η κλοπιδογρέλη (300 mg δόση εφόδου συνοδευόμενη από 75 mg δόση συντήρησης) δεν έδειξε φαρμακοκινητική αλληλεπίδραση με το rivaroxaban (15 mg), αλλά παρατηρήθηκε μια σχετική αύξηση στο χρόνο ροής σε μία υποομάδα ασθενών, η οποία δε συσχετιζόταν με το βαθμό συσσώρευσης αιμοπεταλίων, τα επίπεδα P-σελεκτίνης ή τα επίπεδα των υποδοχέων της GPIIb/IIIa.

Απαιτείται προσοχή εάν στους ασθενείς συγχωρηγούνται ΜΣΑΦ (συμπεριλαμβανομένου του ακετυλοσαλικυλικού οξέος) και αναστολείς συσσώρευσης αιμοπεταλίων, διότι αυτά τα φαρμακευτικά προϊόντα τυπικά αυξάνουν τον κίνδυνο αιμορραγίας (βλ. παράγραφο 4.4).

SSRIs/SNRIs

Όπως και με άλλα αντιπηκτικά, μπορεί να υπάρχει η πιθανότητα οι ασθενείς να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας σε περίπτωση ταυτόχρονης χρήσης με SSRIs ή SNRIs λόγω της αναφερθείσας επίδρασής τους στα αιμοπετάλια. Όταν χρησιμοποιήθηκαν ταυτόχρονα στο κλινικό πρόγραμμα του rivaroxaban, αριθμητικά υψηλότερα ποσοστά σοβαρής ή μη σοβαρής κλινικά αξιολογήσιμης αιμορραγίας παρατηρήθηκαν σε όλες τις ομάδες θεραπείας.

Βαρφαρίνη

Η μετάβαση των ασθενών από τον ανταγωνιστή της βιταμίνης Κ βαρφαρίνη (INR 2,0 έως 3,0) σε rivaroxaban (20 mg) ή από το rivaroxaban (20 mg) σε βαρφαρίνη (INR 2,0 έως 3,0) αύξησε το χρόνο προθρομβίνης/INR (Neoplastin) περισσότερο από αθροιστικά (μπορεί να παρατηρηθούν μεμονωμένες τιμές INR έως και 12), ενώ οι επιδράσεις στο aPTT, στην αναστολή της δραστηριότητας του παράγοντα Χα και στο ενδογενές δυναμικό θρομβίνης ήταν αθροιστικές.

Εάν είναι επιθυμητός ο έλεγχος των φαρμακοδυναμικών επιδράσεων του rivaroxaban κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι δοκιμασίες δραστηριότητας έναντι του παράγοντα Χα, PiCT και HepTest, καθώς αυτές οι δοκιμασίες δεν επηρεάστηκαν από τη βαρφαρίνη. Κατά την τέταρτη ημέρα μετά την τελευταία δόση της βαρφαρίνης, όλες οι δοκιμασίες (συμπεριλαμβανομένου του PT, aPTT, αναστολής της δραστηριότητας του παράγοντα Χα και ETP) αντιπροσώπευαν μόνο την επίδραση του rivaroxaban.

Εάν είναι επιθυμητός ο έλεγχος των φαρμακοδυναμικών επιδράσεων της βαρφαρίνης κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου, η μέτρηση INR μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο C_{trough} του rivaroxaban (24 ώρες μετά την προηγούμενη λήψη του rivaroxaban) καθώς αυτή η δοκιμασία επηρεάζεται ελάχιστα από το rivaroxaban σε αυτό το χρονικό σημείο.

Δεν παρατηρήθηκε φαρμακοκινητική αλληλεπίδραση μεταξύ της βαρφαρίνης και του rivaroxaban.

Επαγωγείς του CYP3A4

Η συγχορήγηση του rivaroxaban με τον ισχυρό επαγωγέα του CYP3A4 ριφαμπικίνη οδήγησε σε κατά προσέγγιση 50 % μείωση στη μέση AUC του rivaroxaban, με παράλληλες μειώσεις στις φαρμακοδυναμικές του δράσεις. Η ταυτόχρονη χρήση του rivaroxaban με άλλους ισχυρούς επαγωγείς του CYP3A4 (π.χ. φαινυτοΐνη, καρβαμαζεπίνη, φαινοβαρβιτάλη ή υπερικό (*Hypericum perforatum*, St. John's Wort) μπορεί επίσης να οδηγήσει σε μειωμένες συγκεντρώσεις του rivaroxaban στο πλάσμα. Συνεπώς, η ταυτόχρονη χορήγηση με ισχυρούς επαγωγείς του CYP3A4 πρέπει να αποφεύγονται εκτός εάν ο ασθενής παρακολουθείται στενά για σημεία και συμπτώματα θρόμβωσης.

Άλλες συγχορηγούμενες θεραπείες

Δεν παρατηρήθηκαν κλινικά σημαντικές φαρμακοκινητικές ή φαρμακοδυναμικές αλληλεπιδράσεις όταν το rivaroxaban συγχορηγήθηκε με μιδαζολάμη (υπόστρωμα του CYP3A4), διγοξίνη (υπόστρωμα της P-gp), ατορβαστατίνη (υπόστρωμα του CYP3A4 και της P-gp) ή ομεπραζόλη (αναστολέας της αντλίας πρωτονίων). Το rivaroxaban ούτε αναστέλλει ούτε επάγει οποιεσδήποτε κύριες ισομορφές του CYP όπως το CYP3A4.

Εργαστηριακές παράμετροι

Οι παράμετροι πήξης (π.χ. PT, aPTT, HepTest) επηρεάζονται όπως είναι αναμενόμενο από τον τρόπο δράσης του rivaroxaban (βλ. παράγραφο 5.1).

4.6 Γονιμότητα, κύηση και γαλουχία

Κύηση

Η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα του rivaroxaban δεν έχουν τεκμηριωθεί στις έγκυες γυναίκες. Μελέτες σε ζώα κατέδειξαν αναπαραγωγική τοξικότητα (βλ. παράγραφο 5.3). Λόγω της ενδεχόμενης τοξικότητας στην αναπαραγωγική ικανότητα, του ενδογενούς κινδύνου αιμορραγίας και της απόδειξης ότι το rivaroxaban διέρχεται τον πλακούντα, το rivaroxaban αντενδείκνυται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (βλ. παράγραφο 4.3).

Γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία πρέπει να αποφεύγουν να μείνουν έγκυες κατά τη διάρκεια της θεραπείας με rivaroxaban.

Θηλασμός

Η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα του rivaroxaban δεν έχουν τεκμηριωθεί σε γυναίκες που θηλάζουν. Τα στοιχεία από ζώα δείχνουν ότι το rivaroxaban απεκκρίνεται στο μητρικό γάλα. Συνεπώς το rivaroxaban αντενδείκνυται κατά τη διάρκεια του θηλασμού (βλ. παράγραφο 4.3). Πρέπει να αποφασιστεί εάν θα διακοπεί ο θηλασμός ή θα διακοπεί/θα αποφευχθεί η θεραπεία.

Γονιμότητα

Δεν έχουν διενεργηθεί ειδικές μελέτες με το rivaroxaban στους ανθρώπους για την αξιολόγηση των επιδράσεων στη γονιμότητα. Σε μια μελέτη για τη γονιμότητα αρρένων και θηλέων σε αρουραίους, δεν παρατηρήθηκαν επιδράσεις (βλ. παράγραφο 5.3).

4.7 Επιδράσεις στην ικανότητα οδήγησης και χειρισμού μηχανημάτων

Το rivaroxaban έχει μικρή επίδραση στην ικανότητα οδήγησης και χειρισμού μηχανημάτων. Έχουν αναφερθεί ανεπιθύμητες ενέργειες όπως συγκοπή (συχνότητα: όχι συχνή) και ζάλη (συχνότητα: συχνή) (βλ. παράγραφο 4.8).

Οι ασθενείς που παρουσιάζουν αυτές τις ανεπιθύμητες ενέργειες δεν πρέπει να οδηγούν ή να χειρίζονται μηχανήματα.

4.8 Ανεπιθύμητες ενέργειες

Περίληψη του προφίλ ασφάλειας

Η ασφάλεια του rivaroxaban αξιολογήθηκε σε δεκατρείς μελέτες φάσης III που συμπεριέλαβαν 53.103 ασθενείς που εκτέθηκαν στο rivaroxaban (βλ. Πίνακα 1).

Πίνακας 1: Αριθμός ασθενών που μελετήθηκαν, συνολική ημερήσια δόση και μέγιστη διάρκεια θεραπείας στις μελέτες φάσης III

Ένδειξη	Αριθμός ασθενών*	Συνολική ημερήσια δόση	Μέγιστη διάρκεια θεραπείας
Πρόληψη της φλεβικής θρομβοεμβολής (ΦΘΕ) σε ενήλικους ασθενείς που υποβάλλονται σε εκλεκτική χειρουργική επέμβαση αντικατάστασης ισχίου ή γόνατος	6.097	10 mg	39 ημέρες
Πρόληψη της φλεβικής θρομβοεμβολής σε παθολογικούς ασθενείς	3.997	10 mg	39 ημέρες
Θεραπεία της ΕΒΦΘ, ΠΕ και πρόληψη της υποτροπής	6.790	Ημέρα 1 - 21: 30 mg Ημέρα 22 και εξής: 20 mg Μετά από τουλάχιστον 6 μήνες: 10 mg ή 20 mg	21 μήνες
Πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστημικής εμβολής σε ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή	7.750	20 mg	41 μήνες
Πρόληψη των αθηροθρομβωτικών επεισοδίων σε ασθενείς μετά από οξύ στεφανιαίο σύνδρομο (ACS)	10.225	5 mg ή 10 mg αντιστοίχως, συγχρηγούμενα είτε με ΑΣΟ είτε με ΑΣΟ συν κλοπιδογρέλη ή τικλοπιδίνη	31 μήνες
Πρόληψη των αθηροθρομβωτικών επεισοδίων σε ασθενείς με CAD/PAD	18.244	5 mg συγχρηγούμενα με ΑΣΟ ή 10 mg μόνο	47 μήνες

*Ασθενείς που εκτέθηκαν τουλάχιστον σε μία δόση rivaroxaban

Οι πιο συχνά αναφερόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες σε ασθενείς που έλαβαν rivaroxaban ήταν αιμορραγίες (Πίνακας 2, βλ. παράγραφο 4.4. και «Περιγραφή επιλεγμένων ανεπιθύμητων ενεργειών» παρακάτω). Οι πιο συχνά αναφερόμενες αιμορραγίες ήταν επίσταξη (4,5%) και αιμορραγία από το γαστρεντερικό σωλήνα (3,8%).

Πίνακας 2. Ποσοστά αιμορραγικών επεισοδίων* και αναιμίας σε ασθενείς που εκτέθηκαν στο rivaroxaban σε όλες τις ολοκληρωμένες μελέτες φάσης III

Ένδειξη	Οποιαδήποτε αιμορραγία	Αναιμία
Πρόληψη της ΦΘΕ σε ενήλικους ασθενείς που υποβάλλονται σε εκλεκτική χειρουργική επέμβαση αντικατάστασης ισχίου ή γόνατος	6,8% των ασθενών	5,9% των ασθενών
Πρόληψη της ΦΘΕ σε παθολογικούς ασθενείς	12,6% των ασθενών	2,1% των ασθενών
Θεραπεία της ΕΒΦΘ, ΠΕ και πρόληψη της υποτροπής	23% των ασθενών	1,6% των ασθενών
Πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστημικής εμβολής σε ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή	28 ανά 100 ασθενείς-έτη	2,5 ανά 100 ασθενείς-έτη
Πρόληψη των αθηροθρομβωτικών επεισοδίων σε ασθενείς μετά από ACS	22 ανά 100 ασθενείς-έτη	1,4 ανά 100 ασθενείς-έτη

Πρόληψη των αθηροθρομβωτικών επεισοδίων σε ασθενείς με CAD /PAD	6,7 ανά 100 ασθενείς-έτη	0,15 ανά 100 ασθενείς-έτη**
---	--------------------------	-----------------------------

* Για όλες τις μελέτες με το rivaroxaban, όλα τα αιμορραγικά επεισόδια συλλέγονται, αναφέρονται και κατακυρώνονται.

