

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

### 1 ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Fordiab 50 mg/850 mg επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία

Fordiab 50 mg/1.000 mg επικαλυμμένα με λεπτό υμένιο δισκία

### 2 ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ

Κάθε δισκίο περιέχει μονοϋδρική υδροχλωρική σιταγλιπτίνη ισοδύναμη με 50 mg σιταγλιπτίνη και 850 mg υδροχλωρική μετφορμίνη.

Έκδοχο(α) με γνωστή δράση

Κάθε δισκίο περιέχει 27,6 mg νατρίου και 13,7 mg λακτόζης (ως μονοϋδρική).

Κάθε δισκίο περιέχει μονοϋδρική υδροχλωρική σιταγλιπτίνη ισοδύναμη με 50 mg σιταγλιπτίνη και 1.000 mg υδροχλωρική μετφορμίνη.

Έκδοχο(α) με γνωστή δράση

Κάθε δισκίο περιέχει 32,5 mg νατρίου.

Για τον πλήρη κατάλογο των εκδόχων, βλέπε παράγραφο 6.1.

### 3 ΦΑΡΜΑΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

Επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο.

Ωοειδές, αμφίκυρτο, ροζ, επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο διαστάσεων περίπου 20,5 mm x 9,5 mm με το ανάγλυφο "S476" στη μία πλευρά.

Ωοειδές, αμφίκυρτο, καφέ, επικαλυμμένο με λεπτό υμένιο δισκίο διαστάσεων περίπου 21,5 mm x 10 mm με το ανάγλυφο "S477" στη μία πλευρά.

### 4 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

#### 4.1 Θεραπευτικές ενδείξεις

Για ενήλικες ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2:

Το Fordiab ενδείκνυται ως επιπρόσθετο στη δίαιτα και την άσκηση για τη βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου σε ασθενείς που δεν ρυθμίζονται επαρκώς στη μέγιστη ανεκτή για αυτούς δόση μετφορμίνης μόνο ή σε αυτούς που αντιμετωπίζονται ήδη με συνδυασμό σιταγλιπτίνης και μετφορμίνης.

Το Fordiab ενδείκνυται σε συνδυασμό με μία σουλφονουλουρία (π.χ. θεραπεία τριπλού συνδυασμού) ως επιπρόσθετο στη δίαιτα και την άσκηση σε ασθενείς που δεν ρυθμίζονται επαρκώς στη μέγιστη ανεκτή για αυτούς δόση μετφορμίνης και μίας σουλφονουλουρίας.

Το Fordiab ενδείκνυται ως θεραπεία τριπλού συνδυασμού με ένα ενεργοποιημένο υποδοχέα του γάμα (PPARγ) αγωνιστή, που επάγει τον πολλαπλασιασμό των υπεροξεισωμάτων (π.χ.μια

θειαζολιδινεδιόνη) ως επιπρόσθετο στη διαίτα και την άσκηση σε ασθενείς που δεν ρυθμίζονται επαρκώς στη μέγιστη ανεκτή για αυτούς δόση μετφορμίνης και ενός PPAR $\gamma$  αγωνιστή.

Το Fordiab ενδείκνυται επίσης ως προστιθέμενη θεραπεία στην ινσουλίνη (π.χ. θεραπεία τριπλού συνδυασμού) ως επιπρόσθετο στη διαίτα και την άσκηση για τη βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου σε ασθενείς όταν η σταθερή δόση ινσουλίνης και μετφορμίνη μόνο δεν παρέχουν επαρκή γλυκαιμικό έλεγχο.

## **4.2 Δοσολογία και τρόπος χορήγησης**

### Δοσολογία

Η δόση της αντιυπεργλυκαιμικής αγωγής με το Fordiab θα πρέπει να εξατομικεύεται με βάση το τρέχον θεραπευτικό σχήμα του ασθενούς, την αποτελεσματικότητα, και την ανοχή, ενώ δεν θα πρέπει να υπερβαίνεται η μέγιστη συνιστώμενη ημερήσια δόση των 100 mg σιταγλιπτίνης.

### ***Ενήλικες με φυσιολογική νεφρική λειτουργία (GFR $\geq$ 90 ml/min)***

Για ασθενείς που δεν ελέγχονται επαρκώς με τη μέγιστη ανεκτή δόση μονοθεραπείας με μετφορμίνη

Για ασθενείς που δεν ελέγχονται επαρκώς με μετφορμίνη μόνο, η συνήθης δόση έναρξης θα πρέπει να παρέχει τη σιταγλιπτίνη ως δόση των 50 mg δύο φορές ημερησίως (100 mg συνολική ημερήσια δόση) μαζί με τη δόση της μετφορμίνης που ήδη λαμβάνεται.

Για ασθενείς που αλλάζουν από συγχορήγηση σιταγλιπτίνης και μετφορμίνης

Για ασθενείς που αλλάζουν από συγχορήγηση σιταγλιπτίνης και μετφορμίνης, η έναρξη του Fordiab θα πρέπει να γίνεται στη δόση σιταγλιπτίνης και μετφορμίνης που ήδη λαμβανόταν.

Για ασθενείς που δεν ελέγχονται επαρκώς με διπλό συνδυασμό θεραπείας με τη μέγιστη ανεκτή δόση μετφορμίνης και μιας σουλφονουλουρίας

Η δόση θα πρέπει να παρέχει τη σιταγλιπτίνη ως δόση των 50 mg δύο φορές ημερησίως (100 mg συνολική ημερήσια δόση) και μία δόση μετφορμίνης παρόμοια με τη δόση που ήδη λαμβάνεται. Όταν το Fordiab χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με μία σουλφονουλουρία, μπορεί να απαιτείται μία χαμηλότερη δόση της σουλφονουλουρίας για να μειωθεί ο κίνδυνος υπογλυκαιμίας (βλέπε παράγραφο 4.4).

Για ασθενείς που δεν ελέγχονται επαρκώς με διπλό συνδυασμό θεραπείας με τη μέγιστη ανεκτή δόση μετφορμίνης και ενός PPAR $\gamma$  αγωνιστή.

Η δόση θα πρέπει να παρέχει τη σιταγλιπτίνη ως δόση των 50 mg δύο φορές ημερησίως (100 mg συνολική ημερήσια δόση) και μία δόση μετφορμίνης παρόμοια με τη δόση που ήδη λαμβάνεται.

Για ασθενείς που δεν ελέγχονται επαρκώς με διπλό συνδυασμό θεραπείας με ινσουλίνη και τη μέγιστη ανεκτή δόση μετφορμίνης.

Η δόση θα πρέπει να παρέχει τη σιταγλιπτίνη ως δόση των 50 mg δύο φορές ημερησίως (100 mg συνολική ημερήσια δόση) και μία δόση μετφορμίνης παρόμοια με τη δόση που ήδη λαμβάνεται. Όταν το Fordiab χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ινσουλίνη, μπορεί να απαιτείται μία χαμηλότερη δόση ινσουλίνης για να μειωθεί ο κίνδυνος υπογλυκαιμίας (βλέπε παράγραφο 4.4).

Για τις διαφορετικές δόσεις μετορμίνης, το Fordiab είναι διαθέσιμο σε περιεκτικότητες των 50 mg σιταγλιπτίνης και 850 mg υδροχλωρικής μετορμίνης ή 1.000 mg υδροχλωρικής μετορμίνης.

Για τις διαφορετικές δόσεις μετορμίνης, το Fordiab είναι διαθέσιμο σε περιεκτικότητες των 50 mg σιταγλιπτίνης και 850 mg υδροχλωρικής μετορμίνης ή 850 mg υδροχλωρικής μετορμίνης.

Όλοι οι ασθενείς θα πρέπει να συνεχίζουν τη συνιστώμενη διαίτά τους μαζί με μία επαρκή κατανομή της πρόσληψης υδατανθράκων κατά τη διάρκεια της ημέρας.

### Ειδικοί πληθυσμοί

#### *Νεφρική δυσλειτουργία*

Δεν απαιτείται αναπροσαρμογή της δοσολογίας σε ασθενείς με ήπια νεφρική δυσλειτουργία (ρυθμός σπειραματικής διήθησης [GFR]  $\geq 60$  ml/min). Ο GFR θα πρέπει να αξιολογείται πριν την έναρξη της θεραπείας με προϊόντα που περιέχουν μετορμίνη και τουλάχιστον ετησίως στη συνέχεια. Σε ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο περαιτέρω εξέλιξης της νεφρικής δυσλειτουργίας και στους ηλικιωμένους, η νεφρική λειτουργία πρέπει να αξιολογείται πιο συχνά, π.χ. κάθε 3-6 μήνες.

Η μέγιστη ημερήσια δόση της μετορμίνης πρέπει κατά προτίμηση να διαιρείται σε 2-3 ημερήσιες δόσεις. Οι παράγοντες που ενδέχεται να αυξάνουν τον κίνδυνο γαλακτικής οξέωσης (βλ. παράγραφο 4.4) πρέπει να ανασκοπούνται πριν εξεταστεί η έναρξη της μετορμίνης σε ασθενείς με GFR  $< 60$  ml/min.

Εάν δεν είναι διαθέσιμη επαρκής περιεκτικότητα του Fordiab, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα επιμέρους μονο-συστατικά αντί για τον συνδυασμό σταθερής δόσης.

GFR ml/min	Μετορμίνη	Σιταγλιπτίνη
60 - 89	Η μέγιστη ημερήσια δόση είναι 3.000 mg. Μείωση της δόσης μπορεί να εξετάζεται σε σχέση με την έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας.	Η μέγιστη ημερήσια δόση είναι 100 mg.
45 - 59	Η μέγιστη ημερήσια δόση είναι 2.000 mg. Η δόση έναρξης είναι το πολύ το ήμισυ της μέγιστης δόσης.	Η μέγιστη ημερήσια δόση είναι 100 mg.
30 - 44	Η μέγιστη ημερήσια δόση είναι 1.000 mg. Η δόση έναρξης είναι το πολύ το ήμισυ της μέγιστης δόσης.	Η μέγιστη ημερήσια δόση είναι 50 mg.
$< 30$	Η μετορμίνη αντενδείκνυται.	Η μέγιστη ημερήσια δόση είναι 25 mg.

#### *Ηπατική δυσλειτουργία*

Η σιταγλιπτίνη/μετορμίνη δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε ασθενείς με ηπατική δυσλειτουργία (βλέπε παράγραφο 5.2).

#### *Ηλικιωμένοι*

Καθώς η μετορμίνη και η σιταγλιπτίνη απεκκρίνονται μέσω των νεφρών, η σιταγλιπτίνη/μετορμίνη θα πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή όσο αυξάνεται η ηλικία. Η παρακολούθηση της νεφρικής λειτουργίας είναι απαραίτητη με σκοπό την πρόληψη της σχετιζόμενης με τη μετορμίνη γαλακτικής οξέωσης, ιδίως στους ηλικιωμένους (βλέπε παραγράφους 4.3 και 4.4).

### Παιδιατρικός πληθυσμός

Η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε παιδιά και εφήβους ηλικίας 10 έως 17 ετών λόγω ανεπαρκούς αποτελεσματικότητας. Τα πρόσφατα διαθέσιμα δεδομένα περιγράφονται στις παραγράφους 4.8, 5.1 και 5.2. Η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη δεν έχει μελετηθεί σε παιδιατρικούς ασθενείς ηλικίας κάτω των 10 ετών.

### Τρόπος χορήγησης

Το Fordiab θα πρέπει να χορηγείται δύο φορές ημερησίως με τα γεύματα, για να μειώνονται οι γαστρεντερικές ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται με τη μετφορμίνη.