** Στη μελέτη COMPASS, υπάρχει χαμηλή επίπτωση αναιμίας καθώς εφαρμόστηκε μια επιλεκτική προσέγγιση στη συλλογή ανεπιθύμητων συμβάντων

Πίνακας ανεπιθύμητων ενεργειών

Οι συχνότητες των ανεπιθύμητων ενεργειών που αναφέρθηκαν με το rivaroxaban συνοψίζονται στον πίνακα 3 παρακάτω ανά κατηγορία οργανικού συστήματος (σύμφωνα με τη βάση δεδομένων MedDRA) και ανά συχνότητα.

Οι συχνότητες ορίζονται ως:

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)

Πίνακας 3: Όλες οι ανεπιθύμητες ενέργειες εμφανιζόμενες κατά τη θεραπεία που αναφέρονται σε ασθενείς σε κλινικές μελέτες φάσης III ή μέσω χρήσης μετά την κυκλοφορία του φαρμάκου*

Συχνές	Όχι συχνές	Σπάνιες	Πολύ Σπάνιες	Μη γνωστές
Διαταραχές του αιμοποιητικού και του λεμφικού συστήματος				
Αναιμία (συμπεριλαμβανομένων αντίστοιχων εργαστηριακών παραμέτρων)	Θρομβοκυττάρωση (συμπεριλαμβανομένου αυξημένου αριθμού αιμοπεταλίων) ^A , Θρομβοπενία			
Διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος				
	Αλλεργική αντίδραση, αλλεργική δερματίτιδα, Αγγειοοίδημα και αλλεργικό οίδημα		Αναφυλακτικές αντιδράσεις συμπεριλαμβανομένου αναφυλακτικού σοκ	
Διαταραχές του νευρικού συστήματος				
Ζάλη, κεφαλαλγία	Εγκεφαλική και ενδοκρανιακή αιμορραγία, συγκοπή			
Οφθαλμικές διαταραχές				
Οφθαλμική αιμορραγία (συμπεριλαμβανομένης αιμορραγίας του επιπεφυκότα)				

Συχνές	Όχι συχνές	Σπάνιες	Πολύ Σπάνιες	Μη γνωστές
Καρδιακές διαταραχές				
	Ταχυκαρδία			
Αγγειακές διαταραχές				
Υπόταση, αιμάτωμα				
Διαταραχές του αναπνευστικού συστήματος, του θώρακα και του μεσοθωράκιου				
Επίσταξη, αιμόπτυση				
Διαταραχές του γαστρεντερικού				
Ουλορραγία, αιμορραγία της γαστρεντερικής οδού (συμπεριλαμβανομένης αιμορραγίας του ορθού), γαστρεντερικό και κοιλιακό άλγος, δυσπεψία, ναυτία, δυσκοιλιότητα ^A , διάρροια, έμετος ^A	Ξηροστομία			
Διαταραχές του ήπατος και των χοληφόρων				
Αύξηση στις τρανσαμινάσες	Ηπατική δυσλειτουργία, Αυξημένη χολερυθρίνη, αυξημένη αλκαλική φωσφατάση αίματος ^A , αυξημένη GGT ^A	Ίκτερος, Αυξημένη συζευγμένη χολερυθρίνη (με ή χωρίς συνοδό αύξηση της ALT), Χολόσταση, Ηπατίτιδα (συμπερ.ηπατοκυτταρικής βλάβης)		
Διαταραχές του δέρματος και του υποδόριου ιστού				
Κνησμός (συμπεριλαμβανομένων όχι συχνών περιπτώσεων γενικευμένου κνησμού), εξάνθημα, εκχύμωση, δερματική και υποδέρια αιμορραγία	Κνίδωση		Σύνδρομο Stevens-Johnson / Τοξική Επιδερμική Νεκρόλυση, Σύνδρομο DRESS	
Διαταραχές του μυοσκελετικού συστήματος και του συνδετικού ιστού				
Άλγος στα άκρα ^A	Αιμάρθρωση	Μυϊκή αιμορραγία		Σύνδρομο διαμερίσματος

Συχνές	Όχι συχνές	Σπάνιες	Πολύ Σπάνιες	Μη γνωστές
				απότοκο αιμορραγίας
Διαταραχές των νεφρών και των ουροφόρων οδών				
Αιμορραγία της ουρογεννητικής οδού (συμπεριλαμβανομένης αιματοουρίας και μηνορραγίας ^B), νεφρική δυσλειτουργία (συμπεριλαμβανομένης αυξημένης κρεατινίνης αίματος, αυξημένης ουρίας αίματος)				Νεφρική ανεπάρκεια/ οξεία νεφρική ανεπάρκεια απότοκος αιμορραγίας ικανής να προκαλέσει μειωμένη αιμάτωση
Γενικές διαταραχές και καταστάσεις της οδού χορήγησης				
Πυρετός ^A , περιφερικό οίδημα, μειωμένη γενική δύναμη και ενέργεια (συμπεριλαμβανομένης κόπωσης, εξασθένισης)	Αίσθημα αδιαθεσίας (συμπεριλαμβανομένης κακουχίας)	Εντοπισμένο οίδημα ^A		
Παρακλινικές εξετάσεις				
	αυξημένη LDH ^A , αυξημένη λιπάση ^A , αυξημένη αμυλάση ^A			
Κακώσεις, δηλητηριάσεις και επιπλοκές θεραπευτικών χειρισμών				
Αιμορραγία μετά την επέμβαση (συμπεριλαμβανομένης μετεγχειρητικής αναιμίας και αιμορραγίας από τραύμα), μώλωπας έκκριση από τραύμα ^A		Αγγειακό ψευδοανεύρυσμα ^Γ		

* Εφαρμόστηκε μια προκαθορισμένη επιλεκτική προσέγγιση στη συλλογή ανεπιθύμητων συμβάντων. Καθώς η επίπτωση των ανεπιθύμητων ενεργειών δεν αυξήθηκε και δεν αναγνωρίστηκε καμία νέα ανεπιθύμητη ενέργεια, τα δεδομένα της μελέτης COMPASS δε συμπεριλήφθηκαν για τον υπολογισμό της συχνότητας σε αυτόν τον πίνακα.

A: παρατηρήθηκε στην πρόληψη της φλεβικής θρομβοεμβολής (ΦΘΕ) σε ασθενείς που υποβάλλονται σε εκλεκτική χειρουργική επέμβαση αντικατάστασης γόνατος ή ισχίου

B: παρατηρήθηκε στη θεραπεία για την ΕΒΦΘ και ΠΕ και στην πρόληψη της υποτροπής ως πολύ συχνή σε γυναίκες ηλικίας < 55 ετών

Γ: παρατηρήθηκε ως όχι συχνή στην πρόληψη των αθηροθρομβωτικών επεισοδίων σε ασθενείς μετά από Οξύ Στεφανιαίο Σύνδρομο (μετά από διαδερμική στεφανιαία επέμβαση)

Περιγραφή επιλεγμένων ανεπιθύμητων ενεργειών

Λόγω του φαρμακολογικού τρόπου δράσης, η χρήση του rivaroxaban μπορεί να συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο λανθάνουσας ή έκδηλης αιμορραγίας από οποιονδήποτε ιστό ή όργανο, η οποία μπορεί να προκαλέσει μεθαιμορραγική αναιμία. Τα σημεία, συμπτώματα και η σοβαρότητα (που συμπεριλαμβάνει θανατηφόρα έκβαση) ποικίλλουν ανάλογα με την εστία, το βαθμό ή την έκταση της αιμορραγίας ή/και αναιμίας (βλ. παράγραφο 4.9 Αντιμετώπιση της αιμορραγίας). Σε κλινικές μελέτες αιμορραγία των βλεννογόνων (δηλαδή επίσταξη, από τα ούλα, το γαστρεντερικό, το ουρογεννητικό συμπεριλαμβανομένης μη φυσιολογικής κολπικής αιμορραγίας ή αυξημένης έμμηνου ρύσης) και αναιμία έχουν φανεί πιο συχνά κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας θεραπείας με rivaroxaban σε σύγκριση με θεραπεία Ανταγωνιστών Βιταμίνης Κ (ΑΒΚ). Συνεπώς, επιπρόσθετα στην επαρκή κλινική παρατήρηση, η εργαστηριακή εξέταση της αιμοσφαιρίνης/αιματοκρίτη θα μπορούσε να έχει αξία για την ανίχνευση λανθάνουσας αιμορραγίας και την ποσοτικοποίηση της κλινικής σημασίας της έκδηλης αιμορραγίας, όπως κρίνεται κατάλληλο. Ο κίνδυνος αιμορραγιών μπορεί να είναι αυξημένος σε ορισμένες ομάδες ασθενών, π.χ. σε εκείνους τους ασθενείς με μη ελεγχόμενη σοβαρή αρτηριακή υπέρταση ή/και συγχωρηγούμενη φαρμακευτική αγωγή η οποία επηρεάζει την αιμόσταση (βλ. Κίνδυνος αιμορραγίας στην παράγραφο 4.4). Η έμμηνος ρύση μπορεί να αυξηθεί ή/και να παραταθεί. Οι αιμορραγικές επιπλοκές μπορεί να εμφανιστούν ως αδυναμία, ωχρότητα, ζάλη, κεφαλαλγία ή ανεξήγητο οίδημα, δύσπνοια και ανεξήγητο σοκ. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ως συνέπεια της αναιμίας, έχουν παρατηρηθεί συμπτώματα καρδιακής ισχαιμίας, όπως θωρακικός πόνος ή στηθάγχη. Για το rivaroxaban έχουν αναφερθεί επιπλοκές οι οποίες είναι γνωστό ότι μπορούν να συμβούν μετά από σοβαρή αιμορραγία, όπως σύνδρομο διαμερίσματος και νεφρική ανεπάρκεια λόγω μειωμένης αιμάτωσης. Συνεπώς, κατά την αξιολόγηση της κατάστασης οποιουδήποτε ασθενούς υπό αντιπηκτική θεραπεία, πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο αιμορραγίας.

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 στον Εθνικό Οργανισμό Φαρμάκων, Μεσογείων 284, 15562, Χολαργός, Αθήνα, Τηλ: + 30 21 32040380/337, Φαξ: + 30 21 06549585, Ιστότοπος: www.eof.gr.

4.9 Υπερδοσολογία

Σπάνιες περιπτώσεις υπερδοσολογίας έως και 600 mg έχουν αναφερθεί χωρίς αιμορραγικές επιπλοκές ή άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες. Λόγω περιορισμένης απορρόφησης, αναμένεται ένα φαινόμενο οροφής χωρίς περαιτέρω αύξηση της μέσης έκθεσης στο πλάσμα σε υπερθεραπευτικές δόσεις των 50 mg rivaroxaban ή ανώτερες.

Υπάρχει διαθέσιμος ειδικός παράγοντας αναστροφής (andexanet alfa) που ανταγωνίζεται τη φαρμακοδυναμική δράση του rivaroxaban (ανατρέξτε στην Περίληψη Χαρακτηριστικών Προϊόντος του andexanet alfa). Μπορεί να εξεταστεί η χρήση ενεργού άνθρακα για τη μείωση της απορρόφησης σε περίπτωση υπερδοσολογίας του rivaroxaban.