## **4.3 Αντενδείξεις**

Η θεραπεία με σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη αντενδείκνυται σε ασθενείς με:

- υπερευαισθησία στις δραστικές ουσίες ή σε κάποιο από τα έκδοχα που αναφέρονται στην παράγραφο 6.1 (βλέπε παραγράφους 4.4 και 4.8),
- οποιοδήποτε τύπο οξείας μεταβολικής οξέωσης (όπως γαλακτική οξέωση, διαβητική κετοξέωση),
- διαβητικό προκώμα,
- σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια (GFR<30 ml/min) (βλέπε παράγραφο 4.4),
- οξείες καταστάσεις που έχουν την πιθανότητα να μεταβάλουν τη νεφρική λειτουργία όπως:
  - αφυδάτωση
  - σοβαρή λοίμωξη
  - καταπληξία
  - ενδαγγειακή χορήγηση ιωδιούχων σκιαγραφικών ουσιών (βλέπε παράγραφο 4.4)
- οξεία ή χρόνια νόσο που μπορεί να προκαλέσει ιστική υποξία όπως:
  - καρδιακή ή αναπνευστική ανεπάρκεια
  - πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου
  - καταπληξία
- ηπατική δυσλειτουργία.
- οξεία δηλητηρίαση από οινόπνευμα, αλκοολισμό
- κατά τον θηλασμό.

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

### Γενικά

Η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της διαβητικής κετοξέωσης.

### Οξεία παγκρεατίτιδα

Η χρήση αναστολέων της διπεπτιδυλικής πεπτιδάσης 4 (DPP-4) έχει συσχετιστεί με κίνδυνο εκδήλωσης οξείας παγκρεατίτιδας. Οι ασθενείς πρέπει να ενημερώνονται για το χαρακτηριστικό σύμπτωμα της οξείας παγκρεατίτιδας: επιμένον, σοβαρό κοιλιακό άλγος. Υποχώρηση της παγκρεατίτιδας παρατηρήθηκε μετά την διακοπή της σιταγλιπτίνης (με ή χωρίς υποστηρικτική θεραπεία), αλλά έχουν αναφερθεί πολύ σπάνιες περιπτώσεις νεκρωτικής ή αιμορραγικής παγκρεατίτιδας και/ή θάνατος. Εάν υπάρχει υποψία για παγκρεατίτιδα, η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη και άλλα πιθανόν υποπευδόμενα φαρμακευτικά προϊόντα πρέπει να διακοπούν. Εάν η οξεία παγκρεατίτιδα επιβεβαιωθεί, η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη δεν πρέπει να αρχίσει ξανά.

Απαιτείται προσοχή σε ασθενείς με ιστορικό παγκρεατίτιδας.

### Γαλακτική οξέωση

Η γαλακτική οξέωση, μια σπάνια αλλά σοβαρή μεταβολική επιπλοκή, εμφανίζεται συχνότερα σε οξεία επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας ή καρδιοαναπνευστική νόσο ή σηψαιμία. Συσσώρευση μετορμίνης συμβαίνει σε οξεία επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας και αυξάνει τον κίνδυνο γαλακτικής οξέωσης.

Σε περίπτωση αφυδάτωσης (σοβαρός έμετος, διάρροια, πυρετός ή μειωμένη πρόσληψη υγρών), η μετορμίνη πρέπει να διακόπτεται προσωρινά και συνιστάται η επικοινωνία με έναν επαγγελματία υγείας.

Φαρμακευτικά προϊόντα, τα οποία μπορούν να επηρεάσουν έντονα τη νεφρική λειτουργία (όπως αντιυπερτασικά, διουρητικά και ΜΣΑΦ) θα πρέπει να αρχίζουν να χορηγούνται με προσοχή σε ασθενείς που λαμβάνουν θεραπεία με μετορμίνη. Άλλοι παράγοντες κινδύνου για γαλακτική οξέωση είναι υπερβολική πρόσληψη οιοπνευματωδών, ηπατική ανεπάρκεια, ανεπαρκώς ελεγχόμενος διαβήτης, κέτωση, παρατεταμένη νηστεία και οποιεσδήποτε καταστάσεις που συνδέονται με υποξία, καθώς και η ταυτόχρονη χρήση φαρμακευτικών προϊόντων που μπορεί να προκαλέσουν γαλακτική οξέωση (βλ. παραγράφους 4.3 και 4.5).

Οι ασθενείς ή/και οι φροντιστές πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με τον κίνδυνο γαλακτικής οξέωσης. Η γαλακτική οξέωση χαρακτηρίζεται από οξειδωτική δύσπνοια, κοιλιακό πόνο, μυϊκές κράμπες, εξασθένιση και υποθερμία συνοδευόμενα από κώμα. Σε περίπτωση πιθανολογούμενων συμπτωμάτων, ο ασθενής πρέπει να σταματήσει να παίρνει μετορμίνη και να ζητήσει άμεση ιατρική φροντίδα. Τα διαγνωστικά εργαστηριακά ευρήματα είναι μειωμένο pH του αίματος (<7,35), αυξημένα επίπεδα γαλακτικού στο πλάσμα (>5 mmol/l) και αυξημένο χάσμα ανιόντων και αναλογία γαλακτικού/πυροσταφυλικού.

#### Νεφρική λειτουργία

Ο GFR θα πρέπει να αξιολογείται πριν από την έναρξη της θεραπείας και σε τακτά διαστήματα στη συνέχεια (βλ. παράγραφο 4.2). Η σιταγλιπτίνη/μετορμίνη αντενδείκνυται σε ασθενείς με GFR <30 ml/min και θα πρέπει να διακόπτεται προσωρινά κατά τη διάρκεια συνθηκών που ενδέχεται να μεταβάλουν τη νεφρική λειτουργία (βλ. παράγραφο 4.3).

#### Υπογλυκαιμία

Ασθενείς που λαμβάνουν σιταγλιπτίνη/μετορμίνη σε συνδυασμό με μία σουλφονουλουρία ή με ινσουλίνη μπορεί να βρίσκονται σε κίνδυνο για υπογλυκαιμία. Επομένως, μπορεί να είναι απαραίτητη η μείωση της δόσης της σουλφονουλουρίας ή της ινσουλίνης.

#### Αντιδράσεις υπερευαισθησίας

Έχουν γίνει αναφορές μετά την κυκλοφορία του φαρμάκου για σοβαρές αντιδράσεις υπερευαισθησίας σε ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με σιταγλιπτίνη. Αυτές οι αντιδράσεις συμπεριλαμβάνουν αναφυλαξία, αγγειοοίδημα, και αποφολιωτικές δερματικές αντιδράσεις συμπεριλαμβανομένου του συνδρόμου Stevens-Johnson. Η έναρξη αυτών των αντιδράσεων συνέβη εντός των πρώτων 3 μηνών μετά την έναρξη της θεραπείας με σιταγλιπτίνη, με μερικές αναφορές να γίνονται μετά την πρώτη δόση. Εάν υπάρχει υποψία για αντίδραση υπερευαισθησίας, η σιταγλιπτίνη/μετορμίνη θα πρέπει να διακόπτεται, άλλες πιθανές αιτίες του συμβάματος θα πρέπει να εξετάζονται, και θα πρέπει να χορηγείται εναλλακτική θεραπεία για το διαβήτη (βλέπε παράγραφο 4.8).

#### Πομφολυγώδες πεμφιγοειδές

Έχουν υπάρξει αναφορές πομφολυγώδους πεμφιγοειδούς μετά την κυκλοφορία του φαρμάκου σε ασθενείς που λάμβαναν αναστολείς της DPP-4, συμπεριλαμβανομένης της σιταγλιπτίνης. Εάν υπάρχει υποψία για πομφολυγώδες πεμφιγοειδές, η σιταγλιπτίνη/μετορμίνη θα πρέπει να διακόπτεται.

### Χειρουργική επέμβαση

Η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη πρέπει να διακόπτεται κατά τον χρόνο της χειρουργικής επέμβασης υπό γενική, ραχιαία ή επισκληρίδιο αναισθησία. Η θεραπεία μπορεί να αρχίσει ξανά όχι νωρίτερα από 48 ώρες μετά τη χειρουργική επέμβαση ή τη συνέχιση της σίτισης από του στόματος και υπό την προϋπόθεση ότι η νεφρική λειτουργία έχει αξιολογηθεί εκ νέου και διαπιστωθεί ότι είναι σταθερή.

### Χορήγηση ιωδιωμένων σκιαγραφικών μέσων

Η ενδοαγγειακή χορήγηση ιωδιωμένων σκιαγραφικών μέσων μπορεί να οδηγήσει σε νεφροπάθεια επαγόμενη από σκιαγραφικό, με αποτέλεσμα τη συσσώρευση μετφορμίνης και τον αυξημένο κίνδυνο γαλακτικής οξέωσης. Η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη θα πρέπει να διακόπτεται πριν από ή κατά τον χρόνο της διαδικασίας απεικόνισης και να μην αρχίσει ξανά μέχρι την παρέλευση τουλάχιστον 48 ωρών, υπό την προϋπόθεση ότι η νεφρική λειτουργία έχει αξιολογηθεί εκ νέου και διαπιστωθεί ότι είναι σταθερή, (βλ. παραγράφους 4.3 και 4.5).

### Μεταβολή της κλινικής κατάστασης ασθενών με ελεγχόμενο προηγουμένως διαβήτη τύπου 2

Ασθενής με καλά ελεγχόμενο προηγουμένως διαβήτη τύπου 2 υπό σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη, ο οποίος αναπτύσσει διαταραχές εργαστηριακών εξετάσεων ή κλινική νόσο (ιδίως αβέβαιη και μη σαφώς καθοριζόμενη νόσο) θα πρέπει να εκτιμάται αμέσως για παρουσία κετοξέωσης ή γαλακτικής οξέωσης. Η αξιολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει ηλεκτρολύτες και κετόνες ορού, γλυκόζη αίματος και, εάν ενδείκνυται, pH αίματος και επίπεδα γαλακτικού, πυρουβικού και μετφορμίνης. Εάν εμφανισθεί οξέωση όποιας από τις δύο μορφές, η θεραπεία πρέπει να διακοπεί αμέσως και να εφαρμοσθούν άλλα κατάλληλα διορθωτικά μέτρα.

### Έκδοχα

Το φαρμακευτικό αυτό προϊόν περιέχει 27,6 mg νατρίου ανά δισκίο, το οποίο αντιστοιχεί σε 1,38% της συνιστώμενης μέγιστης ημερήσιας πρόσληψης κατά Π.Ο.Υ. των 2 mg για τον ενήλικα.

Το φαρμακευτικό αυτό προϊόν περιέχει 32,5 mg νατρίου ανά δισκίο, το οποίο αντιστοιχεί σε 1,63 % της συνιστώμενης μέγιστης ημερήσιας πρόσληψης κατά Π.Ο.Υ. των 2 mg για τον ενήλικα.

Οι ασθενείς με σπάνια κληρονομικά προβλήματα δυσανεξίας στη γαλακτόζη, ολική ανεπάρκεια λακτάσης ή δυσαπορρόφηση γλυκόζης-γαλακτόζης δεν θα πρέπει να παίρνουν αυτό το φάρμακο.

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

Η συγχορήγηση πολλαπλών δόσεων σιταγλιπτίνης (50 mg δύο φορές ημερησίως) και μετφορμίνης (1.000 mg δύο φορές ημερησίως) δεν τροποποίησε σημαντικά τη φαρμακοκινητική είτε της σιταγλιπτίνης είτε της μετφορμίνης σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2.

Δεν έχουν πραγματοποιηθεί μελέτες φαρμακοκινητικής αλληλεπίδρασης φαρμάκων με τη σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη, αλλά παρόλα αυτά έχουν διεξαχθεί παρόμοιες μελέτες με κάθε μία ξεχωριστά από τις δραστικές ουσίες, τη σιταγλιπτίνη και τη μετφορμίνη.

### Δεν συνιστάται η παράλληλη χρήση

#### Αλκοόλ

Η αλκοολική τοξίκωση σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο γαλακτικής οξέωσης, ιδίως σε περιπτώσεις νηστείας, υποσιτισμού ή ηπατικής δυσλειτουργίας.