Αντιμετώπιση της αιμορραγίας

Σε περίπτωση εμφάνισης αιμορραγικής επιπλοκής σε ασθενή που παίρνει rivaroxaban, η επόμενη χορήγηση του rivaroxaban πρέπει να καθυστερήσει ή η θεραπεία πρέπει να διακοπεί, ως αρμόζει. Το rivaroxaban έχει ημιζωή περίπου 5 έως 13 ωρών (βλ. παράγραφο 5.2). Η αντιμετώπιση πρέπει να εξατομικεύεται σύμφωνα με τη σοβαρότητα και τη θέση της αιμορραγίας. Κατάλληλη συμπτωματική θεραπεία θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ανάλογα με τις ανάγκες, όπως μηχανική συμπίεση (π.χ. για

σοβαρή επίσταξη), χειρουργική αιμόσταση με διαδικασίες ελέγχου της αιμορραγίας, αναπλήρωση υγρών και αιμοδυναμική υποστήριξη, παράγωγα αίματος (συμπυκνωμένα ερυθρά αιμοσφαίρια ή φρέσκο κατεψυγμένο πλάσμα, ανάλογα με τη σχετιζόμενη αναιμία ή διαταραχή πήξης) ή αιμοπετάλια. Σε περίπτωση που μια αιμορραγία δεν μπορεί να ελεγχθεί με τα ανωτέρω μέτρα, πρέπει να εξεταστεί είτε η χορήγηση ενός ειδικού παράγοντα αναστροφής αναστολέα του παράγοντα Xa (andexanet alfa), που ανταγωνίζεται τη φαρμακοδυναμική δράση του rivaroxaban, είτε ενός ειδικού προπηκτικού παράγοντα αντιστροφής, όπως το συμπύκνωμα συμπλόκου προθρομβίνης (PCC), συμπύκνωμα ενεργοποιημένου συμπλόκου προθρομβίνης (APCC) ή ανασυνδυασμένου παράγοντα VIIa (r-FVIIa). Εντούτοις, υπάρχει μέχρι σήμερα πολύ περιορισμένη κλινική εμπειρία από τη χρήση αυτών των προϊόντων σε άτομα που παίρνουν rivaroxaban. Η σύσταση βασίζεται επίσης σε περιορισμένα μη-κλινικά δεδομένα. Πρέπει να εξεταστεί η επαναδοσολόγηση του ανασυνδυασμένου παράγοντα VIIa και να τιτλοποιηθεί ανάλογα με τη βελτίωση της αιμορραγίας. Ανάλογα με την τοπική διαθεσιμότητα, θα πρέπει να εξετάζεται η συμβουλή ενός γιατρού εξειδικευμένου σε διαταραχές της πήξης του αίματος σε περίπτωση σοβαρών αιμορραγιών (βλ. παράγραφο 5.1).

Η θευική πρωταμίνη και η βιταμίνη K δεν αναμένεται να επηρεάσουν την αντιπηκτική δράση του rivaroxaban. Υπάρχει περιορισμένη εμπειρία με το τρανεξαμικό οξύ και καθόλου εμπειρία με το αμινοκαπροϊκό οξύ και την απροτινίνη σε άτομα που παίρνουν rivaroxaban. Δεν υπάρχει ούτε επιστημονικό σκεπτικό για το όφελος ούτε εμπειρία με τη χρήση του συστηματικού αιμοστατικού δεσμοπρεσίνης σε άτομα που παίρνουν rivaroxaban. Λόγω της υψηλής δέσμευσης σε πρωτεΐνες του πλάσματος, το rivaroxaban δεν αναμένεται να είναι αιμοδιυλισίμο.

5. ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

5.1 Φαρμακοδυναμικές ιδιότητες

Φαρμακοθεραπευτική κατηγορία: Αντιθρομβωτικοί παράγοντες, άμεσοι αναστολείς του παράγοντα Xa, κωδικός ATC: B01AF01

Μηχανισμός δράσης

Το rivaroxaban είναι ένας εξαιρετικά επιλεκτικός άμεσος αναστολέας του παράγοντα Xa με από του στόματος βιοδιαθεσιμότητα. Η αναστολή του παράγοντα Xa διακόπτει την ενδογενή και εξωγενή οδό του καταρράκτη της πήξης του αίματος, αναστέλλοντας τη δημιουργία θρομβίνης και την ανάπτυξη θρόμβων. Το rivaroxaban δεν αναστέλλει τη θρομβίνη (ενεργοποιημένος παράγοντας II) και δεν έχει καταδειχθεί καμία επίδραση στα αιμοπετάλια.

Φαρμακοδυναμικές επιδράσεις

Παρατηρήθηκε δόσοεξαρτώμενη αναστολή της δραστηριότητας του παράγοντα Xa στον άνθρωπο. Ο χρόνος προθρομβίνης (PT) επηρεάζεται από το rivaroxaban με δόσοεξαρτώμενο τρόπο με στενή συσχέτιση ως προς τις συγκεντρώσεις πλάσματος (τιμή r ισούται με 0,98) εάν χρησιμοποιείται Neoplastin για τη δοκιμασία. Άλλα αντιδραστήρια θα μπορούσαν να δώσουν διαφορετικά αποτελέσματα. Η ερμηνεία του PT πρέπει να γίνεται σε δευτερόλεπτα, διότι η Διεθνής Ομαλοποιημένη Σχέση (International Normalized Ratio-INR) έχει βαθμονομηθεί και επικυρωθεί μόνο για τα κουμαρινικά αντιπηκτικά και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οποιοδήποτε άλλο αντιπηκτικό. Σε ασθενείς που παίρνουν rivaroxaban για τη θεραπεία της ΕΒΦΘ και της ΠΕ και την πρόληψη της υποτροπής, τα 5/95 εκατοστημόρια για PT (Neoplastin) 2 - 4 ώρες μετά τη λήψη του δισκίου (δηλ. κατά το χρόνο της μέγιστης δράσης) για 15 mg rivaroxaban δύο φορές ημερησίως κυμάνθηκαν από 17 έως 32 δευτερόλεπτα και για 20 mg rivaroxaban άπαξ ημερησίως από 15 έως 30 δευτερόλεπτα. Στο κατώτερο σημείο συγκέντρωσης (8 - 16 ώρες μετά τη λήψη του δισκίου) τα 5/95 εκατοστημόρια από 15 mg δυο φορές ημερησίως κυμαίνονταν από 14 έως 24 δευτερόλεπτα και για τα 20 mg άπαξ ημερησίως (18 - 30 ώρες μετά τη λήψη του δισκίου) από 13 έως 20 δευτερόλεπτα.

Σε ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή που παίρνουν rivaroxaban για την πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστηματικής εμβολής, τα 5/95 εκατοστημόρια για PT (Neoplastin) 1 - 4 ώρες μετά τη λήψη του δισκίου (δηλ. κατά το χρόνο της μέγιστης δράσης) σε ασθενείς που θεραπεύτηκαν με 20 mg άπαξ ημερησίως κυμάνθηκαν από 14 έως 40 δευτερόλεπτα και

σε ασθενείς με μέτρια νεφρική δυσλειτουργία που έλαβαν θεραπεία με 15 mg άπαξ ημερησίως από 10 έως 50 δευτερόλεπτα Στο κατώτερο σημείο συγκέντρωσης (16 – 36 ώρες μετά τη λήψη του δισκίου) τα 5/95 εκατοστημόρια σε ασθενείς που θεραπεύονταν με 20 mg άπαξ ημερησίως κυμαίνονταν από 12 έως 26 δευτερόλεπτα και σε ασθενείς με μέτρια νεφρική δυσλειτουργία που έλαβαν θεραπεία με 15 mg άπαξ ημερησίως από 12 έως 26 δευτερόλεπτα.

Σε μία κλινική φαρμακολογική μελέτη για την αντιστροφή της φαρμακοδυναμικής δράσης του rivaroxaban σε υγιή ενήλικα άτομα (n=22), αξιολογήθηκαν οι επιπτώσεις των εφάπαξ δόσεων (50 IU/kg) από δύο διαφορετικούς τύπους PCCs, ενός PCC 3 παραγόντων (παράγοντες II, IX και X) και ενός PCC 4 παραγόντων (παράγοντες II, VII, IX και X). Το PCC 3 παραγόντων μείωσε τις μέσες τιμές Neoplastin PT κατά περίπου 1,0 δευτερόλεπτο μέσα σε 30 λεπτά, σε σύγκριση με τη μείωση των περίπου 3,5 δευτερόλεπτων που παρατηρήθηκε με το PCC 4 παραγόντων. Σε αντίθεση, το PCC 3 παραγόντων είχε μια μεγαλύτερη και ταχύτερη συνολική επίδραση στην αντιστροφή των μεταβολών στην ενδογενή παραγωγή θρομβίνης από το PCC 4 παραγόντων (βλ. παράγραφο 4.9).

Ο χρόνος ενεργοποιημένης μερικής θρομβοπλαστίνης (aPTT) και HepTest παρατείνονται επίσης με δοσοεξαρτώμενο τρόπο. Ωστόσο, δε συνιστώνται για την εκτίμηση της φαρμακοδυναμικής δράσης του rivaroxaban. Δεν υπάρχει ανάγκη παρακολούθησης των παραμέτρων πήξης κατά τη διάρκεια της θεραπείας με το rivaroxaban στην καθημερινή κλινική πρακτική. Ωστόσο, εάν ενδείκνυται κλινικά, τα επίπεδα του rivaroxaban μπορούν να μετρηθούν με βαθμονομημένες ποσοτικές μετρήσεις της δραστηριότητας έναντι του παράγοντα Χα (βλ. παράγραφο 5.2).

Κλινική αποτελεσματικότητα και ασφάλεια

Πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστημικής εμβολής σε ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή

Το κλινικό πρόγραμμα του rivaroxaban σχεδιάστηκε για να καταδείξει την αποτελεσματικότητα του rivaroxaban για την πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστημικής εμβολής σε ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή.

Στη βασική διπλά-τυφλή μελέτη ROCKET AF, 14.264 ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν είτε στο rivaroxaban 20 mg άπαξ ημερησίως (15 mg άπαξ ημερησίως σε ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης 30 - 49 ml/min) είτε σε βαρφαρίνη τιτλοποιημένη σε INR-στόχο 2,5 (θεραπευτικό εύρος 2,0 έως 3,0). Ο διάμεσος χρόνος λήψης της θεραπείας ήταν 19 μήνες και η συνολική διάρκεια της θεραπείας ήταν έως 41 μήνες.

34,9% των ασθενών έλαβαν θεραπεία με ακετυλοσαλικυλικό οξύ και 11,4% έλαβαν θεραπεία με αντιαρρυθμικά κατηγορίας III συμπεριλαμβανομένης της αμιοδαρόνης.

Το rivaroxaban ήταν μη κατώτερο της βαρφαρίνης στο πρωτεύον σύνθετο τελικό σημείο του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστημικής εμβολής εκτός του ΚΝΣ. Στον πληθυσμό θεραπείας κατά το πρωτόκολλο, προέκυψε αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ή συστημική εμβολή σε 188 ασθενείς με rivaroxaban (1,71% ετησίως) και 241 με βαρφαρίνη (2,16% ετησίως) (HR 0,79, 95% CI 0,66 - 0,96, P<0,001 για μη κατωτερότητα). Ανάμεσα σε όλους τους τυχαιοποιημένους ασθενείς που αναλύθηκαν σύμφωνα με την θεραπευτική πρόθεση, προέκυψαν πρωτεύοντα συμβάντα σε 269 με rivaroxaban (2,12% ετησίως) και 306 με βαρφαρίνη (2,42% ετησίως) (HR 0,88, 95% CI 0,74 - 1,03, P<0,001 για μη κατωτερότητα, P=0,117 για ανωτερότητα).

Τα αποτελέσματα για τα δευτερεύοντα τελικά σημεία όπως ελέγχθηκαν σε ιεραρχική σειρά ανάλυσης σύμφωνα με την θεραπευτική πρόθεση εμφανίζονται στον πίνακα 4.