### Ιωδιωμένα σκιαγραφικά μέσα

Η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη πρέπει να διακόπτεται πριν από ή κατά τον χρόνο της διαδικασίας απεικόνισης και να μην αρχίσει ξανά μέχρι την παρέλευση τουλάχιστον 48 ωρών, υπό την προϋπόθεση ότι η νεφρική λειτουργία έχει αξιολογηθεί εκ νέου και διαπιστωθεί ότι είναι σταθερή, (βλ. παραγράφους 4.3 και 4.4).

### Συνδυασμοί που απαιτούν προφυλάξεις κατά τη χρήση

Ορισμένα φαρμακευτικά προϊόντα ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τη νεφρική λειτουργία, το οποίο ενδέχεται να αυξήσει τον κίνδυνο γαλακτικής οξέωσης, π.χ. ΜΣΑΦ, συμπεριλαμβανομένων των επιλεκτικών αναστολέων της κυκλοοξυγενάσης (COX) II, αναστολέων ΜΕΑ, ανταγωνιστών του υποδοχέα της αγγειοτενσίνης II και διουρητικών, ιδίως διουρητικών της αγκύλης. Κατά την έναρξη ή χρήση τέτοιων προϊόντων σε συνδυασμό με μετφορμίνη, είναι απαραίτητη η στενή παρακολούθηση της νεφρικής λειτουργίας.

Η ταυτόχρονη χρήση φαρμάκων, τα οποία παρεμβαίνουν σε κοινά συστήματα νεφρικής σωληναριακής μεταφοράς που εμπλέκονται στη νεφρική αποβολή της μετφορμίνης (π.χ. αναστολείς μεταφορέα οργανικών κατιόντων-2 [OCT2] / εξώθησης πολλαπλών φαρμάκων και τοξινών [MATE], όπως ρανολαζίνη, βανδετανίμη, ντολουτεγκραβίρη και σιμετιδίνη), θα μπορούσε να αυξήσει τη συστηματική έκθεση στη μετφορμίνη και ενδέχεται να αυξήσει τον κίνδυνο γαλακτικής οξέωσης. Να εξετάζονται τα οφέλη και οι κίνδυνοι της ταυτόχρονης χρήσης. Θα πρέπει να εξετάζεται το ενδεχόμενο στενής παρακολούθησης του γλυκαιμικού ελέγχου, ρύθμισης της δόσης εντός του εύρους συνιστώμενης δοσολογίας και αλλαγών στην αγωγή για τον διαβήτη, όταν τέτοια προϊόντα χορηγούνται ταυτόχρονα.

Τα γλυκοκορτικοειδή (χορηγούμενα συστηματικά ή τοπικά) οι βήτα-2-αγωνιστές και τα διουρητικά έχουν ενδογενή υπεργλυκαιμική δράση. Ο ασθενής θα πρέπει να ενημερώνεται και να πραγματοποιείται πιο συχνή παρακολούθηση της γλυκόζης στο αίμα, ιδίως κατά την έναρξη της θεραπείας με τέτοια φαρμακευτικά προϊόντα. Εάν είναι απαραίτητο, θα πρέπει να ρυθμίζεται η δόση του αντιυπεργλυκαιμικού φαρμακευτικού προϊόντος κατά τη διάρκεια της θεραπείας με το άλλο φαρμακευτικό προϊόν και κατά τη διακοπή του.

Οι αναστολείς-ΜΕΑ μπορεί να μειώσουν τα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα. Εάν είναι απαραίτητο, θα πρέπει να ρυθμίζεται η δόση του αντιυπεργλυκαιμικού φαρμακευτικού προϊόντος κατά τη διάρκεια της θεραπείας με το άλλο φαρμακευτικό προϊόν και κατά τη διακοπή του.

### Επιδράσεις άλλων φαρμακευτικών προϊόντων στη σιταγλιπτίνη

*In vitro* και κλινικά δεδομένα που περιγράφονται παρακάτω, υποδηλώνουν ότι ο κίνδυνος κλινικά σημαντικών αλληλεπιδράσεων μετά από συγχορήγηση άλλων φαρμακευτικών προϊόντων είναι χαμηλός.

Μελέτες *in vitro* έδειξαν ότι το πρωταρχικό ένζυμο που είναι υπεύθυνο για τον περιορισμένο μεταβολισμό της σιταγλιπτίνης είναι το CYP3A4 με τη συμβολή του CYP2C8. Σε ασθενείς με φυσιολογική νεφρική λειτουργία, ο μεταβολισμός, συμπεριλαμβανομένου αυτού μέσω του CYP3A4, παίζει μόνο ένα μικρό ρόλο στην κάθαρση της σιταγλιπτίνης. Ο μεταβολισμός μπορεί να παίζει έναν πιο σημαντικό ρόλο στην αποβολή της σιταγλιπτίνης στην κατάσταση σοβαρής νεφρικής δυσλειτουργίας ή νεφρικής νόσου τελικού σταδίου (ESRD). Γι' αυτό το λόγο, είναι δυνατόν ισχυροί CYP3A4 αναστολείς (π.χ. , κετοконаζόλη, ιτρακοναζόλη, ριτοναβίρη, κλαριθρομυκίνη) να μπορούν να αλλάξουν τη φαρμακοκινητική της σιταγλιπτίνης σε ασθενείς με σοβαρή νεφρική δυσλειτουργία ή ESRD. Οι επιδράσεις των ισχυρών αναστολέων του CYP3A4 επί εδάφους νεφρικής δυσλειτουργίας δεν έχουν αξιολογηθεί σε κλινική μελέτη.

Μελέτες μεταφοράς *in vitro* έδειξαν ότι η σιταγλιπτίνη είναι υπόστρωμα της p-γλυκοπρωτεΐνης και του μεταφορέα-3 οργανικού ανιόντος (OAT3). Η μεταφορά της σιταγλιπτίνης μέσω του OAT3 αναστάλη *in vitro* από την προβενεσίδη, μολονότι θεωρείται ότι ο κίνδυνος των κλινικά σημαντικών αλληλεπιδράσεων είναι μικρός. Ταυτόχρονη χορήγηση των OAT3 αναστολέων δεν έχει αξιολογηθεί *in vivo*.

#### *Κυκλοσπορίνη*

Διεξήχθη μία μελέτη για την εκτίμηση της επίδρασης της κυκλοσπορίνης, ενός ισχυρού αναστολέα της p-γλυκοπρωτεΐνης, στη φαρμακοκινητική της σιταγλιπτίνης. Η συγχορήγηση μίας εφάπαξ από του στόματος δόσης 100 mg σιταγλιπτίνης και μίας εφάπαξ από του στόματος δόσης 600 mg κυκλοσπορίνης αύξησε την AUC και τη C<sub>max</sub> της σιταγλιπτίνης περίπου κατά 29% και 68% αντίστοιχα. Οι μεταβολές αυτές στη φαρμακοκινητική της σιταγλιπτίνης δεν θεωρήθηκαν ότι είναι κλινικά σημαντικές. Η νεφρική κάθαρση της σιταγλιπτίνης δεν μεταβλήθηκε σημαντικά. Συνεπώς, δεν αναμένονται σημαντικές αλληλεπιδράσεις με άλλους αναστολείς της p-γλυκοπρωτεΐνης.

#### Επιδράσεις της σιταγλιπτίνης σε άλλα φαρμακευτικά προϊόντα

##### *Διγοξίνη*

Η σιταγλιπτίνη είχε μικρή επίδραση στις συγκεντρώσεις της διγοξίνης στο πλάσμα. Μετά από χορήγηση 0,25 mg διγοξίνης ταυτόχρονα με 100 mg σιταγλιπτίνης ημερησίως επί 10 ημέρες, η AUC της διγοξίνης στο πλάσμα αυξήθηκε κατά μέσο όρο κατά 11% και η C<sub>max</sub> στο πλάσμα κατά μέσο όρο κατά 18%. Δεν συνιστάται προσαρμογή της δόσης της διγοξίνης. Ωστόσο, οι ασθενείς σε κίνδυνο τοξικότητας από τη διγοξίνη θα πρέπει να παρακολουθούνται σχετικά με αυτό όταν η σιταγλιπτίνη και η διγοξίνη χορηγούνται ταυτόχρονα.

Στοιχεία *in vitro* υποστηρίζουν ότι η σιταγλιπτίνη δεν αναστέλλει ούτε επάγει τα ισοένζυμα CYP450. Σε κλινικές μελέτες, η σιταγλιπτίνη δεν τροποποίησε σημαντικά τη φαρμακοκινητική της μετοφορμίνης, της γλυβουρίδης, της σιμβαστατίνης, της ροσιγλιταζόνης, της βαρφαρίνης ή των από του στόματος αντισυλληπτικών, παρέχοντας *in vivo* τεκμηρίωση για μικρή δυνατότητα πρόκλησης αλληλεπιδράσεων με υποστρώματα του CYP3A4, CYP2C8, CYP2C9 και οργανικό κατιονικό μεταφορέα (OCT). Η σιταγλιπτίνη μπορεί να είναι ένας ήπιος αναστολέας της p-γλυκοπρωτεΐνης *in vivo*.

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

### Κύηση

Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για τη χρήση της σιταγλιπτίνης σε έγκυες γυναίκες. Μελέτες σε ζώα κατέδειξαν τοξικότητα στην αναπαραγωγική ικανότητα σε υψηλές δόσεις σιταγλιπτίνης (βλέπε παράγραφο 5.3).

Ένας περιορισμένος αριθμός δεδομένων υποδεικνύει ότι η χρήση της μετοφορμίνης σε έγκυες γυναίκες δεν σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο για συγγενείς δυσπλασίες. Μελέτες σε ζώα με μετοφορμίνη δεν κατέδειξαν επικίνδυνες επιπτώσεις στην εγκυμοσύνη, στην ανάπτυξη του εμβρύου, στον τοκετό ή στη μεταγεννητική ανάπτυξη (βλέπε επίσης παράγραφο 5.3).

Η σιταγλιπτίνη/μετοφορμίνη δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Εάν μία ασθενής επιθυμεί να μείνει έγκυος ή προκύψει μία εγκυμοσύνη, η θεραπεία πρέπει να διακοπεί και η ασθενής πρέπει να ενταχθεί σε θεραπεία με ινσουλίνη το γρηγορότερο δυνατόν.

### Θηλασμός



Δεν έχουν διεξαχθεί μελέτες σε ζώα που θηλάζουν με το συνδυασμό των δραστικών ουσιών αυτού του φαρμακευτικού προϊόντος. Σε μελέτες που διεξήχθησαν με τις δραστικές ουσίες ξεχωριστά, τόσο η σιταγλιπτίνη όσο και η μετφορμίνη απεκκρίθηκαν στο γάλα αρουραίων που θηλάζουν. Η μετφορμίνη απεκκρίνεται στο ανθρώπινο γάλα σε μικρές ποσότητες. Δεν είναι γνωστό εάν η σιταγλιπτίνη απεκκρίνεται στο ανθρώπινο γάλα. Γι' αυτό η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη δεν πρέπει να χορηγείται σε γυναίκες που θηλάζουν (βλέπε παράγραφο 4.3).

#### Γονιμότητα

Δεδομένα από ζώα δεν υποστηρίζουν κάποια επίδραση της θεραπείας με σιταγλιπτίνη στην γονιμότητα αρσενικών και θηλυκών. Δεδομένα για τον άνθρωπο δεν υπάρχουν.

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

Η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη δεν έχει καμία ή έχει ασήμαντη επίδραση στην ικανότητα οδήγησης και χειρισμού μηχανημάτων. Ωστόσο, κατά την οδήγηση ή τη χρήση μηχανημάτων, πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψιν ότι έχουν αναφερθεί ζάλη και υπνηλία με τη σιταγλιπτίνη.

Επιπλέον, οι ασθενείς πρέπει να είναι σε εγρήγορση σχετικά με τον κίνδυνο υπογλυκαιμίας όταν η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη χορηγείται σε συνδυασμό με μία σουλφονουρία ή με ινσουλίνη.

### **4.8 Ανεπιθύμητες ενέργειες**

#### Σύνοψη του προφίλ ασφάλειας

Δεν έχουν διεξαχθεί κλινικές δοκιμές θεραπείας με δισκία σιταγλιπτίνης/μετφορμίνης, ωστόσο έχει δειχθεί βιοϊσοδυναμία της σιταγλιπτίνης/μετφορμίνης με συγχρηγούμενη σιταγλιπτίνη και μετφορμίνη (βλέπε παράγραφο 5.2). Έχουν αναφερθεί σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες, συμπεριλαμβανομένης της παγκρεατίτιδας και των αντιδράσεων υπερευαισθησίας. Έχει αναφερθεί υπογλυκαιμία σε συνδυασμό με σουλφονουρία (13,8 %) και ινσουλίνη (10,9%).

#### Κατάλογος ανεπιθύμητων ενεργειών σε πίνακα

##### *Σιταγλιπτίνη και μετφορμίνη*

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες αναφέρονται παρακάτω σύμφωνα με τον επιλεγμένο όρο της συνθήκης MedDRA ανά κατηγορία οργανικού συστήματος και απόλυτης συχνότητας (Πίνακας 1).

Οι συχνότητες εμφάνισης έχουν ορισθεί 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 ( $< 1/10.000$ ) και μη γνωστές (δεν μπορούν να εκτιμηθούν με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα).

**Πίνακας 1: Η συχνότητα των ανεπιθύμητων ενεργειών που ταυτοποιήθηκαν από τις ελεγχόμενες με εικονικό φάρμακο κλινικές μελέτες της σιταγλιπτίνης και μετφορμίνης μόνο και την εμπειρία μετά την κυκλοφορία**

<b>Ανεπιθύμητη ενέργεια</b>	<b>Συχνότητα ανεπιθύμητης ενέργειας</b>
<b>Διαταραχές του αιμοποιητικού και του λεμφικού συστήματος</b>	
Θρομβοπενία.	Σπάνιες
<b>Διαταραχές του ανοσοποιητικού συστήματος</b>	

Αντιδράσεις υπερευαισθησίας, συμπεριλαμβανομένων των αναφυλακτικών αντιδράσεων <sup>*,†</sup> .	Μη γνωστές
<b>Διαταραχές του μεταβολισμού και της θρέψης</b>	
Υπογλυκαιμία <sup>†</sup> .	Συχνές
<b>Διαταραχές του νευρικού συστήματος</b>	
Υπνηλία	Όχι συχνές
<b>Διαταραχές του αναπνευστικού συστήματος, του θώρακα και του μεσοθωράκιου</b>	
Διάμεση πνευμονοπάθεια*.	Μη γνωστές
<b>Διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος</b>	
Ναυτία.	Συχνές
Μετεωρισμός.	Συχνές
Έμετος.	Συχνές
Διάρροια.	Όχι συχνές
Δυσκοιλιότητα.	Όχι συχνές
Άλγος άνω κοιλίας.	Όχι συχνές
Οξεία παγκρεατίτιδα <sup>*,†,‡</sup> .	Μη γνωστές
Θανατηφόρος και μη-θανατηφόρος αιμορραγική και νεκρωτική παγκρεατίτιδα <sup>*,†</sup> .	Μη γνωστές
<b>Διαταραχές του δέρματος και του υποδόριου ιστού</b>	
Κνησμός*.	Όχι συχνές
Αγγειοοίδημα <sup>*,†</sup> .	Μη γνωστές
Εξάνθημα <sup>*,†</sup> .	Μη γνωστές
Κνίδωση <sup>*,†</sup> .	Μη γνωστές
Δερματική αγγειίτιδα <sup>*,†</sup> .	Μη γνωστές
Αποφολιδωτικές δερματικές καταστάσεις, συμπεριλαμβανομένου του συνδρόμου Stevens-Johnson <sup>*,†</sup> .	Μη γνωστές
Πομφολυγώδες πεμφιγοειδές <sup>*,†</sup> .	Μη γνωστές
<b>Διαταραχές του μυοσκελετικού συστήματος και του συνδετικού ιστού</b>	
Αρθραλγία*.	Μη γνωστές
Μυαλγία*.	Μη γνωστές
Πόνος στα άκρα*.	Μη γνωστές
Οσφυαλγία*.	Μη γνωστές
Αρθροπάθεια*.	Μη γνωστές
<b>Διαταραχές των νεφρών και των ουροφόρων οδών</b>	
Διαταραγμένη νεφρική λειτουργία*.	Μη γνωστές
Οξεία νεφρική ανεπάρκεια*.	Μη γνωστές

\*Ανεπιθύμητες ενέργειες που ταυτοποιήθηκαν κατά την παρακολούθηση μετά την κυκλοφορία.

† Βλέπε παράγραφο 4.4.

‡ Βλ. παρακάτω την *Καρδιαγγειακή Μελέτη Ασφάλειας TECOS*.

#### Περιγραφή επιλεγμένων ανεπιθύμητων ενεργειών

Μερικές ανεπιθύμητες ενέργειες παρατηρήθηκαν πιο συχνά σε μελέτες συνδυαστικής χρήσης σιταγλιπτίνης και μετοφομίνης με άλλα αντιδιαβητικά φαρμακευτικά προϊόντα, από ό,τι σε μελέτες σιταγλιπτίνης και μετοφομίνης μόνο. Αυτές περιελάμβαναν υπογλυκαιμία (συχνότητα πολύ συχνή με σουλφονουλουρία ή ινσουλίνη), δυσκοιλιότητα (συχνή με σουλφονουλουρία), περιφερικό οίδημα (συχνή με πιογλιταζόνη), και πονοκέφαλο και ξηροστομία (όχι συχνή με ινσουλίνη).

#### *Σιταγλιπτίνη*

Σε μελέτες μονοθεραπείας με σιταγλιπτίνη 100 mg μία φορά ημερησίως σε σύγκριση με εικονικό φάρμακο, οι ανεπιθύμητες ενέργειες που αναφέρθηκαν ήταν κεφαλαλγία, υπογλυκαιμία, δυσκοιλιότητα, και ζάλη.

Μεταξύ αυτών των ασθενών οι ανεπιθύμητες ενέργειες που αναφέρθηκαν ανεξαρτήτως αιτιολογικής συσχέτισης με το φαρμακευτικό προϊόν που παρουσιάσθηκαν τουλάχιστον στο 5 % περιελάμβαναν λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος και ρινοφαρυγγίτιδα. Επιπλέον, αναφέρθηκαν οστεοαρθρίτιδα και πόνος στα άκρα με μη γνωστή συχνότητα. (> 0,5 % υψηλότερη μεταξύ των χρηστών σιταγλιπτίνης από ότι στην ομάδα ελέγχου).

#### *Μετοφομίνη*

Συμπτώματα από το γαστρεντερικό σύστημα αναφέρθηκαν πολύ συχνά σε κλινικές μελέτες και σε χρήση μετοφομίνης μετά την κυκλοφορία. Συμπτώματα από το γαστρεντερικό σύστημα όπως η ναυτία, ο έμετος, η διάρροια, το κοιλιακό άλγος και η ανορεξία εμφανίζονται συχνότερα κατά την έναρξη της θεραπείας και υφίστανται αυτόματα στις περισσότερες περιπτώσεις. Πρόσθετες ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται με τη μετοφομίνη περιλαμβάνουν μεταλλική γεύση (συχνή), γαλακτική οξέωση, διαταραχές της ηπατικής λειτουργίας, ηπατίτιδα, κνίδωση, ερύθημα, και κνησμός (πολύ σπάνια). Η μακροχρόνια θεραπεία με μετοφομίνη έχει συσχετισθεί με μείωση της απορρόφησης της βιταμίνης B12 που πολύ σπάνια μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την κλινικά σημαντική ανεπάρκεια βιταμίνης B12 (π.χ. μεγαλοβλαστική αναιμία). Οι κατηγορίες συχνότητας βασίζονται στις πληροφορίες που διατίθενται από το κείμενο της Περίληψης Χαρακτηριστικών του Προϊόντος που διατίθεται στην ΕΕ.

#### Παιδιατρικός πληθυσμός

Σε κλινικές δοκιμές με σιταγλιπτίνη/μετοφομίνη σε παιδιατρικούς ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 ηλικίας 10 έως 17 ετών, το προφίλ των ανεπιθύμητων ενεργειών ήταν γενικά συγκρίσιμο με αυτό που παρατηρήθηκε σε ενήλικες. Σε παιδιατρικούς ασθενείς με ή χωρίς βασική θεραπεία ινσουλίνης, η σιταγλιπτίνη συσχετίστηκε με αυξημένο κίνδυνο υπογλυκαιμίας.

#### *TECOS Καρδιαγγειακή Μελέτη Ασφάλειας*

Η μελέτη αξιολόγησης καρδιαγγειακών εκβάσεων με τη σιταγλιπτίνη (TECOS) περιελάμβανε 7.332 ασθενείς που έλαβαν σιταγλιπτίνη, 100 mg ημερησίως (ή 50 mg ημερησίως εάν ο αρχικός eGFR ήταν  $\geq 30$  και  $< 50$  ml/λεπτό/1,73 m<sup>2</sup>) και 7.339 ασθενείς που έλαβαν εικονικό φάρμακο στον πληθυσμό με πρόθεση θεραπείας. Και οι δύο θεραπείες προστέθηκαν στη συνήθη αγωγή με στόχο την επιτευξη των τοπικών θεραπευτικών προτύπων γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA<sub>1c</sub>) και καρδιαγγειακών παραγόντων κινδύνου. Η συνολική συχνότητα

εμφάνισης σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών σε ασθενείς που έλαβαν σιταγλιπτίνη ήταν παρόμοια με αυτή των ασθενών που έλαβαν εικονικό φάρμακο.

Στον πληθυσμό με πρόθεση θεραπείας, μεταξύ των ασθενών που χρησιμοποιούσαν ινσουλίνη και/ή μια σουλφονουλουρία κατά την έναρξη, η συχνότητα εμφάνισης σοβαρής υπογλυκαιμίας ήταν 2,7% στους ασθενείς που έλαβαν σιταγλιπτίνη και 2,5% στους ασθενείς που έλαβαν εικονικό φάρμακο. Μεταξύ των ασθενών που δεν έκαναν χρήση ινσουλίνης και/ή μιας σουλφονουλουρίας κατά την έναρξη, η συχνότητα εμφάνισης σοβαρής υπογλυκαιμίας ήταν 1,0% στους ασθενείς που έλαβαν σιταγλιπτίνη και 0,7% στους ασθενείς που έλαβαν εικονικό φάρμακο. Η συχνότητα εμφάνισης των επιβεβαιωμένων επεισοδίων παγκρεατίτιδας ήταν 0,3% στους ασθενείς που έλαβαν σιταγλιπτίνη και 0,2% στους ασθενείς που έλαβαν εικονικό φάρμακο.

#### Αναφορά πιθανολογούμενων ανεπιθύμητων ενεργειών

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

Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων,  
Μεσογείων 284  
GR-15562 Χολαργός, Αθήνα  
Τηλ: + 30 21 32040380/337  
Φαξ: + 30 21 06549585  
Ιστότοπος: <http://www.eof.gr>.

#### **4.9 Υπερδοσολογία**

Κατά τη διάρκεια ελεγχόμενων κλινικών δοκιμών σε υγιή άτομα, χορηγήθηκαν εφάπαξ δόσεις έως και 800 mg σιταγλιπτίνης. Μικρές αυξήσεις του διορθωμένου διαστήματος QT (QTc), που δεν θεωρήθηκαν κλινικά σχετιζόμενες παρατηρήθηκαν σε μία μελέτη στη δόση των 800 mg σιταγλιπτίνης. Δεν υπάρχει εμπειρία σε κλινικές μελέτες με δόσεις πάνω από 800 mg. Κατά τη φάση I μελετών πολλαπλής δόσης δεν υπήρξαν κλινικές ανεπιθύμητες ενέργειες σχετιζόμενες με τη δόση που παρατηρήθηκαν με σιταγλιπτίνη με δόσεις έως 600 mg ημερησίως για διαστήματα έως 10 ημέρες και 400 mg ημερησίως για διαστήματα έως 28 ημέρες.