Στους ασθενείς στην ομάδα της βαρφαρίνης, οι τιμές INR ήταν εντός του θεραπευτικού εύρους (2,0 έως 3,0) κατά μέσο όρο 55% του χρόνου (διάμεσος 58%, ενδοτεταρτημοριακό εύρος 43 έως 71). Η δράση του rivaroxaban δε διέφερε στα επίπεδα του κέντρου TTR [Time in Target INR (χρόνος εντός θεραπευτικού εύρους) εύρος από 2,0 – 3,0] στα ίσου μεγέθους τεταρτημόρια (P=0,74 για αλληλεπίδραση). Στο υψηλότερο τεταρτημόριο σύμφωνα με το κέντρο, η αναλογία κινδύνου με το rivaroxaban έναντι της βαρφαρίνης ήταν 0,74 (95% CI 0,49 - 1,12).

Τα ποσοστά επίπτωσης για την κύρια έκβαση ασφάλειας (σοβαρά και μη σοβαρά κλινικά αξιολογήσιμα αιμορραγικά επεισόδια) ήταν παρόμοια και για τις δύο ομάδες θεραπείας (βλ. Πίνακα 5).

Πίνακας 4: Αποτελέσματα αποτελεσματικότητας από τη μελέτη φάσης III ROCKET AF

Πληθυσμός μελέτης	Αναλύσεις αποτελεσματικότητας σύμφωνα με τη θεραπευτική- πρόθεση (ITT)- σε ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή		
Δόση θεραπείας	Rivaroxaban 20 mg άπαξ ημερησίως (15 mg άπαξ ημερησίως σε ασθενείς με μέτρια νεφρική δυσλειτουργία)	Βαρφαρίνη τιτλοποιημένη σε INR-στόχο 2,5 (θεραπευτικό εύρος 2,0 έως 3,0)	Αναλογία κινδύνου (95% CI) τιμή p, έλεγχος για υπεροχή
	Ποσοστό εμφάνισης επεισοδίων (100 ασθενείς-έτη)	Ποσοστό εμφάνισης επεισοδίων (100 ασθενείς-έτη)	
Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και συστηματική εμβολή εκτός ΚΝΣ	269 (2,12)	306 (2,42)	0,88 (0,74 – 1,03) 0,117
Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, συστηματική εμβολή εκτός του ΚΝΣ και θάνατος από αγγειακά αίτια	572 (4,51)	609 (4,81)	0,94 (0,84 – 1,05) 0,265
Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, συστηματική εμβολή εκτός του ΚΝΣ, θάνατος από αγγειακά αίτια και έμφραγμα του μυοκαρδίου	659 (5,24)	709 (5,65)	0,93 (0,83 – 1,03) 0,158
Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο	253 (1,99)	281 (2,22)	0,90 (0,76 – 1,07) 0,221
Συστημική εμβολή εκτός του ΚΝΣ	20 (0,16)	27 (0,21)	0,74 (0,42 - 1,32) 0,308
Έμφραγμα του μυοκαρδίου	130 (1,02)	142 (1,11)	0,91 (0,72 - 1,16) 0,464

Πίνακας 5: Αποτελέσματα ασφάλειας από τη μελέτη φάσης III ROCKET AF

Πληθυσμός μελέτης	Ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή ^(a)		
Δόση θεραπείας	Rivaroxaban 20 mg άπαξ ημερησίως (15 mg άπαξ ημερησίως σε ασθενείς με μέτρια νεφρική δυσλειτουργία)	Βαρφαρίνη τιτλοποιημένη σε INR-στόχο 2,5 (θεραπευτικό εύρος 2,0 έως 3,0)	Αναλογία κινδύνου (95% CI) τιμή p
	Ποσοστό εμφάνισης επεισοδίων (100 ασθενείς-έτη)	Ποσοστό εμφάνισης επεισοδίων (100 ασθενείς-έτη)	
Σοβαρά και όχι σοβαρά κλινικά αξιολογήσιμα, αιμορραγικά επεισόδια	1.475 (14,91)	1.449 (14,52)	1,03 (0,96 - 1,11) 0,442
Σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια	395 (3,60)	386 (3,45)	1,04 (0,90 - 1,20) 0,576
Θάνατος λόγω αιμορραγίας*	27 (0,24)	55 (0,48)	0,50 (0,31 - 0,79) 0,003
Αιμορραγία ζωτικού οργάνου*	91 (0,82)	133 (1,18)	0,69 (0,53 - 0,91) 0,007
Ενδοκρανιακή αιμορραγία*	55 (0,49)	84 (0,74)	0,67 (0,47 - 0,93) 0,019
Πτώση αιμοσφαιρίνης*	305 (2,77)	254 (2,26)	1,22 (1,03 - 1,44) 0,019

Μετάγγιση 2 ή περισσότερων μονάδων συμπτωκνωμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων ή ολικού αίματος*	183 (1,65)	149 (1,32)	1,25 (1,01 - 1,55) 0,044
Κλινικά αξιολογήσιμα όχι σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια	1.185 (11,80)	1.151 (11,37)	1,04 (0,96 - 1,13) 0,345
Θνησιμότητα από όλα τα αίτια	208 (1,87)	250 (2,21)	0,85 (0,70 – 1,02) 0,073

α) Πληθυσμός ασφάλειας, υπό θεραπεία

* Ονομαστικά σημαντικό

Επιπροσθέτως της μελέτης φάσης III ROCKET AF, έχει διεξαχθεί μια προοπτική, ενός σκέλους, μετεγκριτική, μη παρεμβατική, ανοιχτή μελέτη κοόρτης (XANTUS) με κεντρική κατακύρωση εκβάσεων, συμπεριλαμβανομένων των θρομβοεμβολικών επεισοδίων και της σοβαρής αιμορραγίας. Εντάχθηκαν 6.785 ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή για την πρόληψη του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και της συστημικής εμβολής εκτός ΚΝΣ στην κλινική πρακτική. Η μέση τιμή των κλιμάκων CHADS2 και HAS-BLED ήταν 2,0 και για τις δύο στην XANTUS, σε σύγκριση με μια μέση τιμή CHADS2 και HAS-BLED 3,5 και 2,8 αντίστοιχα στη μελέτη ROCKET AF. Σοβαρή αιμορραγία εμφανίστηκε σε 2,1 ανά 100 ασθενείς-έτη. Θανατηφόρα αιμορραγία αναφέρθηκε σε 0,2 ανά 100 ασθενείς-έτη και ενδοκρανιακή αιμορραγία σε 0,4 ανά 100 ασθενείς-έτη. Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ή συστημική εμβολή εκτός ΚΝΣ καταγράφηκε σε 0,8 ανά 100 ασθενείς-έτη. Αυτές οι παρατηρήσεις στην κλινική πρακτική είναι σύμφωνες με το τεκμηριωμένο προφίλ ασφάλειας για τη συγκεκριμένη ένδειξη.

Ασθενείς που υποβάλλονται σε καρδιοανάταξη

Μια προοπτική, τυχαιοποιημένη, ανοιχτή, πολυκεντρική, διερευνητική μελέτη με τυφλή αξιολόγηση τελικού σημείου (X-VERT) διεξήχθη σε 1504 ασθενείς (χωρίς προηγούμενη θεραπεία με από του στόματος αντιπηκτικά καθώς και με προηγηθείσα θεραπεία με από του στόματος αντιπηκτικά) με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή προγραμματισμένους για καρδιοανάταξη, ώστε να συγκριθεί το ριναγοxaβαν με ABK προσαρμοσμένης δόσης (τυχαιοποιήθηκαν 2:1), για την πρόληψη καρδιαγγειακών συμβάντων. Οι στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν καρδιοανάταξη καθοδηγούμενη από διοισοφάγειο ηχοκαρδιογράφημα (προηγηθείσα αντιπηκτική θεραπεία 1-5 ημέρες) ή συμβατική καρδιοανάταξη (προηγηθείσα αντιπηκτική θεραπεία τουλάχιστον τρεις εβδομάδες). Η κύρια έκβαση αποτελεσματικότητας (όλα τα εγκεφαλικά επεισόδια, παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο, συστημική εμβολή εκτός ΚΝΣ, έμφραγμα του μυοκαρδίου και καρδιαγγειακός θάνατος) συνέβησαν σε 5 ασθενείς (0,5%) στην ομάδα του ριναγοxaβαν (n = 978) και σε 5 ασθενείς (1,0%) στην ομάδα ABK (n = 492, RR 0,50, 95% CI 0,15-1,73, πληθυσμός τροποποιημένου ITT). Η κύρια έκβαση ασφάλειας (μείζων αιμορραγία) συνέβη σε 6 (0,6%) και 4 (0,8%) ασθενείς στο ριναγοxaβαν (n = 988) και στην ομάδα ABK (n = 499), αντίστοιχα (RR 0,76, 95% CI 0,21 - 2,67, πληθυσμός ασφαλείας). Αυτή η διερευνητική μελέτη έδειξε συγκρίσιμη αποτελεσματικότητα και ασφάλεια μεταξύ των ομάδων θεραπείας ριναγοxaβαν και ABK στα πλαίσια της καρδιοανάταξης.

Ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή που υποβάλλονται σε PCI με τοποθέτηση stent

Μια τυχαιοποιημένη, ανοιχτή, πολυκεντρική μελέτη (PIONEER AF-PCI) διεξήχθη σε 2124 ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή οι οποίοι υποβλήθηκαν σε PCI με τοποθέτηση stent για πρωτογενή αθηροσκληρωτική νόσο για να συγκριθεί η ασφάλεια δύο θεραπευτικών σχημάτων με ριναγοxaβαν και ενός σχήματος ABK. Οι ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν 1:1:1 για συνολική θεραπεία 12 μηνών. Οι ασθενείς με ιστορικό αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου ή παροδικού ισχαιμικού επεισοδίου (TIA) εξαιρέθηκαν.

Η ομάδα 1 έλαβε ριναγοxaβαν 15 mg άπαξ ημερησίως (10 mg μία φορά την ημέρα σε ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης 30 - 49 ml/min) επιπροσθέτως ενός αναστολέα του P2Y12. Η ομάδα 2 έλαβε ριναγοxaβαν 2,5 mg δύο φορές την ημέρα μαζί με DAPT (διπλή αντιαμοπεταλιακή θεραπεία, δηλαδή κλοπιδογρέλη 75 mg [ή εναλλακτικό αναστολέα P2Y12] συν χαμηλή δόση ακετυλοσαλικυλικού οξέος [ASA]) για 1, 6 ή 12 μήνες ακολουθούμενο από ριναγοxaβαν 15 mg (ή 10 mg για τα άτομα με κάθαρση κρεατινίνης 30 - 49 ml/min) άπαξ ημερησίως συν χαμηλή δόση ASA. Η ομάδα 3 έλαβε

προσαρμοσμένη δόση ABK συν DAPT για 1, 6 ή 12 μήνες ακολουθούμενη από προσαρμοσμένη δόση ABK μαζί με χαμηλή δόση ASA.

Το πρωτεύον τελικό σημείο ασφάλειας τα κλινικά σημαντικά περιστατικά αιμορραγίας, εμφανίστηκε σε 109 (15,7%), 117 (16,6%) και 167 (24,0%) άτομα στην ομάδα 1, ομάδα 2 και ομάδα 3 αντίστοιχα (HR 0,59, 95% CI 0,47-0,76, $p < 0,001$ και HR 0,63, 95% CI 0,50-0,80, $p < 0,001$, αντίστοιχα). Το δευτερεύον τελικό σημείο (σύνθετο σημείο των καρδιαγγειακών συμβάντων του καρδιαγγειακού θανάτου, του εμφράγματος μυοκαρδίου ή του εγκεφαλικού επεισοδίου) εμφανίστηκε σε 41 (5,9%), 36 (5,1%) και 36 (5,2%) άτομα στην ομάδα 1, ομάδα 2 και ομάδα 3, αντίστοιχα. Κάθε ένα από τα θεραπευτικά σχήματα με rivaroxaban έδειξε σημαντική μείωση των κλινικά σημαντικών αιμορραγικών επεισοδίων σε σύγκριση με το θεραπευτικό σχήμα ABK σε ασθενείς με μη βαλβιδική κολπική μαρμαρυγή που υποβλήθηκαν σε PCI με τοποθέτηση stent.