Η υπερδοσολογία μετορμίνης (ή συνυπάρχοντες κίνδυνοι γαλακτικής οξέωσης) μπορεί να προκαλέσει γαλακτική οξέωση, η οποία συνιστά επείγον ιατρικό περιστατικό και πρέπει να αντιμετωπίζεται σε νοσοκομείο. Η αποτελεσματικότερη μέθοδος απομάκρυνσης γαλακτικών και μετορμίνης είναι η αιμοκάθαρση.

Σε κλινικές μελέτες, περίπου το 13,5% της δόσης απομακρύνθηκε σε μία συνεδρία αιμοδιύλισης διάρκειας 3 έως 4 ωρών. Εάν κριθεί κλινικά κατάλληλο μπορεί να εξετασθεί το ενδεχόμενο παράτασης της αιμοδιύλισης. Δεν είναι γνωστό αν η σιταγλιπτίνη είναι διηθήσιμη μέσω περιτοναϊκής διύλισης.

Σε περίπτωση υπερδοσολογίας, είναι λογικό να εφαρμόσει κανείς τα συνήθη υποστηρικτικά μέτρα, όπως π.χ. απομάκρυνση του μη απορροφημένου υλικού από τη γαστρεντερική οδό, χρησιμοποίηση κλινικής παρακολούθησης (συμπεριλαμβανομένης της λήψης ηλεκτροκαρδιογραφήματος) και εφαρμογή υποστηρικτικής θεραπείας εάν απαιτείται.

## 5 ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

### 5.1 Φαρμακοδυναμικές ιδιότητες

Φαρμακοθεραπευτική κατηγορία: Φάρμακα που χρησιμοποιούνται στο διαβήτη, συνδυασμοί από του στόματος χορηγούμενων φαρμάκων για τη μείωση της γλυκόζης του αίματος, κωδικός ATC: A10BD07

Η σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη συνδυάζει δύο αντιυπεργλυκαιμικά φαρμακευτικά προϊόντα με συμπληρωματικούς μηχανισμούς δράσης για τη βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2: τη φωσφορική σιταγλιπτίνη, έναν αναστολέα της διπεπτιδυλικής πεπτιδάσης-4 (DPP-4) και την υδροχλωρική μετφορμίνη, ένα μέλος της κατηγορίας των διγουανιδίων.

#### *Σιταγλιπτίνη*

##### Μηχανισμός δράσης

Η φωσφορική σιταγλιπτίνη είναι ένας από του στόματος χορηγούμενος ενεργός, ισχυρός και πολύ εκλεκτικός αναστολέας του ενζύμου διπεπτιδυλική πεπτιδάση-4 (DPP-4) για τη θεραπεία του διαβήτη τύπου 2. Οι αναστολείς της DPP-4 είναι μία κατηγορία παραγόντων που ενεργούν ως επαγωγείς των ινκρετινών. Με την αναστολή του ενζύμου DPP-4, η σιταγλιπτίνη αυξάνει τα επίπεδα δύο γνωστών ενεργών ινκρετινών ορμονών, του παρόμοιου με τη γλυκαγόνη πεπτιδίου-1 (GLP-1) και του εξαρτώμενου από τη γλυκόζη ινσουλινοτρόπου πολυπεπτιδίου (GIP). Οι ινκρετίνες αποτελούν μέρος του ενδογενούς συστήματος που εμπλέκεται στη φυσιολογική ρύθμιση της ομοιόστασης της γλυκόζης. Όταν οι συγκεντρώσεις της γλυκόζης στο αίμα είναι φυσιολογικές ή αυξημένες, τα GLP-1 και GIP αυξάνουν τη σύνθεση και την απελευθέρωση της ινσουλίνης από τα βήτα κύτταρα του παγκρέατος. Το GLP-1 επίσης μειώνει την έκκριση γλυκαγόνης από τα άλφα κύτταρα του παγκρέατος, οδηγώντας σε μειωμένη ηπατική παραγωγή γλυκόζης. Όταν οι συγκεντρώσεις της γλυκόζης στο αίμα είναι χαμηλές, δεν επάγεται η απελευθέρωση της ινσουλίνης και δεν καταστέλλεται η απέκκριση της γλυκαγόνης. Η σιταγλιπτίνη είναι ένας ισχυρός και υψηλά εκλεκτικός αναστολέας του ενζύμου DPP-4, και δεν αναστέλλει τα στενά σχετιζόμενα ένζυμα DPP-8 ή DPP-9 σε θεραπευτικές συγκεντρώσεις. Η σιταγλιπτίνη διαφέρει ως προς την χημική της σύσταση και την φαρμακολογική της δράση από τα ανάλογα της GLP-1, την ινσουλίνη, τις σουλφονουλουρίες ή μεγλιτινίδες, τα διγουανίδια, τους αγωνιστές του ενεργοποιημένου γάμα υποδοχέα, που επάγει τον πολλαπλασιασμό των υπεροξεισωμάτων (PPAR $\gamma$ ), τους αναστολείς της αλφα-γλυκοσιδάσης και τα ανάλογα της αμυλίνης.

Σε μία μελέτη δύο ημερών σε υγιή άτομα, η σιταγλιπτίνη ως μονοθεραπεία αύξησε τις συγκεντρώσεις του ενεργού GLP-1, ενώ η μετφορμίνη ως μονοθεραπεία αύξησε τις συγκεντρώσεις του ενεργού και ολικού GLP-1 σε παρόμοια ποσοστά. Η συγχορήγηση της σιταγλιπτίνης και μετφορμίνης είχε μία επιπλέον επίδραση στις συγκεντρώσεις του ενεργού GLP-1. Η σιταγλιπτίνη αλλά όχι η μετφορμίνη, αύξησε τις συγκεντρώσεις του ενεργού GIP.

##### Κλινική αποτελεσματικότητα και ασφάλεια

Γενικά, η σιταγλιπτίνη βελτίωσε τον γλυκαιμικό έλεγχο όταν χορηγήθηκε ως μονοθεραπεία ή θεραπεία συνδυασμού σε ενήλικες ασθενείς με διαβήτη τύπου 2.

Σε κλινικές δοκιμές, η σιταγλιπτίνη ως μονοθεραπεία παρείχε βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου με σημαντικές μειώσεις στην αιμοσφαιρίνη A1c (HbA1c) και στη γλυκόζη νηστείας και στη γλυκόζη μετά από γεύμα. Μείωση της γλυκόζης νηστείας του πλάσματος (ΓΝΠ)

παρατηρήθηκε σε 3 εβδομάδες, το πρώτο χρονικό σημείο κατά το οποίο μετρήθηκε η ΓΝΠ . Η συχνότητα εμφάνισης υπογλυκαιμίας που παρατηρήθηκε στους ασθενείς που ελάμβαναν σιταγλιπτίνη ήταν παρόμοια με αυτή του εικονικού φαρμάκου. Το σωματικό βάρος δεν αυξήθηκε από την αρχική τιμή με τη θεραπεία με σιταγλιπτίνη. Είχαν παρατηρηθεί βελτιώσεις σε δείκτες υποκατάστατων της λειτουργίας των βήτα κυττάρων, συμπεριλαμβανομένου του ΜΑΟ-β (Μοντέλου Αξιολόγησης Ομοιόστασης-β), του λόγου προΐνσουλίνης προς ινσουλίνη, και μετρήσεων της απόκρισης των βήτα κυττάρων κατά τη δοκιμασία ανοχής συχνού αριθμού γευμάτων.

#### Μελέτες σιταγλιπτίνης σε συνδυασμό με μετφορμίνη

Σε μία μελέτη διάρκειας 24 εβδομάδων, ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο, για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και ασφάλειας της προσθήκης σιταγλιπτίνης 100 mg μία φορά ημερησίως σε υπάρχουσα θεραπεία με μετφορμίνη, η σιταγλιπτίνη παρείχε σημαντικές βελτιώσεις στις παραμέτρους γλυκαιμικού ελέγχου σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο. Η αλλαγή του σωματικού βάρους από την αρχική τιμή ήταν παρόμοια για τους ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με σιταγλιπτίνη σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο. Σ' αυτή τη μελέτη υπήρξε μία παρόμοια συχνότητα υπογλυκαιμίας που αναφέρθηκε για ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με σιταγλιπτίνη ή με εικονικό φάρμακο.

Σε μία ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο, παραγοντικού σχεδιασμού μελέτη αρχικής θεραπείας 24 εβδομάδων, η σιταγλιπτίνη 50 mg δύο φορές ημερησίως σε συνδυασμό με μετφορμίνη (500 mg ή 1.000 mg δύο φορές ημερησίως) παρείχε σημαντικές βελτιώσεις του γλυκαιμικού ελέγχου σε σύγκριση με κάθε μία από τις μονοθεραπείες. Η μείωση του σωματικού βάρους με τον συνδυασμό σιταγλιπτίνης και μετφορμίνης ήταν παρόμοια με αυτή που παρατηρήθηκε με μετφορμίνη μόνο ή εικονικό φάρμακο. Δεν υπήρξε καμία αλλαγή από την αρχική τιμή για τους ασθενείς σε θεραπεία μόνο με σιταγλιπτίνη. Η συχνότητα εμφάνισης υπογλυκαιμίας ήταν παρόμοια μεταξύ των ομάδων θεραπείας.

#### Μελέτη σιταγλιπτίνης σε συνδυασμό με μετφορμίνη και μια σουλφονουλουρία

Μία μελέτη διάρκειας 24 εβδομάδων, ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο σχεδιάστηκε για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και ασφάλειας της σιταγλιπτίνης (100 mg μία φορά ημερησίως) που προστέθηκε στη γλιμεπιρίδη (μόνη ή σε συνδυασμό με μετφορμίνη). Η προσθήκη της σιταγλιπτίνης στη γλιμεπιρίδη και μετφορμίνη παρείχε σημαντική βελτίωση των παραμέτρων του γλυκαιμικού ελέγχου. Οι ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με σιταγλιπτίνη είχαν μέτρια αύξηση του σωματικού βάρους (+1,1 kg) σε σύγκριση με εκείνους που έλαβαν εικονικό φάρμακο.

#### Μελέτη σιταγλιπτίνης σε συνδυασμό με μετφορμίνη και ένα PPAR $\gamma$ αγωνιστή

Σχεδιάστηκε μία ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο μελέτη διάρκειας 26 εβδομάδων προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια της σιταγλιπτίνης (100 mg μία φορά ημερησίως) που προστέθηκε στο συνδυασμό πιογλιταζόνης και μετφορμίνης. Η προσθήκη της σιταγλιπτίνης στην πιογλιταζόνη και μετφορμίνη παρείχε σημαντικές βελτιώσεις στις γλυκαιμικές παραμέτρους. Η αλλαγή του σωματικού βάρους από την αρχική τιμή ήταν παρόμοια για τους ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με σιταγλιπτίνη σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο. Η επίπτωση της υπογλυκαιμίας ήταν επίσης παρόμοια σε ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με σιταγλιπτίνη ή εικονικό φάρμακο.

#### Μελέτη σιταγλιπτίνης σε συνδυασμό με μετφορμίνη και ινσουλίνη

Σχεδιάστηκε μία ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο μελέτη διάρκειας 24 εβδομάδων προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα και η ασφάλεια της σιταγλιπτίνης (100 mg μία φορά ημερησίως) που προστέθηκε στην ινσουλίνη (σε μίαςταθερή δοσολογία για τουλάχιστον 10 εβδομάδες) με ή χωρίς μετφορμίνη (τουλάχιστον 1.500 mg). Σε ασθενείς που

έλαβαν προαναμεμιγμένη ινσουλίνη, η μέση ημερήσια δοσολογία ήταν 70,9 U/ημερησίως. Σε ασθενείς που έλαβαν μη προαναμεμιγμένη (ενδιάμεσης/μακράς δράσης) ινσουλίνη, η μέση ημερήσια δοσολογία ήταν 44,3 U/ημερησίως. Τα δεδομένα του 73 % των ασθενών που έλαβαν μετφορμίνη παρουσιάζονται στον Πίνακα 2. Η προσθήκη της σιταγλιπτίνης στην ινσουλίνη παρείχε σημαντικές βελτιώσεις στις γλυκαιμικές παραμέτρους. Δεν υπήρξε καμία σημαντική αλλαγή από την αρχική τιμή σχετικά με το σωματικό βάρος σε καμία από τις δύο ομάδες.