Ο πρωταρχικός στόχος της PIONEER AF-PCI ήταν να αξιολογήσει την ασφάλεια. Τα δεδομένα σχετικά με την αποτελεσματικότητα (συμπεριλαμβανομένων των θρομβοεμβολικών επεισοδίων) σε αυτόν τον πληθυσμό είναι περιορισμένα.

Θεραπεία της ΕΒΦΘ, ΠΕ και πρόληψη της υποτροπής της ΕΒΦΘ και της ΠΕ

Το κλινικό πρόγραμμα του rivaroxaban σχεδιάστηκε για να καταδείξει την αποτελεσματικότητα του rivaroxaban στην αρχική και συνεχιζόμενη θεραπεία της οξείας ΕΒΦΘ και ΠΕ και στην πρόληψη της υποτροπής.

Μελετήθηκαν πάνω από 12.800 ασθενείς σε τέσσερις τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες κλινικές μελέτες φάσης III (Einstein DVT, Einstein PE, Einstein Extension και Einstein Choice) και επιπρόσθετα έχει διεξαχθεί μια προκαθορισμένη συγκεντρωτική ανάλυση των μελετών Einstein DVT και Einstein PE. Η συνολική συνδυασμένη διάρκεια της θεραπείας σε όλες τις μελέτες ήταν έως και 21 μήνες.

Στη μελέτη Einstein DVT, μελετήθηκαν 3.449 ασθενείς με οξεία ΕΒΦΘ για τη θεραπεία της ΕΒΦΘ και την πρόληψη της υποτροπής της ΕΒΦΘ και της ΠΕ (ασθενείς που παρουσίαζαν συμπτωματική ΠΕ αποκλείστηκαν από αυτήν τη μελέτη). Η διάρκεια της θεραπείας ήταν για 3, 6 ή 12 μήνες ανάλογα με την κλινική κρίση του ερευνητή.

Για την αρχική θεραπεία της οξείας ΕΒΦΘ διάρκειας 3 εβδομάδων, χορηγήθηκαν 15 mg rivaroxaban δύο φορές ημερησίως. Αυτό ακολουθήθηκε από 20 mg rivaroxaban άπαξ ημερησίως.

Στην μελέτη Einstein PE, μελετήθηκαν 4.832 ασθενείς με οξεία πνευμονική εμβολή, για τη θεραπεία της πνευμονικής εμβολής και την πρόληψη της υποτροπής της ΕΒΦΘ και της πνευμονικής εμβολής. Η διάρκεια της θεραπείας ήταν 3, 6 ή 12 μήνες εξαρτώμενη από την κλινική κρίση του ερευνητή.

Για την αρχική θεραπεία της οξείας πνευμονικής εμβολής χορηγήθηκαν 15 mg rivaroxaban δυο φορές ημερησίως για τρεις εβδομάδες. Ακολούθησε χορήγηση των 20 mg rivaroxaban άπαξ ημερησίως.

Και στις δυο μελέτες, την Einstein DVT και την Einstein PE η συγκριτική θεραπευτική αγωγή περιλάμβανε ενδοξπαρίνη χορηγούμενη για τουλάχιστον 5 ημέρες σε συνδυασμό με ανταγωνιστή της βιταμίνης K μέχρι το PT/INR να είναι εντός του θεραπευτικού εύρους ($\geq 2,0$). Η θεραπεία συνεχίστηκε με έναν ανταγωνιστή της βιταμίνης K προσαρμοσμένης δόσης για τη διατήρηση των τιμών PT/INR εντός του θεραπευτικού εύρους 2,0 έως 3,0.

Στη μελέτη Einstein Extension, μελετήθηκαν 1.197 ασθενείς με ΕΒΦΘ ή ΠΕ για την πρόληψη της υποτροπής της ΕΒΦΘ και της ΠΕ. Η διάρκεια της θεραπείας ήταν για επιπλέον 6 ή 12 μήνες σε ασθενείς που είχαν ολοκληρώσει 6 έως 12 μήνες θεραπείας για φλεβική θρομβοεμβολή ανάλογα με την κλινική κρίση του ερευνητή. Το rivaroxaban 20 mg άπαξ ημερησίως συγκρίθηκε με εικονικό φάρμακο.

Οι μελέτες Einstein DVT, PE και Extension χρησιμοποίησαν τις ίδιες προκαθορισμένες κύριες και δευτερεύουσες εκβάσεις αποτελεσματικότητας. Η κύρια έκβαση αποτελεσματικότητας ήταν συμπτωματική υποτροπή ΦΘΕ καθοριζόμενη ως το σύνθετο σημείο της υποτροπής ΕΒΦΘ ή θανατηφόρου ή μη θανατηφόρου ΠΕ. Η δευτερεύουσα έκβαση αποτελεσματικότητας καθορίστηκε ως το σύνθετο σημείο της υποτροπής ΕΒΦΘ, μη θανατηφόρου ΠΕ και θνησιμότητας από όλα τα αίτια.

Στη μελέτη Einstein Choice, 3.396 ασθενείς με επιβεβαιωμένη συμπτωματική ΕΒΦΘ ή και ΠΕ οι οποίοι ολοκλήρωσαν 6-12 μήνες αντιπηκτικής θεραπείας μελετήθηκαν για την πρόληψη της

θανατηφόρου ΠΕ ή της μη θανατηφόρου συμπτωματικής υποτροπής ΕΒΦΘ ή ΠΕ. Οι ασθενείς με ένδειξη για συνεχιζόμενη αντιπηκτική αγωγή θεραπευτικής δόσης αποκλείστηκαν από τη μελέτη. Η διάρκεια της θεραπείας ήταν έως και 12 μήνες ανάλογα με την ημερομηνία τυχαιοποίησης του ατόμου (διάμεση: 351 ημέρες). Το rivaroxaban 20 mg άπαξ ημερησίως και το rivaroxaban 10 mg άπαξ ημερησίως συγκρίθηκαν με 100 mg ακετυλοσαλικυλικό οξύ άπαξ ημερησίως.

Η κύρια έκβαση αποτελεσματικότητας ήταν συμπτωματική υποτροπή ΦΘΕ καθοριζόμενη ως το σύνθετο σημείο της υποτροπής ΕΒΦΘ ή θανατηφόρου ή μη θανατηφόρου ΠΕ.

Στη μελέτη Einstein DVT (βλ. Πίνακα 6), το rivaroxaban καταδείχθηκε ότι είναι μη κατώτερο ως προς την ενοξαπαρίνη/ABK για την κύρια έκβαση αποτελεσματικότητας ($p < 0,0001$ (δοκιμή για μη κατωτερότητα), αναλογία κινδύνου: 0,680 (0,443 - 1,042), $p=0,076$ (δοκιμή για υπεροχή)). Το προκαθορισμένο καθαρό κλινικό όφελος (κύρια έκβαση αποτελεσματικότητας συν σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια) αναφέρθηκε με αναλογία κινδύνου 0,67 ((95% CI: 0,47 - 0,95), ονομαστική τιμή $p=0,027$) υπέρ του rivaroxaban. Οι τιμές INR ήταν μέσα στο θεραπευτικό εύρος κατά μέσο όρο στο 60,3% του χρόνου για τη μέση διάρκεια της θεραπείας των 189 ημερών και 55,4%, 60,1% και 62,8% του χρόνου στις ομάδες όπου είχε αποφασιστεί θεραπεία διάρκειας 3-, 6- και 12 μηνών αντίστοιχα. Στην ομάδα της ενοξαπαρίνης/ABK δεν υπήρξε εμφανής συσχέτιση ανάμεσα στα επίπεδα του μέσου κέντρου TTR (Time in Target INR Range 2,0 – 3,0) όπως κατανεμήθηκαν σε ισομεγέθη τριτημόρια και στην εμφάνιση υποτροπής της θρομβοεμβολής ($P=0,932$ για αλληλεπίδραση). Στο υψηλότερο τριτημόριο σύμφωνα με το κέντρο, η αναλογία κινδύνου με το rivaroxaban έναντι της βαρφαρίνης ήταν 0,69 (95% CI: 0,35 – 1,35).

Τα ποσοστά επίπτωσης για την κύρια έκβαση ασφάλειας (σοβαρά ή κλινικά αξιολογήσιμα μη σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια) καθώς και τη δευτερεύουσα έκβαση ασφάλειας (σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια) ήταν παρόμοια και για τις δύο ομάδες θεραπείας.

Πίνακας 6: Αποτελέσματα αποτελεσματικότητας και ασφάλειας από τη μελέτη φάσης III Einstein DVT

Πληθυσμός μελέτης	3.449 ασθενείς με συμπτωματική οξεία εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση	
Δόση και διάρκεια της θεραπείας	Rivaroxaban ^α 3, 6 ή 12 μήνες N = 1.731	Ενοξαπαρίνη/ABK ^β 3, 6 ή 12 μήνες N = 1.718
Συμπτωματική υποτροπή ΦΘΕ*	36 (2,1%)	51 (3,0%)
Συμπτωματική επανεμφανιζόμενη ΠΕ	20 (1,2%)	18 (1,0%)
Συμπτωματική επανεμφανιζόμενη ΕΒΦΘ	14 (0,8%)	28 (1,6%)
Συμπτωματική ΠΕ και ΕΒΦΘ	1 (0,1%)	0
Θανατηφόρος ΠΕ / Θάνατος όπου η ΠΕ δεν μπορεί να αποκλειστεί	4 (0,2%)	6 (0,3%)
Σοβαρή ή κλινικά αξιολογήσιμη, όχι σοβαρή αιμορραγία	139 (8,1%)	138 (8,1%)
Σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια	14 (0,8%)	20 (1,2%)

α) Rivaroxaban 15 mg δύο φορές ημερησίως για 3 εβδομάδες ακολουθούμενο από 20 mg άπαξ ημερησίως

β) Ενοξαπαρίνη για τουλάχιστον 5 ημέρες συγχρηγούμενη με, και ακολουθούμενη από ABK

* $p < 0,0001$ (μη κατωτερότητα με βάση προκαθορισμένη αναλογία κινδύνων 2,0), αναλογία κινδύνου: 0,680 (0,443 - 1,042), $p = 0,076$ (για υπεροχή)

Στη μελέτη Einstein PE (βλ. Πίνακα 7) το rivaroxaban κατεδείχθη μη κατώτερο της ενοξαπαρίνης/ABK στην κύρια έκβαση αποτελεσματικότητας ($p=0,0026$ (έλεγχος για μη κατωτερότητα), αναλογία κινδύνου 1,123 (0,749 – 1,684)). Το προκαθορισμένο καθαρό κλινικό όφελος (κύρια έκβαση αποτελεσματικότητας συν η εμφάνιση μείζονος αιμορραγίας) αναφέρθηκε με μια αναλογία κινδύνου 0,849 ((95% CI: 0,633 – 1,139), ονομαστική αξία $p, p= 0,275$). Οι τιμές INR ήταν στα θεραπευτικά πλαίσια με μέση τιμή 63% του χρόνου για τη μέση διάρκεια θεραπείας των 215 ημερών και 57%, 62% και 65% του χρόνου στις ομάδες με προκαθορισμένη διάρκεια θεραπείας 3, 6, και 12 μήνες αντίστοιχα. Στην ομάδα της ενοξαπαρίνης/ABK δεν υπήρξε εμφανής συσχέτιση

ανάμεσα στα επίπεδα του μέσου κέντρου TTR (Time in Target INR Range 2,0 – 3,0) όπως κατανεμήθηκαν σε ισομεγέθη τριτημόρια και στην εμφάνιση υποτροπής φλεβικής θρομβοεμβολής ΦΘΕ (p=0,082 για αλληλεπίδραση). Στο υψηλότερο τριτημόριο σύμφωνα με το κέντρο, η αναλογία κινδύνου με το rivaroxaban έναντι της βαρφαρίνης ήταν 0,642 (95% CI: 0,277 – 1,484).