**Πίνακας 2: Αποτελέσματα για την HbA<sub>1c</sub> μελετών ελεγχόμενων με εικονικό φάρμακο συνδυασμένης θεραπείας σιταγλιπτίνης και μετφορμίνης\***

Μελέτη	Μέση αρχική HbA <sub>1c</sub> (%)	Μέση μεταβολή από την αρχική τιμή HbA <sub>1c</sub> (%)	Μέση μεταβολή της HbA <sub>1c</sub> , διορθωμένη ως προς το εικονικό φάρμακο HbA <sub>1c</sub> (%) (95% CI)
Σιταγλιπτίνη 100 mg μία φορά ημερησίως προστιθέμενη στη συνεχιζόμενη θεραπεία με μετφορμίνη <sup>□</sup> (N=453)	8,0	-0,7 <sup>‡</sup>	-0,7 <sup>†,‡</sup> (-0,8, -0,5)
Σιταγλιπτίνη 100 mg μία φορά ημερησίως προστιθέμενη στη συνεχιζόμενη θεραπεία με γλιμεπιρίδη + μετφορμίνη <sup>□</sup> (N=115)	8,3	-0,6 <sup>‡</sup>	-0,9 <sup>†,‡</sup> (-1,1, -0,7)
Σιταγλιπτίνη 100 mg μία φορά ημερησίως προστιθέμενη στη συνεχιζόμενη θεραπεία με πιογλιταζόνη + μετφορμίνη <sup>¶</sup> (N=152)	8,8	-1,2 <sup>‡</sup>	-0,7 <sup>†,‡</sup> (-1,0, -0,5)
Σιταγλιπτίνη 100 mg μία φορά ημερησίως προστιθέμενη στη συνεχιζόμενη θεραπεία με ινσουλίνη + μετφορμίνη <sup>□</sup> (N=223)	8,7	-0,7 <sup>‡</sup>	-0,5 <sup>§,‡</sup> (-0,7, -0,4)
Αρχική θεραπεία (δύο φορές ημερησίως) <sup>□</sup> : Σιταγλιπτίνη 50 mg + μετφορμίνη 500 mg (N=183)	8,8	-1,4 <sup>‡</sup>	-1,6 <sup>†,‡</sup> (-1,8, -1,3)
Αρχική θεραπεία (δύο φορές ημερησίως) <sup>□</sup> : Σιταγλιπτίνη 50 mg + μετφορμίνη 1.000 mg (N=178)	8,8	-1,9 <sup>‡</sup>	-2,1 <sup>†,‡</sup> (-2,3, -1,8)

\* Πληθυσμός: όλοι οι ασθενείς που έλαβαν θεραπεία (ανάλυση πρόθεσης για θεραπεία).

<sup>†</sup> Μέση τιμή ελαχίστων τετραγώνων προσαρμοσμένη για την προηγούμενη αντιυπεργλυκαιμική θεραπεία και την αρχική τιμή.

- ‡  $p < 0,001$  σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο ή εικονικό φάρμακο + συνδυασμός θεραπείας.  
□ HbA1c (%) κατά την εβδομάδα 24.  
¶ HbA1c (%) κατά την εβδομάδα 26.  
§ Μέση τιμή ελαχίστων τετραγώνων προσαρμοσμένη για τη χρήση ινσουλίνης κατά την Επίσκεψη 1 (έτοιμος συνδυασμός έναντι μη έτοιμου συνδυασμού [ενδιάμεσης ή μακράς δράσης]) και για την αρχική τιμή.

Σε μία μελέτη διάρκειας 52 εβδομάδων σύγκρισης της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας μετά από προσθήκη της σιταγλιπτίνης 100 mg μία φορά ημερησίως ή της γλιπιζίδης ( μία σουλφονουλουρία) σε ασθενείς με ανεπαρκή γλυκαιμικό έλεγχο μετά από μονοθεραπεία με μετφορμίνη, η σιταγλιπτίνη ήταν παρόμοια της γλιπιζίδης στην μείωση της HbA1c (-0,7 % μέση αλλαγή από την αρχική τιμή την εβδομάδα 52, με αρχική τιμή της HbA1c περίπου 7,5 % και στις δύο ομάδες). Η μέση δοσολογία γλιπιζίδης που χρησιμοποιήθηκε στην ομάδα σύγκρισης ήταν 10 mg ημερησίως, ενώ σε περίπου σε 40 % των ασθενών απαιτήθηκε δόση γλιπιζίδης  $\leq 5$  mg ημερησίως κατά τη διάρκεια της μελέτης. Ωστόσο, περισσότεροι ασθενείς στην ομάδα με σιταγλιπτίνη διέκοψαν τη θεραπεία λόγω έλλειψης αποτελεσματικότητας από ότι στην ομάδα με γλιπιζίδα. Ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με σιταγλιπτίνη παρουσίασαν σημαντική μέση μείωση από την αρχική τιμή στο σωματικό βάρος (-1,5 kg) σε σύγκριση με μία σημαντική αύξηση σωματικού βάρους σε ασθενείς στους οποίους χορηγήθηκε γλιπιζίδα (+1,1 kg). Σ' αυτή τη μελέτη, ο λόγος προΐνσουλίνης προς ινσουλίνη, δείκτης της αποτελεσματικότητας της σύνθεσης και απελευθέρωσης της ινσουλίνης, βελτιώθηκε με σιταγλιπτίνη και επιδεινώθηκε με την θεραπεία με γλιπιζίδα. Η συχνότητα εμφάνισης υπογλυκαιμίας στην ομάδα της σιταγλιπτίνης (4,9%) ήταν σημαντικά χαμηλότερη από αυτήν της ομάδας της γλιπιζίδης (32,0 %).

Μία μελέτη 24 εβδομάδων ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο που περιέλαβε 660 ασθενείς σχεδιάστηκε για να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια της σιταγλιπτίνης (100 mg μία φορά ημερησίως) όσον αφορά στη μεταβολή της δόσης ινσουλίνης, η οποία προστέθηκε στην ινσουλίνη glargine με ή χωρίς μετφορμίνη (τουλάχιστον 1.500 mg) κατά τη φάση της εντατικοποίησης της θεραπείας ινσουλίνης. Μεταξύ ασθενών που λάμβαναν μετφορμίνη, η τιμή της HbA1c κατά την έναρξη ήταν 8,70 % και η δόση της ινσουλίνης κατά την έναρξη ήταν 37 IU/ημέρα. Οι ασθενείς καθοδηγήθηκαν να τιτλοποιήσουν τη δόση της ινσουλίνης glargine με βάση τις τιμές γλυκόζης νηστείας από μετρήσεις με τρύπημα του δακτύλου. Μεταξύ ασθενών που λάμβαναν μετφορμίνη, κατά την Εβδομάδα 24, η αύξηση στην ημερήσια δόση ινσουλίνης ήταν 19 IU/ημέρα σε ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με σιταγλιπτίνη και 24 IU/ημέρα σε ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με εικονικό φάρμακο. Η μείωση της HbA1c σε ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με σιταγλιπτίνη, μετφορμίνη και ινσουλίνη ήταν -1,35 % συγκριτικά με -0,90 % σε ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με εικονικό φάρμακο, μετφορμίνη και ινσουλίνη, μία διαφορά κατά -0,45 % [95 % CI: -0,62, -0,29]. Η συχνότητα εμφάνισης υπογλυκαιμίας ήταν 24,9% σε ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με σιταγλιπτίνη, μετφορμίνη και ινσουλίνη και 37,8 % σε ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με εικονικό φάρμακο, μετφορμίνη και ινσουλίνη. Η διαφορά οφειλόταν κυρίως σε ένα υψηλότερο ποσοστό ασθενών στην ομάδα του εικονικού φαρμάκου, οι οποίοι παρουσίασαν 3 ή περισσότερα επεισόδια υπογλυκαιμίας (9,1 έναντι 19,8 %). Δεν υπήρξε καμία διαφορά στη συχνότητα εμφάνισης σοβαρής υπογλυκαιμίας.

### *Μετφορμίνη*

#### Μηχανισμός δράσης

Η μετφορμίνη είναι μια διγουανίδη με αντι-υπεργλυκαιμική δράση, η οποία μειώνει και τα βασικά και τα μεταγευματικά επίπεδα γλυκόζης στο πλάσμα. Δεν διεγείρει την έκκριση ινσουλίνης και γι' αυτό δεν προκαλεί υπογλυκαιμία.



Η μετορμίνη μπορεί να δράσει μέσω τριών μηχανισμών:

- μέσω μείωσης της παραγωγής ηπατικής γλυκόζης αναστέλλοντας τη γλυκονεογένεση και τη γλυκογονόλυση
- στους μύες, αυξάνοντας ελαφρώς την ευαισθησία στην ινσουλίνη και άρα βελτιώνοντας την περιφερική πρόσληψη και χρήση της γλυκόζης
- επιβραδύνοντας την εντερική απορρόφηση της γλυκόζης.

Η μετορμίνη διεγείρει την ενδοκυττάρια σύνθεση γλυκογόνου δρώντας επί της συνθετάσης γλυκογόνου. Η μετορμίνη αυξάνει την δυνατότητα μεταφοράς ειδικών τύπων μεταφορέων της γλυκόζης στη μεμβράνη (GLUT-1 και GLUT-4).

#### Κλινική αποτελεσματικότητα και ασφάλεια

Στον άνθρωπο, ανεξάρτητα από τη δράση της στη γλυκαιμία, η μετορμίνη έχει ευνοϊκή επίδραση και στο μεταβολισμό των λιπιδίων. Αυτό έχει δειχθεί σε θεραπευτικές δόσεις σε ελεγχόμενες κλινικές μελέτες μέσης ή μακράς διάρκειας: η μετορμίνη μειώνει την ολική χοληστερόλη, την LDLC και τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων.

Η προοπτική τυχαιοποιημένη μελέτη (UKPDS) έχει τεκμηριώσει το όφελος μακράς διάρκειας του εντατικού ελέγχου γλυκόζης του αίματος στο διαβήτη τύπου 2. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων για υπέρβαρους ασθενείς που έλαβαν μετορμίνη μετά από αποτυχία της διαίτας μεμονωμένα έδειξε:

- μια σημαντική μείωση του απόλυτου κινδύνου για οποιαδήποτε οφειλόμενη στο διαβήτη επιπλοκή στην ομάδα της μετορμίνης (29,8 περιστατικά/1.000 ασθενείς-έτη) έναντι της διαίτας μόνο (43,3 περιστατικά/1.000 ασθενείς-έτη),  $p=0,0023$  και έναντι των ομάδων μονοθεραπείας με σουλφονουρία ή ινσουλίνη (40,1 περιστατικά/1.000 ασθενείς-έτη),  $p=0,0034$
- μια σημαντική μείωση του απόλυτου κινδύνου της οφειλόμενης στον διαβήτη θνησιμότητας: μετορμίνη 7,5 περιστατικά/1.000 ασθενείς-έτη, διαίτα μόνο 12,7 περιστατικά/1.000 ασθενείς-έτη,  $p=0,017$
- μια σημαντική μείωση του απόλυτου κινδύνου συνολικής θνησιμότητας: μετορμίνη 13,5 περιστατικά/1.000 ασθενείς-έτη έναντι της διαίτας μεμονωμένα 20,6 περιστατικά/1.000 ασθενείς-έτη ( $p=0,011$ ) και έναντι των ομάδων μονοθεραπείας με σουλφονουρία ή ινσουλίνη 18,9 περιστατικά/1.000 ασθενείς-έτη ( $p=0,021$ )
- μια σημαντική μείωση του απόλυτου κινδύνου εμφράγματος του μυοκαρδίου: μετορμίνη 11 περιστατικά/1.000 ασθενείς-έτη, διαίτα μόνο 18 περιστατικά/1.000 ασθενείς-έτη ( $p=0,01$ )

Η TECOS ήταν μια τυχαιοποιημένη μελέτη σε 14.671 ασθενείς στον πληθυσμό με πρόθεση θεραπείας με  $HbA_{1c} \geq 6,5$  έως 8,0 % και με εγκατεστημένη καρδιαγγειακή νόσο, που έλαβαν σιταγλιπτίνη (7.332) 100 mg ημερησίως (ή 50 mg ημερησίως εάν η αρχική eGFR ήταν  $\geq 30$  και  $< 50$  ml/λεπτό/1,73 m<sup>2</sup>) ή εικονικό φάρμακο (7.339), τα οποία προστέθηκαν στη συνήθη αγωγή με στόχο την επιτευξη των τοπικών θεραπευτικών προτύπων γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA<sub>1c</sub>) και τους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου. Ασθενείς με eGFR  $< 30$  ml/λεπτό/1,73 m<sup>2</sup> δεν εντάχθηκαν στη μελέτη. Ο πληθυσμός της μελέτης περιελάμβανε 2.004 ασθενείς  $\geq 75$  ετών και 3.324 ασθενείς με νεφρική δυσλειτουργία (eGFR  $< 60$  ml/λεπτό/1,73 m<sup>2</sup>).

Κατά τη διάρκεια της μελέτης, η συνολική εκτιμώμενη μέση (SD) διαφορά στην HbA<sub>1c</sub> μεταξύ της ομάδας της σιταγλιπτίνης και του εικονικού φαρμάκου ήταν 0,29% (0,01), 95 % CI (-0,32, -0,27),  $p < 0,001$ .

Το πρωτεύον καρδιαγγειακό καταληκτικό σημείο ήταν το σύνθετο σημείο της πρώτης εμφάνισης θανάτου από καρδιαγγειακή νόσο, μη θανατηφόρου εμφράγματος του μυοκαρδίου, μη θανατηφόρου αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου ή νοσηλείας για ασταθή στηθάγχη. Τα δευτερεύοντα καρδιαγγειακά καταληκτικά σημεία περιλάμβαναν την πρώτη εμφάνιση θανάτου από καρδιαγγειακή νόσο, μη θανατηφόρου εμφράγματος του μυοκαρδίου ή μη θανατηφόρου αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, την πρώτη εμφάνιση των μεμονωμένων συνιστωσών του πρωτεύοντος σύνθετου καταληκτικού σημείου, τη θνητότητα από οποιοδήποτε αίτιο και τις εισαγωγές σε νοσοκομείο για συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Μετά από μια διάμεση παρακολούθηση 3 ετών, η σιταγλιπτίνη, όταν προστέθηκε στη συνήθη θεραπεία, δεν αύξησε τον κίνδυνο μείζονων καρδιαγγειακών ανεπιθύμητων ενεργειών ή τον κίνδυνο νοσηλείας για καρδιακή ανεπάρκεια, σε σύγκριση με τη συνήθη θεραπεία χωρίς τη σιταγλιπτίνη, σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (Πίνακας 3).

**Πίνακας 3: Συχνότητες Σύνθετων Καρδιαγγειακών Αποτελεσμάτων και Βασικών Δευτερευόντων Αποτελεσμάτων**

	Σιταγλιπτίνη 100 mg		Εικονικό φάρμακο		Λόγος κινδύνου (95 % ΔΕ)	τιμή p <sup>†</sup>
	N (%)	Συχνότητα εμφάνισης ανά 100 ασθενείς-έτη*	N (%)	Συχνότητα εμφάνισης ανά 100 ασθενείς-έτη*		
<b>Ανάλυση στον πληθυσμό με πρόθεση θεραπείας</b>						
<b>Αριθμός ασθενών</b>	<b>7.332</b>		<b>7.339</b>			
<b>Κύριο σύνθετο καταληκτικό σημείο</b> (Θάνατος από καρδιαγγειακή νόσο, μη θανατηφόρο έμφραγμα του μυοκαρδίου, μη θανατηφόρο αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ή νοσηλεία για ασταθή στηθάγχη)	839 (11,4)	4,1	851 (11,6)	4,2	0,98 (0,89–1,08)	<0,001
<b>Δευτερεύον σύνθετο καταληκτικό σημείο</b> (Θάνατος από καρδιαγγειακή νόσο, μη θανατηφόρο έμφραγμα του μυοκαρδίου ή μη θανατηφόρο	745 (10,2)	3,6	746 (10,2)	3,6	0,99 (0,89–1,10)	<0,001

αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο)						
<b>Δευτερεύουσα έκβαση</b>						
Θάνατος καρδιαγγειακής αιτιολογίας	380 (5,2)	1,7	366 (5,0)	1,7	1,03 (0,89- 1,19)	0,711
Όλα τα εμφράγματα του μυοκαρδίου (θανατηφόρα και μη)	300 (4,1)	1,4	316 (4,3)	1,5	0,95 (0,81- 1,11)	0,487
Όλα τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (θανατηφόρα και μη)	178 (2,4)	0,8	183 (2,5)	0,9	0,97 (0,79- 1,19)	0,760
Νοσηλεία για ασταθή στηθάγχη	116 (1,6)	0,5	129 (1,8)	0,6	0,90 (0,70- 1,16)	0,419
Θάνατος παντός αιτίας	547 (7,5)	2,5	537 (7,3)	2,5	1,01 (0,90- 1,14)	0,875
Νοσηλεία για την καρδιακή ανεπάρκεια <sup>‡</sup>	228 (3,1)	1,1	229 (3,1)	1,1	1,00 (0,83- 1,20)	0,983

\* Η συχνότητα εμφάνισης ανά 100 ασθενείς-έτη υπολογίζεται ως  $100 \times$  (συνολικός αριθμός ασθενών με  $\geq 1$  συμβάντα κατά τη διάρκεια της επιλέξιμης περιόδου έκθεσης ανά συνολικό αριθμό ασθενών-ετών της παρακολούθησης).

† Με βάση στρωματοποιημένο μοντέλο Cox ανά περιοχή. Για τα σύνθετα καταληκτικά σημεία, οι τιμές p αντιστοιχούν σε μια δοκιμασία μη κατωτερότητας που έχει στόχο να αποδείξει ότι η αναλογία κινδύνου είναι μικρότερη από 1,3. Για όλα τα άλλα καταληκτικά σημεία, οι τιμές p αντιστοιχούν σε μια δοκιμασία των διαφορών στις αναλογίες κινδύνου.

‡ Η ανάλυση της νοσηλείας για καρδιακή ανεπάρκεια προσαρμόστηκε με βάση το ιστορικό καρδιακής ανεπάρκειας κατά την έναρξη.

### Παιδιατρικός πληθυσμός

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων έχει δώσει απαλλαγή από την υποχρέωση υποβολής των αποτελεσμάτων των μελετών με τη σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη σε όλες τις υποκατηγορίες του παιδιατρικού πληθυσμού με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (βλ. παράγραφο 4.2 για πληροφορίες σχετικά με την παιδιατρική χρήση).

Η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα της προσθήκης σιταγλιπτίνης σε παιδιατρικούς ασθενείς ηλικίας 10 έως 17 ετών με διαβήτη τύπου 2 και ανεπαρκές γλυκαιμικό έλεγχο της μετφορμίνης με ή χωρίς ινσουλίνη αξιολογήθηκε σε δύο μελέτες σε διάστημα 54 εβδομάδων. Η προσθήκη σιταγλιπτίνης (χορηγούμενη ως σιταγλιπτίνη + μετφορμίνη ή σιταγλιπτίνη + μετφορμίνη παρατεταμένης αποδέσμευσης (XR)) συγκρίθηκε με την προσθήκη εικονικού φαρμάκου σε μετφορμίνη ή μετφορμίνη XR.

Ενώ η υπεροχή της μείωσης της HbA1c αποδείχθηκε για τη σιταγλιπτίνη + μετφορμίνη / σιταγλιπτίνη + μετφορμίνη XR έναντι της μετφορμίνης την Εβδομάδα 20 στην συγκεντρωτική

ανάλυση αυτών των δύο μελετών, τα αποτελέσματα από τις μεμονωμένες μελέτες ήταν ανομοιογενή. Επιπλέον, δεν παρατηρήθηκε μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα για τη σιταγλιπτίνη + μετορμίνη / σιταγλιπτίνη + μετορμίνη XR σε σύγκριση με τη μετορμίνη την Εβδομάδα 54. Επομένως, η σιταγλιπτίνη/μετορμίνη δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε παιδιατρικούς ασθενείς ηλικίας 10 έως 17 ετών λόγω ανεπαρκούς αποτελεσματικότητας (βλ. παράγραφο 4.2 για πληροφορίες σχετικά με την παιδιατρική χρήση).

## 5.2 Φαρμακοκινητικές ιδιότητες

### *Σιταγλιπτίνη/μετορμίνη*

Μία μελέτη βιοϊσοδυναμίας σε υγιή άτομα έδειξε ότι δισκία συνδυασμού σιταγλιπτίνης/υδροχλωρικής μετορμίνης είναι βιοϊσοδύναμα με τη συγχορήγηση της φωσφορικής σιταγλιπτίνης και της υδροχλωρικής μετορμίνης ως δισκία μεμονωμένης δραστικής ουσίας.

Οι ακόλουθες δηλώσεις αναφέρονται στις φαρμακοκινητικές ιδιότητες των επιμέρους δραστικών ουσιών της σιταγλιπτίνης/μετορμίνης.

### *Σιταγλιπτίνη*

#### Απορρόφηση

Κατόπιν χορήγησης από το στόμα μίας δόσης 100 mg σε υγιή άτομα, η σιταγλιπτίνη απορροφήθηκε ταχέως, με μέγιστες συγκεντρώσεις στο πλάσμα (μέση  $T_{max}$ ) που παρουσιάστηκαν 1 έως 4 ώρες μετά την δόση. Η μέση AUC της σιταγλιπτίνης στο πλάσμα ήταν 8,52  $\mu\text{M}\cdot\text{hr}$ , και η  $C_{max}$  ήταν 950 nM. Η απόλυτη βιοδιαθεσιμότητα της σιταγλιπτίνης είναι περίπου 87 %. Εφόσον η συγχορήγηση της σιταγλιπτίνης με γεύμα υψηλών λιπαρών δεν είχε επίδραση στην φαρμακοκινητική, η σιταγλιπτίνη μπορεί να χορηγηθεί με ή χωρίς τροφή.

Οι συγκεντρώσεις AUC της σιταγλιπτίνης στο πλάσμα αυξήθηκαν κατά δόσοεξαρτώμενο τρόπο. Δόσοεξαρτώμενη αναλογία δεν τεκμηριώθηκε για την  $C_{max}$  και  $C_{24hr}$  (η  $C_{max}$  αυξήθηκε περισσότερο από ότι κατά τον δόσοεξαρτώμενο τρόπο και η  $C_{24hr}$  αυξήθηκε κατά λιγότερο από ό,τι κατά τον δόσοεξαρτώμενο τρόπο).

#### Κατανομή

Ο μέσος όγκος κατανομής σε σταθερή κατάσταση μετά από χορήγηση ενδοφλέβιας εφάπαξ δόσης 100 mg σιταγλιπτίνης σε υγιή άτομα, είναι περίπου 198 λίτρα. Το κλάσμα της σιταγλιπτίνης που συνδέεται αναστρέψιμα με τις πρωτεΐνες του πλάσματος είναι χαμηλό (38 %).