Τα ποσοστά επίπτωσης για την κύρια έκβαση ασφάλειας (σοβαρά ή κλινικά αξιολογήσιμα όχι σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια) ήταν ελαφρώς χαμηλότερα στη θεραπευτική ομάδα του rivaroxaban (10,3% (249/2412)) από ό,τι στη θεραπευτική ομάδα της ενοξαπαρίνης/ABK (11,4% (274/2405)). Η επίπτωση της δευτερεύουσας έκβασης ασφάλειας (σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια) ήταν χαμηλότερη στην ομάδα του rivaroxaban (1,1% (26/2412)) από ό,τι στην ομάδα της ενοξαπαρίνης/ABK (2,2% (52/2405)) με αναλογία κινδύνου 0,493 (95% CI: 0,308 – 0,789).

Πίνακας 7: Αποτελέσματα αποτελεσματικότητας και ασφάλειας από τη μελέτη φάσης III Einstein PE

Πληθυσμός μελέτης	4.832 ασθενείς με οξεία συμπτωματική πνευμονική εμβολή	
Δόση και διάρκεια της θεραπείας	Rivaroxaban ^α 3, 6 ή 12 μήνες N = 2.419	Ενοξαπαρίνη/ABK ^β 3, 6 ή 12 μήνες N = 2.413
Συμπτωματική υποτροπή ΦΘΕ*	50 (2,1%)	44 (1,8%)
Συμπτωματική υποτροπή ΠΕ	23 (1,0%)	20 (0,8%)
Συμπτωματική υποτροπή ΕΒΦΘ	18 (0,7%)	17 (0,7%)
Συμπτωματική ΠΕ και ΕΒΦΘ	0	2 (<0,1%)
Θανατηφόρος ΠΕ / Θάνατος όπου η ΠΕ δεν μπορεί να αποκλειστεί	11 (0,5%)	7 (0,3%)
Σοβαρά ή κλινικά αξιολογήσιμα όχι σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια	249 (10,3%)	274 (11,4%)
Σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια	26 (1,1%)	52 (2,2%)

α) Rivaroxaban 15 mg δυο φορές ημερησίως για τρεις εβδομάδες ακολουθούμενο από 20 mg άπαξ ημερησίως.

β) Ενοξαπαρίνη για τουλάχιστον 5 ημέρες, συγχρηγομένη με, και ακολουθούμενη από ABK

* p < 0,0026 (μη κατωτερότητα για την προκαθορισμένη αναλογία κινδύνου του 2,0): αναλογία κινδύνου 1,123 (0,749 – 1,684)

Έχει διενεργηθεί μια προκαθορισμένη συγκεντρωτική ανάλυση του αποτελέσματος από τις μελέτες Einstein DVT και PE (βλ. Πίνακα 8).

Πίνακας 8: Αποτελέσματα αποτελεσματικότητας και ασφάλειας από συγκεντρωτική ανάλυση μελέτη φάσης III Einstein DVT και Einstein PE

Πληθυσμός μελέτης	8.281 ασθενείς με μια οξεία συμπτωματική DVT ή ΠΕ	
Δοσολογία και διάρκεια της θεραπείας	Rivaroxaban ^{α)} 3, 6 ή 12 μήνες N = 4.150	Ενοξαπαρίνη/ABK ^{β)} 3, 6 ή 12 μήνες N = 4.131
Συμπτωματική υποτροπή ΦΘΕ*	86 (2,1%)	95 (2,3%)
Συμπτωματική υποτροπή ΠΕ	43 (1,0%)	38 (0,9%)
Συμπτωματική υποτροπή ΕΒΦΘ	32 (0,8%)	45 (1,1%)
Συμπτωματική ΠΕ και ΕΒΦΘ	1 (<0,1)	2 (<0,1%)
Θανατηφόρος ΠΕ / Θάνατος όπου η ΠΕ δεν μπορεί να αποκλειστεί	15 (0,4%)	13 (0,3%)
Σοβαρά ή κλινικά αξιολογήσιμα όχι σοβαρά	388 (9,4%)	412 (10,0%)

αιμορραγικά επεισόδια		
Σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια	40 (1,0%)	72 (1,7%)

α) Rivaroxaban 15 mg δυο φορές ημερησίως για τρεις εβδομάδες ακολουθούμενο από 20 mg άπαξ ημερησίως.

β) Ενοξαπαρίνη για τουλάχιστον 5 ημέρες, συγχρησιμοποιούμενη με, και ακολουθούμενη από ABK

* $p < 0,0001$ (μη κατωτερότητα για την προκαθορισμένη αναλογία κινδύνου του 1,75): αναλογία κινδύνου: 0,886 (0,661 - 1,186)

Το προκαθορισμένο καθαρό κλινικό όφελος (κύρια έκβαση αποτελεσματικότητας συν μείζονα αιμορραγικά επεισόδια) από τη συγκεντρωτική ανάλυση αναφέρθηκε με αναλογία κινδύνου 0,771 ([95% CI: 0,614 – 0,967], ονομαστική αξία p , $p = 0,0244$).

Στη μελέτη Einstein Extension (βλ. Πίνακα 9), το rivaroxaban ήταν ανώτερο του εικονικού φαρμάκου για την κύρια και τη δευτερεύουσα έκβαση αποτελεσματικότητας. Για την κύρια έκβαση ασφάλειας (σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια), υπήρξε ένα μη σημαντικό, αριθμητικά υψηλότερο ποσοστό επίπτωσης για ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με rivaroxaban 20 mg άπαξ ημερησίως σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο. Η δευτερεύουσα έκβαση ασφάλειας (σοβαρά ή κλινικά αξιολογήσιμα όχι σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια) κατέδειξε υψηλότερα ποσοστά για ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με rivaroxaban 20 mg άπαξ ημερησίως σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο.

Πίνακας 9: Αποτελέσματα αποτελεσματικότητας και ασφάλειας από τη μελέτη φάσης III Einstein Extension

Πληθυσμός μελέτης	1.197 συνέχισαν τη θεραπεία και πρόληψη της υποτροπής της φλεβικής θρομβοεμβολής	
Δόση και διάρκεια της θεραπείας	Rivaroxaban ^{α)} 6 ή 12 μήνες	Εικονικό φάρμακο 6 ή 12 μήνες
Συμπτωματική υποτροπή ΦΘΕ*	8 (1,3%)	42 (7,1%)
Συμπτωματική επανεμφανιζόμενη ΠΕ	2 (0,3%)	13 (2,2%)
Συμπτωματική επανεμφανιζόμενη ΕΒΦΘ	5 (0,8%)	31 (5,2%)
Θανατηφόρος ΠΕ / Θάνατος όπου η ΠΕ δεν μπορεί να αποκλειστεί	1 (0,2%)	1 (0,2%)
Σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια	4 (0,7%)	0 (0,0%)
Κλινικά αξιολογήσιμη, όχι σοβαρή αιμορραγία	32 (5,4%)	7 (1,2%)

α) Rivaroxaban 20 mg άπαξ ημερησίως

* $p < 0,0001$ (ανωτερότητα), αναλογία κινδύνου: 0,185 (0,087 - 0,393)

Στην μελέτη Einstein Choice (Πίνακας 10) τα rivaroxaban 20 mg και 10 mg ήταν και τα δύο ανώτερα των 100 mg ακετυλοσαλικυλικού οξέος για την κύρια έκβαση αποτελεσματικότητας. Η κύρια έκβαση ασφάλειας (μείζονα αιμορραγικά επεισόδια) ήταν παρόμοια για ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με rivaroxaban 20 mg και 10 mg άπαξ ημερησίως σε σύγκριση με 100 mg ακετυλοσαλικυλικού οξέος.

Πίνακας 10: Αποτελέσματα αποτελεσματικότητας και ασφάλειας από τη μελέτη φάσης III Einstein Choice

Πληθυσμός μελέτης	3.396 ασθενείς συνέχισαν πρόληψη υποτροπής φλεβικής θρομβοεμβολής		
Δόση θεραπείας	Rivaroxaban 20 mg od N=1.107	Rivaroxaban 10 mg od N=1.127	ΑΣΟ 100 mg od N=1.131
Διάρκεια θεραπείας [ενδοτεταρτημοριακό εύρος]	349 [189-362] ημέρες	353 [190-362] ημέρες	350 [186-362] ημέρες
Συμπτωματική υποτροπή ΦΘΕ	17 (1,5%)*	13 (1,2%)**	50 (4,4%)
Συμπτωματική υποτροπή ΠΕ	6(0,5%)	6(0,5%)	19 (1,7%)
Συμπτωματική υποτροπή ΕΒΦΘ	9(0,8%)	8(0,7%)	30 (2,7%)
Θανατηφόρος ΠΕ / Θάνατος όπου η ΠΕ δεν μπορεί να αποκλειστεί	2 (0,2%)	0 (0,0%)	2 (0,2%)
Συμπτωματική υποτροπή ΦΘΕ, έμφραγμα του μυοκαρδίου, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, ή συστημική εμβολή εκτός του ΚΝΣ	19 (1,7%)	18 (1,6%)	56 (5,0%)
Σοβαρά αιμορραγικά επεισόδια	6 (0,5%)	5 (0,4%)	3 (0,3%)
Κλινικά αξιολογήσιμη μη μείζων αιμορραγία	30 (2,7%)	22 (2,0%)	20 (1,8%)
Συμπτωματική υποτροπή ΦΘΕ ή μείζων αιμορραγία (καθαρό κλινικό όφελος)	23 (2,1%) ⁺	17 (1,5%) ⁺⁺	53 (4,7%)

* $p < 0,001$ (ανωτερότητα) rivaroxaban 20 mg od έναντι ΑΣΟ 100 mg od· HR=0,34 (0,20–0,59)

** $p < 0,001$ (ανωτερότητα) rivaroxaban 10 mg od έναντι ΑΣΟ 100 mg od· HR=0,26 (0,14–0,47)

+ Rivaroxaban 20 mg od έναντι ΑΣΟ 100 mg od· HR=0,44 (0,27–0,71), $p=0,0009$ (ονομαστική)

++ Rivaroxaban 10 mg od έναντι ΑΣΟ 100 mg od· HR=0,32 (0,18–0,55), $p < 0,0001$ (ονομαστική)

Επιπροσθέτως του προγράμματος μελετών φάσης III EINSTEIN, έχει διεξαχθεί μια προοπτική, ανοιχτή, μη παρεμβατική μελέτη κοορτής (XALIA), με κεντρική κατακύρωση εκβάσεων, συμπεριλαμβανομένων της υποτροπής ΦΘΕ, της σοβαρής αιμορραγίας και του θανάτου. Εντάχθηκαν 5.142 ασθενείς με οξεία ΕΒΦΘ για τη διερεύνηση της μακροχρόνιας ασφάλειας του rivaroxaban σε σύγκριση με την καθιερωμένη αντιπηκτική αγωγή στην καθημερινή κλινική πρακτική. Τα ποσοστά της σοβαρής αιμορραγίας, της υποτροπής ΦΘΕ και της θνησιμότητας από όλα τα αίτια για το rivaroxaban ήταν 0,7%, 1,4% και 0,5% αντίστοιχα. Υπήρχαν διαφορές στα βασικά χαρακτηριστικά των ασθενών κατά την ένταξη, συμπεριλαμβανομένων της ηλικίας, της ύπαρξης καρκίνου και της νεφρικής δυσλειτουργίας. Μια προκαθορισμένη στρωματοποιημένη ανάλυση εξομοίωσης τάσης (propensity score) χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να γίνει προσαρμογή με βάση τις μετρήσιμες διαφορές στα βασικά χαρακτηριστικά των ασθενών κατά την ένταξη στη θεραπεία, ωστόσο υπολειπόμενοι συγχυτικοί παράγοντες μπορεί παρ' όλα αυτά να έχουν επηρεάσει τα αποτελέσματα. Οι προσαρμοσμένες αναλογίες κινδύνου για τη σύγκριση του rivaroxaban με την καθιερωμένη φροντίδα στη σοβαρή αιμορραγία, στην υποτροπή ΦΘΕ και στη θνησιμότητα από όλα τα αίτια ήταν 0,77 (95% CI 0,40 - 1,50), 0,91 (95% CI 0,54 - 1,54) και 0,51 (95% CI 0,24 - 1,07), αντίστοιχα. Αυτά τα αποτελέσματα στην κλινική πρακτική είναι σύμφωνα με το τεκμηριωμένο προφίλ ασφάλειας για τη συγκεκριμένη ένδειξη.

Ασθενείς με τριπλά θετικό αντιφωσfolιπιδικό σύνδρομο υψηλού κινδύνου

Σε μια τυχαίοποιημένη πολυκεντρική μελέτη ανοιχτού τύπου με επικύρωση τυφλού τελικού σημείου, η οποία χρηματοδοτήθηκε από τον ερευνητή, το rivaroxaban συγκρίθηκε με τη βαρφαρίνη σε ασθενείς με ιστορικό θρόμβωσης, με διαγνωσμένο αντιφωσfolιπιδικό σύνδρομο και με υψηλό

κίνδυνο θρομβοεμβολικών επεισοδίων (οι οποίοι ήταν θετικοί και στις 3 αντιφωσφολιπιδικές δοκιμές: αντιπηκτικό λύκου, αντικαρδιολιπινικά αντισώματα και αντισώματα έναντι της β2 γλυκοπρωτεΐνης I). Η δοκιμή τερματίστηκε πρόωρα μετά την ένταξη 120 ασθενών στη μελέτη, εξαιτίας του αυξημένου αριθμού επεισοδίων μεταξύ των ασθενών στο σκέλος του rivaroxaban. Ο μέσος χρόνος παρακολούθησης ήταν 569 ημέρες. 59 ασθενείς τυχαιοποιήθηκαν στο σκέλος του rivaroxaban 20 mg (15 mg στην περίπτωση ασθενών με κάθαρση κρεατινίνης (CrCl) <50 mL/min) και 61 ασθενείς στο σκέλος της βαρφαρίνης (INR 2,0-3,0). Θρομβοεμβολικά επεισόδια σημειώθηκαν στο 12% των ασθενών που τυχαιοποιήθηκαν στο rivaroxaban (4 ισχαιμικά επεισόδια και 3 εμφράγματα του μυοκαρδίου), ενώ στους ασθενείς που τυχαιοποιήθηκαν στη βαρφαρίνη δεν αναφέρθηκαν επεισόδια. Μείζονα αιμορραγία υπέστησαν 4 ασθενείς (7%) στην ομάδα του rivaroxaban και 2 ασθενείς (3%) στην ομάδα της βαρφαρίνης.

Παιδιατρικός πληθυσμός

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων έχει δώσει αναβολή από την υποχρέωση υποβολής των αποτελεσμάτων των μελετών με το rivaroxaban σε μια ή περισσότερες υποκατηγορίες του παιδιατρικού πληθυσμού για τη θεραπεία συμβάντων θρομβοεμβολής. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων έχει δώσει απαλλαγή από την υποχρέωση υποβολής των αποτελεσμάτων των μελετών με το φαρμακευτικό προϊόν αναφοράς που περιέχει rivaroxaban σε όλες τις υποκατηγορίες του παιδιατρικού πληθυσμού για την πρόληψη των συμβάντων θρομβοεμβολής (βλ. παράγραφο 4.2 για πληροφορίες σχετικά με την παιδιατρική χρήση).

5.2 Φαρμακοκινητικές ιδιότητες

Απορρόφηση

Το rivaroxaban απορροφάται ταχέως με τις μέγιστες συγκεντρώσεις (C_{max}) να εμφανίζονται 2 - 4 ώρες μετά τη λήψη του δισκίου.

Η από του στόματος απορρόφηση του rivaroxaban είναι σχεδόν πλήρης και η από του στόματος βιοδιαθεσιμότητα είναι υψηλή (80 - 100%) για τη δόση δισκίου των 2,5 mg και 10 mg, ανεξάρτητα από την κατάσταση νηστείας ή μετά το γεύμα. Η πρόσληψη μαζί με τροφή δεν επηρεάζει την AUC ή την C_{max} του rivaroxaban στη δόση των 2,5 mg και 10 mg.

Λόγω μειωμένου βαθμού απορρόφησης, η από του στόματος βιοδιαθεσιμότητα για το δισκίο των 20 mg υπό συνθήκες νηστείας προσδιορίστηκε σε 66%. Όταν τα δισκία rivaroxaban 20 mg λαμβάνονται μαζί με τροφή, παρατηρήθηκαν αυξήσεις στη μέση AUC κατά 39% σε σύγκριση με την πρόσληψη του δισκίου υπό συνθήκες νηστείας, το οποίο υποδηλώνει σχεδόν πλήρη απορρόφηση και υψηλή από του στόματος βιοδιαθεσιμότητα. Τα δισκία rivaroxaban 15 mg και 20 mg προορίζονται να λαμβάνονται με τροφή (βλ. παράγραφο 4.2).

Οι φαρμακοκινητικές ιδιότητες του rivaroxaban είναι περίπου γραμμικές μέχρι περίπου 15 mg άπαξ ημερησίως στην κατάσταση νηστείας. Σε συνθήκες σίτισης, τα δισκία rivaroxaban 10 mg, 15 mg και 20 mg κατέδειξαν αναλογικότητα σύμφωνα με τη δόση. Σε υψηλότερες δόσεις, το rivaroxaban εμφανίζει απορρόφηση που περιορίζεται από τη διαλυτότητά του, με μειωμένη βιοδιαθεσιμότητα και μειωμένο ρυθμό απορρόφησης με αυξανόμενη δόση.

Η διακύμανση στη φαρμακοκινητική του rivaroxaban είναι μέτρια, με διακύμανση μεταξύ των ατόμων (CV%) από 30% έως 40%.

Η απορρόφηση του rivaroxaban εξαρτάται από τη θέση απελευθέρωσής του στο γαστρεντερικό σύστημα. Μια μείωση κατά 29% και 56% στην AUC και στην C_{max} σε σύγκριση με το δισκίο αναφέρθηκε όταν το rivaroxaban υπό μορφή κοκκίων απελευθερώνεται στο εγγύς λεπτό έντερο. Η έκθεση είναι περαιτέρω μειωμένη όταν το rivaroxaban απελευθερώνεται στο περιφερικό λεπτό έντερο ή στο ανιόν κόλον. Συνεπώς, η χορήγηση του rivaroxaban περιφερικά του στομάχου πρέπει να αποφεύγεται διότι αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη απορρόφηση και σχετική έκθεση του rivaroxaban.

Η βιοδιαθεσιμότητα (AUC και C_{max}) ήταν συγκρίσιμη για 20 mg rivaroxaban χορηγούμενο από του στόματος ως θρυμματισμένο δισκίο αναμειγμένο με πολύ μήλου, ή εναιωρημένο σε νερό και χορηγούμενο μέσω γαστρικού σωλήνα ακολουθούμενο από ένα υγρό γεύμα, σε σύγκριση με ένα ολόκληρο δισκίο. Δεδομένου του προβλέψιμου, δοσοεξαρτώμενου φαρμακοκινητικού προφίλ του rivaroxaban, τα αποτελέσματα βιοδιαθεσιμότητας από τη μελέτη αυτή είναι πιθανό να εφαρμόζονται σε χαμηλότερες δόσεις του rivaroxaban.

Κατανομή

Η δέσμευση σε πρωτεΐνες του πλάσματος στον άνθρωπο είναι υψηλή, σε ποσοστό περίπου 92 % έως 95 %, με τη λευκωματίνη ορού να αποτελεί το κύριο δεσμευτικό συστατικό. Ο όγκος κατανομής είναι μέτριος, με Vss περίπου 50 λίτρα.

Βιομετασχηματισμός και απέκκριση

Από τη χορηγούμενη δόση του rivaroxaban, περίπου τα 2/3 υπόκεινται σε μεταβολική αποδόμηση, με το μισό από αυτό να απεκκρίνεται κατόπιν μέσω της νεφρικής οδού και το άλλο μισό μέσω των κοπράνων. Το τελικό 1/3 της χορηγούμενης δόσης υπόκειται σε άμεση νεφρική απέκκριση ως αμετάβλητη δραστική ουσία στα ούρα, κυρίως μέσω ενεργού νεφρικής απέκκρισης.

Το rivaroxaban μεταβολίζεται μέσω του CYP3A4, του CYP2J2 και μηχανισμών ανεξάρτητων των CYP. Η οξειδωτική αποδόμηση του μορίου μορφολινόνης και η υδρόλυση των αμιδικών δεσμών, αποτελούν τα κύρια σημεία βιομετατροπής. Με βάση τις *in vitro* έρευνες, το rivaroxaban είναι ένα υπόστρωμα των πρωτεϊνών μεταφορέων P-gp (P-γλυκοπρωτεΐνη) και Bcrp (πρωτεΐνη αντίστασης καρκίνου του μαστού).

Το αμετάβλητο rivaroxaban είναι η σημαντικότερη ένωση στο ανθρώπινο πλάσμα, χωρίς την παρουσία μειζόνων ή ενεργών κυκλοφορούντων μεταβολιτών. Με συστηματική κάθαρση περίπου 10 l/h, το rivaroxaban μπορεί να ταξινομηθεί ως ουσία χαμηλής κάθαρσης. Μετά την ενδοφλέβια χορήγηση μιας δόσης 1 mg, η ημίσεια ζωή απέκκρισης είναι περίπου 4,5 ώρες. Μετά την από του στόματος χορήγηση, η απέκκριση περιορίζεται από το ρυθμό απορρόφησης. Η απέκκριση του rivaroxaban από το πλάσμα λαμβάνει χώρα με τελικές ημιζωές από 5 έως 9 ώρες σε νεαρά άτομα, και με τελικές ημιζωές από 11 έως 13 ώρες στους ηλικιωμένους.

Ειδικοί πληθυσμοί

Φύλο

Δεν παρατηρήθηκαν κλινικά σχετιζόμενες διαφορές στις φαρμακοκινητικές και φαρμακοδυναμικές ιδιότητες μεταξύ ανδρών και γυναικών ασθενών.

Ηλικιωμένοι

Οι ηλικιωμένοι ασθενείς παρουσίασαν υψηλότερες συγκεντρώσεις πλάσματος από ό,τι οι νεότεροι ασθενείς, με μέσες τιμές AUC περίπου 1,5 φορές υψηλότερες, κυρίως λόγω της μειωμένης (φαινόμενης) ολικής και νεφρικής κάθαρσης. Δεν απαιτείται προσαρμογή της δοσολογίας.

Διαφορετικές κατηγορίες βάρους

Ακραίες τιμές σωματικού βάρους (< 50 kg ή > 120 kg) είχαν μόνο μικρή επίδραση στις συγκεντρώσεις του rivaroxaban στο πλάσμα (λιγότερο από 25 %). Δεν απαιτείται προσαρμογή της δοσολογίας.

Διαφυλετικές διαφορές

Δεν παρατηρήθηκαν κλινικά σχετιζόμενες διαφυλετικές διαφορές μεταξύ Καυκάσιων, μαύρων Αμερικανών, Ισπανόφωνων, Ιαπώνων ή Κινέζων ασθενών όσον αφορά στις φαρμακοκινητικές και φαρμακοδυναμικές ιδιότητες του rivaroxaban.

Ηπατική δυσλειτουργία

Κιρρωτικοί ασθενείς με ήπια ηπατική δυσλειτουργία (σταδίου A κατά Child Pugh) εμφάνισαν μόνο μικρές μεταβολές στις φαρμακοκινητικές ιδιότητες του rivaroxaban (αύξηση κατά 1,2 φορές στην AUC του rivaroxaban κατά μέσο όρο), σχεδόν συγκρίσιμες με τις αντίστοιχες για την ομάδα ελέγχου υγιών ατόμων. Σε κιρρωτικούς ασθενείς με μέτρια ηπατική δυσλειτουργία (σταδίου B κατά Child Pugh), η μέση AUC του rivaroxaban αυξήθηκε σημαντικά κατά 2,3 φορές σε σύγκριση με υγιείς εθελοντές. Η AUC του μη δεσμευμένου φαρμάκου αυξήθηκε κατά 2,6 φορές. Οι συγκεκριμένοι ασθενείς είχαν επίσης μειωμένη νεφρική απέκκριση του rivaroxaban, όμοια με εκείνη των ασθενών με μέτρια νεφρική δυσλειτουργία. Δεν υπάρχουν δεδομένα σε ασθενείς με σοβαρή ηπατική δυσλειτουργία.

Η αναστολή της δραστηριότητας του παράγοντα Xa αυξήθηκε κατά ένα συντελεστή 2,6 σε ασθενείς με μέτρια ηπατική δυσλειτουργία σε σύγκριση με τους υγιείς εθελοντές. Η παράταση του PT αυξήθηκε ομοίως κατά ένα συντελεστή 2,1. Ασθενείς με μέτρια ηπατική δυσλειτουργία ήταν περισσότερο

ευαίσθητοι στο rivaroxaban με αποτέλεσμα μια μεγαλύτερη κλίση στη σχέση PK/PD μεταξύ συγκέντρωσης και PT.

Το rivaroxaban αντενδείκνυται σε ασθενείς με ηπατική νόσο σχετιζόμενη με διαταραχή της πήξης του αίματος και κλινικά σχετιζόμενο κίνδυνο αιμορραγίας, συμπεριλαμβανομένων κίρρωτικών ασθενών με Child Pugh B και C (βλ. παράγραφο 4.3).

Νεφρική δυσλειτουργία

Παρατηρήθηκε μια αύξηση της έκθεσης στο rivaroxaban σε συσχέτιση με μείωση της νεφρικής λειτουργίας, όπως αξιολογήθηκε μέσω μετρήσεων κάθαρσης κρεατινίνης. Σε άτομα με ήπια (κάθαρση κρεατινίνης 50 - 80 ml/min), μέτρια (κάθαρση κρεατινίνης 30 - 49 ml/min) και σοβαρή (κάθαρση κρεατινίνης 15 - 29 ml/min) νεφρική δυσλειτουργία, οι συγκεντρώσεις πλάσματος του rivaroxaban (AUC) αυξήθηκαν κατά 1,4, 1,5 και 1,6 φορές αντίστοιχα. Οι αντίστοιχες αυξήσεις στις φαρμακοδυναμικές δράσεις ήταν εντονότερες. Σε άτομα με ήπια, μέτρια και σοβαρή νεφρική δυσλειτουργία, η γενική αναστολή της δραστηριότητας του παράγοντα Χα αυξήθηκε κατά ένα συντελεστή 1,5, 1,9 και 2,0 αντίστοιχα, σε σύγκριση με υγιείς εθελοντές. Η παράταση του PT αυξήθηκε ομοίως κατά ένα συντελεστή 1,3, 2,2 και 2,4 αντίστοιχα. Δεν υπάρχουν δεδομένα σε ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης < 15 ml/min.

Λόγω της υψηλής δέσμευσης σε πρωτεΐνες του πλάσματος, το rivaroxaban δεν αναμένεται ότι μπορεί να είναι αιμοδιωξιμο.

Η χρήση δε συνιστάται σε ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης < 15 ml/min. Το rivaroxaban πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή σε ασθενείς με κάθαρση κρεατινίνης 15 - 29 ml/min (βλ. παράγραφο 4.4).

Φαρμακοκινητικά δεδομένα σε ασθενείς

Σε ασθενείς που έλαβαν rivaroxaban για θεραπεία της οξείας εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης (ΕΒΦΘ) 20 mg άπαξ ημερησίως, ο γεωμετρικός μέσος συγκέντρωσης (90% διαστήματος πρόβλεψης) 2 - 4 ώρες και περίπου 24 ώρες μετά τη δόση (αντιπροσωπεύει περίπου τις μέγιστες και ελάχιστες συγκεντρώσεις κατά τη διάρκεια του διαστήματος της δόσης) ήταν 215 (22 - 535) και 32 (6 - 239) µg/l αντίστοιχα.

Φαρμακοκινητικές/φαρμακοδυναμικές σχέσεις

Η σχέση φαρμακοκινητικών/φαρμακοδυναμικών ιδιοτήτων (PK/PD) μεταξύ της συγκέντρωσης του rivaroxaban στο πλάσμα και διαφόρων τελικών σημείων PD (αναστολή παράγοντα Χα, PT, aPTT, Heptest) αξιολογήθηκε μετά από τη χορήγηση ενός μεγάλου εύρους δόσεων (5 - 30 mg δύο φορές ημερησίως). Η σχέση μεταξύ της συγκέντρωσης του rivaroxaban και της δραστηριότητας του παράγοντα Χα περιγράφηκε καλύτερα από ένα μοντέλο E_{max} . Για το PT, το μοντέλο γραμμικής παρεμβολής γενικά περιέγραψε καλύτερα τα δεδομένα. Ανάλογα με τα διαφορετικά αντιδραστήρια PT που χρησιμοποιήθηκαν, η κλίση διέφερε σημαντικά. Όταν χρησιμοποιήθηκε Neoplastin PT, η αρχική τιμή PT ήταν περίπου 13 δευτερόλεπτα (s) και η κλίση ήταν περίπου 3 έως 4 s/(100 µg/l). Τα αποτελέσματα των αναλύσεων PK/PD στη φάση II και III ήταν συνακόλουθα με τα δεδομένα που τεκμηριώθηκαν σε υγιή άτομα.

Παιδιατρικός πληθυσμός

Η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα δεν έχουν τεκμηριωθεί για παιδιά και εφήβους ηλικίας έως 18 ετών.

5.3 Προκλινικά δεδομένα για την ασφάλεια

Τα μη κλινικά δεδομένα δεν αποκαλύπτουν ιδιαίτερο κίνδυνο για τον άνθρωπο με βάση τις συμβατικές μελέτες φαρμακολογικής ασφάλειας, τοξικότητας μίας δόσης, φωτοτοξικότητας, γονοτοξικότητας, ενδεχόμενης καρκινογόνου δράσης και νεανικής τοξικότητας.

Οι επιδράσεις που παρατηρήθηκαν σε μελέτες τοξικότητας επαναλαμβανόμενων δόσεων οφείλονταν κυρίως στην εκσεσημασμένη φαρμακοδυναμική δραστηριότητα του rivaroxaban. Στους αρουραίους, παρατηρήθηκαν αυξημένα επίπεδα IgG και IgA στο πλάσμα σε κλινικά σχετικά επίπεδα έκθεσης.

Στους αρουραίους, δεν παρατηρήθηκαν επιδράσεις στη γονιμότητα των αρρένων ή θηλέων. Μελέτες σε ζώα κατέδειξαν τοξικότητα στην αναπαραγωγική ικανότητα σχετιζόμενη με τον φαρμακολογικό τρόπο δράσης του rivaroxaban (π.χ. αιμορραγικές επιπλοκές). Εμβρυϊκή - νεογνική τοξικότητα

(αποβολή μετά την εμφύτευση, καθυστερημένη/προχωρημένη οστεοποίηση, πολλαπλά ηπατικά ανοικτόχρωμα στίγματα) καθώς και αυξημένη συχνότητα εμφάνισης κοινών διαμαρτιών και μεταβολών του πλακούντα παρατηρήθηκαν σε κλινικά σχετικές συγκεντρώσεις πλάσματος. Στην προγεννητική και μεταγεννητική μελέτη στους αρουραίους, παρατηρήθηκε μειωμένη βιωσιμότητα των απογόνων σε δόσεις που ήταν τοξικές για τα θήλαα.

6. ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

6.1 Κατάλογος εκδόχων

Rivaroxaban/Sandoz 15 mg επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία

Πυρήνας δισκίου:

Λακτόζη μονοϋδρική
Νάτριο λαουρυλοθειικό
Υπρομελλόζη
Καρμελλόζη νατριούχος διασταυρούμενη
Μαγνήσιο στεατικό
Μικροκρυσταλλική κυτταρίνη
Οξείδιο πυριτίου, Κολλοειδές Άνυδρο

Επικάλυψη δισκίου:

Υπρομελλόζη
Διοξείδιο του τιτανίου (E 171)
Πολυαιθυλενογλυκόλη
Sunset yellow FCF aluminium lake (E 110)
Οξείδιο του σιδήρου ερυθρό (E 172)

Rivaroxaban/Sandoz 20 mg επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία

Πυρήνας δισκίου:

Λακτόζη μονοϋδρική
Νάτριο λαουρυλοθειικό
Υπρομελλόζη
Καρμελλόζη νατριούχος διασταυρούμενη
Μαγνήσιο στεατικό
Μικροκρυσταλλική κυτταρίνη
Οξείδιο πυριτίου, Κολλοειδές Άνυδρο

Επικάλυψη δισκίου:

Υπρομελλόζη
Διοξείδιο του τιτανίου (E 171)
Πολυαιθυλενογλυκόλη
Sunset yellow FCF aluminium lake (E 110)
Οξείδιο του σιδήρου ερυθρό (E 172)
Οξείδιο του σιδήρου κίτρινο
Οξείδιο του σιδήρου μαύρο

6.2 Ασυμβατότητες

Δεν εφαρμόζεται

6.3 Διάρκεια ζωής

2 χρόνια

6.4 Ιδιαίτερες προφυλάξεις κατά τη φύλαξη του προϊόντος

Δεν υπάρχουν ειδικές οδηγίες διατήρησης για το φαρμακευτικό προϊόν αυτό.

6.5 Φύση και συστατικά του περιέκτη

OPA/Aluminium/PVC/Aluminium foil κυψέλη

Μεγέθη συσκευασίας των 5, 10, 14, 20, 28, 30, 42, 50, 98, 100 επικαλυμμένων με λεπτό υμένιο δισκίων.

OPA/Aluminium/PVC/Aluminium foil διάτρητη κυψέλη μονάδων δόσης

Μεγέθη συσκευασίας των 5x1, 10x1, 14x1, 28x1, 30x1, 42x1, 56x1, 98x1, 100x1 επικαλυμμένων με λεπτό υμένιο δισκίων.

PVC//PVDC/Aluminium foil διάφανη ή αδιαφανή κυψέλη

Μεγέθη συσκευασίας των 5, 10, 14, 20, 28, 30, 42, 50, 98, 100 επικαλυμμένων με λεπτό υμένιο δισκίων.

PVC//PVDC/Aluminium foil διάφανη ή αδιαφανή διάτρητη κυψέλη μονάδων δόσης

Μεγέθη συσκευασίας των 5x1, 10x1, 14x1, 28x1, 30x1, 42x1, 56x1, 98x1, 100x1 επικαλυμμένων με λεπτό υμένιο δισκίων.

Περιέκτης δισκίων HDPE με βιδωτό πώμα ασφαλείας για παιδιά PP που περιέχει αφυγραντικό (silica gel)

Μεγέθη συσκευασίας των 56, 100, 112 επικαλυμμένων με λεπτό υμένιο δισκίων.

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

Sandoz Pharmaceuticals d.d.
Verovškova Ulica 57
SI-1000 Ljubljana
Σλοβενία

8. ΑΡΙΘΜΟΣ(ΟΙ) ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Rivaroxaban/Sandoz 15 mg: 56762/17/06-06-2018

Rivaroxaban/Sandoz 20 mg: 69003/17/06-06-2018

9. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΡΩΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ/ΑΝΑΝΕΩΣΗΣ ΤΗΣ ΑΔΕΙΑΣ

Ημερομηνία πρώτης έγκρισης: 6 Ιουνίου 2018

10. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