#### Βιομετασχηματισμός

Η σιταγλιπτίνη αποβάλλεται πρωταρχικά αμετάβλητη στα ούρα, και ο μεταβολισμός αποτελεί μια δευτερεύουσα οδό.

Περίπου το 79% της σιταγλιπτίνης απεκκρίνεται αμετάβλητη στα ούρα.

Μετά από δόση [ $^{14}\text{C}$ ]σιταγλιπτίνης από το στόμα, περίπου 16 % της ραδιενέργειας απεκκρίθηκε ως μεταβολίτες της σιταγλιπτίνης. Ανιχνεύθηκαν ίχνη έξι μεταβολιτών που δεν αναμένονται να ενισχύσουν την ανασταλτική δράση της σιταγλιπτίνης επί της DPP-4. *In vitro* μελέτες έδειξαν ότι το πρωταρχικό ένζυμο που ευθύνεται για τον περιορισμένο μεταβολισμό της σιταγλιπτίνης ήταν το CYP3A4 με συμβολή του CYP2C8.

Στοιχεία *in vitro* έδειξαν ότι η σιταγλιπτίνη δεν είναι αναστολέας των ισοενζύμων του CYP, CYP3A4, 2C8, 2C9, 2D6, 1A2, 2C19 ή 2B6, και δεν είναι επαγωγέας του CYP3A4 και του CYP1A2.

#### Απέκκριση

Μετά από χορήγηση δόσης [<sup>14</sup>C]σιταγλιπτίνης από το στόμα σε υγιή άτομα, περίπου το 100 % της χορηγούμενης ραδιενέργειας απομακρύνθηκε στα κόπρανα (13 %) ή στα ούρα (87 %) εντός μιας εβδομάδας από τη χορήγηση της δόσης. Ο φαινόμενος τελικός χρόνος ημίσειας ζωής  $t_{1/2}$  μετά από δόση σιταγλιπτίνης από το στόμα 100 mg ήταν περίπου 12,4 ώρες. Η σιταγλιπτίνη συσσωρεύεται μόνο ελάχιστα με τις πολλαπλές δόσεις. Η νεφρική κάθαρση ήταν περίπου 350 ml/min.

Η αποβολή της σιταγλιπτίνης γίνεται πρωταρχικά μέσω νεφρικής απέκκρισης και περιλαμβάνει ενεργή σωληναριακή έκκριση. Η σιταγλιπτίνη είναι υπόστρωμα για τον μεταφορέα-3 ανθρώπινων οργανικών ανιόντων (hOAT-3), που μπορεί να εμπλέκεται στην νεφρική απέκκριση της σιταγλιπτίνης. Η κλινική συσχέτιση του hOAT-3 στην μεταφορά της σιταγλιπτίνης δεν έχει τεκμηριωθεί. Η σιταγλιπτίνη είναι επίσης υπόστρωμα της p-γλυκοπρωτεΐνης, η οποία μπορεί να εμπλέκεται διευκολύνοντας τη νεφρική απέκκριση της σιταγλιπτίνης. Ωστόσο, η κυκλοσπορίνη, ένας αναστολέας της p-γλυκοπρωτεΐνης, δεν μείωσε τη νεφρική κάθαρση της σιταγλιπτίνης. Η σιταγλιπτίνη δεν είναι υπόστρωμα του OCT2 ή του OAT1 ή των μεταφορέων PEPT1/2. *In vitro*, η σιταγλιπτίνη δεν ανέστειλε το OAT3 (IC<sub>50</sub>=160 μM) ή τη μεταφορά μέσω p-γλυκοπρωτεΐνης (έως 250 μM) σε θεραπευτικές συγκεντρώσεις του πλάσματος. Σε μία κλινική μελέτη η σιταγλιπτίνη είχε μικρή επίδραση στις συγκεντρώσεις διγοξίνης στο πλάσμα υποδεικνύοντας ότι η σιταγλιπτίνη μπορεί να είναι ήπιος αναστολέας της p-γλυκοπρωτεΐνης.

#### Χαρακτηριστικά σε ασθενείς:

Η φαρμακοκινητική της σιταγλιπτίνης των υγιών ατόμων ήταν γενικά παρόμοια με αυτή των ασθενών με διαβήτη τύπου 2.

#### Νεφρική δυσλειτουργία

Διενεργήθηκε μία ανοιχτή μελέτη εφάπαξ δόσης για να αξιολογηθεί η φαρμακοκινητική μίας μειωμένης δόσης της σιταγλιπτίνης (50 mg) σε ασθενείς με χρόνια νεφρική δυσλειτουργία διαφόρων βαθμών σε σύγκριση με φυσιολογικούς υγιείς μάρτυρες. Η μελέτη περιελάμβανε ασθενείς με ήπια, μέτρια και σοβαρή νεφρική δυσλειτουργία, καθώς και ασθενείς με ESRD υπό αιμοκάθαρση. Επιπροσθέτως, οι επιδράσεις της νεφρικής δυσλειτουργίας στη φαρμακοκινητική της σιταγλιπτίνης σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 και ήπια, μέτρια ή σοβαρή νεφρική δυσλειτουργία (συμπεριλαμβανομένης της ESRD) αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας φαρμακοκινητική ανάλυση πληθυσμού.

Σε σύγκριση με φυσιολογικά, υγιή άτομα ελέγχου, η AUC της σιταγλιπτίνης στο πλάσμα αυξήθηκε κατά περίπου 1,2 φορές και 1,6 φορές σε ασθενείς με ήπια νεφρική δυσλειτουργία (GFR  $\geq$ 60 έως <90 ml/min) και σε ασθενείς με μέτρια νεφρική δυσλειτουργία (GFR  $\geq$ 45 έως <60 ml/min), αντιστοίχως. Επειδή αυξήσεις αυτού του μεγέθους δεν είναι κλινικά σημαντικές, η αναπροσαρμογή της δοσολογίας σε αυτούς τους ασθενείς δεν είναι απαραίτητη.

Η AUC της σιταγλιπτίνης στο πλάσμα αυξήθηκε κατά περίπου 2 φορές σε ασθενείς με μέτρια νεφρική δυσλειτουργία (GFR  $\geq$ 30 έως <45 ml/min) και κατά περίπου 4 φορές σε ασθενείς με σοβαρή νεφρική δυσλειτουργία (GFR <30 ml/min), συμπεριλαμβανομένων ασθενών με νεφρική νόσο τελικού σταδίου σε αιμοδιύλιση. Η σιταγλιπτίνη απομακρύνθηκε μετρίως με την αιμοδιύλιση (13,5 % για 3 έως 4 ώρες αιμοδιύλισης με έναρξη 4 ώρες μετά τη δόση).

### Ηπατική δυσλειτουργία

Δεν απαιτείται προσαρμογή της δόσης της σιταγλιπτίνης στους ασθενείς με ήπια ή μέτρια ηπατική δυσλειτουργία (βαθμολογία Child-Pugh  $\leq 9$ ). Δεν υπάρχει κλινική εμπειρία σε ασθενείς με σοβαρή ηπατική δυσλειτουργία (βαθμολογία Child-Pugh  $>9$ ). Ωστόσο, η σοβαρού βαθμού ηπατική δυσλειτουργία δεν αναμένεται να επηρεάσει τη φαρμακοκινητική της σιταγλιπτίνης καθώς η σιταγλιπτίνη απεκκρίνεται κυρίως μέσω των νεφρών.

### Ηλικιωμένοι

Δεν απαιτείται προσαρμογή της δόσης με βάση την ηλικία. Η ηλικία δεν επηρέασε κλινικά σημαντικά τη φαρμακοκινητική της σιταγλιπτίνης, σύμφωνα με δεδομένα από φαρμακοκινητική ανάλυση σε πληθυσμό μελετών φάσης I και φάσης II. Ηλικιωμένα άτομα (65 έως 80 ετών) εμφάνισαν περίπου 19% υψηλότερες συγκεντρώσεις της σιταγλιπτίνης στο πλάσμα, σε σύγκριση με νεότερους ασθενείς.

### Παιδιατρικός πληθυσμός

Η φαρμακοκινητική της σιταγλιπτίνης (εφάπαξ δόση των 50 mg, 100 mg ή 200 mg) διερευνήθηκε σε παιδιατρικούς ασθενείς (ηλικίας 10 έως 17 ετών) με διαβήτη τύπου 2. Σε αυτό τον πληθυσμό, η προσαρμοσμένη δόση συγκέντρωσης της AUC της σιταγλιπτίνης στο πλάσμα ήταν περίπου 18% χαμηλότερη σε σύγκριση με τους ενήλικες ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 για μία δόση 100 mg. Δεν έχουν διεξαχθεί μελέτες με σιταγλιπτίνη σε παιδιατρικούς ασθενείς ηλικίας  $<10$  ετών.

### Άλλα χαρακτηριστικά ασθενούς

Δεν απαιτείται προσαρμογή της δόσης με βάση το φύλο, τη φυλή ή το δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ). Αυτά τα χαρακτηριστικά δεν έχουν κλινικά σημαντική επίδραση στη φαρμακοκινητική της σιταγλιπτίνης σύμφωνα με τη σύνθετη ανάλυση των φαρμακοκινητικών δεδομένων φάσης I και της φαρμακοκινητικής ανάλυσης πληθυσμού δεδομένων φάσης I και φάσης II.

### *Μετφορμίνη*

#### Απορρόφηση

Κατόπιν χορήγησης από το στόμα μιας δόσης μετφορμίνης, η  $T_{max}$  επιτεύχθηκε σε 2,5 ώρες. Η απόλυτη βιοδιαθεσιμότητα ενός δισκίου 500 mg μετφορμίνης είναι περίπου 50-60 % σε υγιή άτομα. Κατόπιν χορήγησης από το στόμα μιας δόσης, το μη-απορροφηθέν κλάσμα που ανευρέθη στα κόπρανα ήταν 20-30%.

Μετά τη χορήγηση από το στόμα, η απορρόφηση της μετφορμίνης είναι κορεσμένη και ατελής. Εικάζεται ότι η φαρμακοκινητική της απορρόφησης της μετφορμίνης είναι μη γραμμική. Σε συνήθεις δόσεις μετφορμίνης και δοσολογικά σχήματα, σταθερές συγκεντρώσεις στο πλάσμα επετεύχθησαν εντός 24-48 ωρών και είναι γενικά μικρότερες από 1  $\mu\text{g/mL}$ . Σε ελεγχόμενες κλινικές δοκιμές, τα μέγιστα επίπεδα της μετφορμίνης στο πλάσμα ( $C_{max}$ ) δεν είχαν υπερβεί τα 5  $\mu\text{g/mL}$ , ακόμη και στις μέγιστες δόσεις.

Η τροφή μείωσε το βαθμό και καθυστέρησε ελαφρά την απορρόφηση της μετφορμίνης. Κατόπιν χορήγησης μιας δόσης των 850 mg, έχει παρατηρηθεί 40 % μικρότερη τιμή της μέγιστης συγκέντρωσης στο πλάσμα, μείωση κατά 25 % της AUC και παράταση κατά 35 λεπτών του χρόνου της μέγιστης συγκέντρωσης στο πλάσμα. Η κλινική συσχέτιση αυτής της μείωσης είναι άγνωστη.

#### Κατανομή

Η σύνδεση σε πρωτεΐνες του πλάσματος είναι αμελητέα. Η μετφορμίνη κατανέμεται στα ερυθροκύτταρα. Η μέγιστη τιμή στο αίμα είναι μικρότερη από ότι η μέγιστη τιμή στο πλάσμα και εμφανίζεται περίπου κατά τον ίδιο χρόνο. Τα ερυθροκύτταρα πολύ πιθανόν αποτελούν ένα δευτερεύοντα χώρο κατανομής. Ο μέσος όγκος κατανομής Vd κυμαίνεται μεταξύ 63-276 L.

#### Βιομετασχηματισμός

Η μετφορμίνη απεκκρίνεται αμετάβλητη στα ούρα. Δεν έχουν ταυτοποιηθεί μεταβολίτες στον άνθρωπο.

#### Απέκκριση

Η νεφρική κάθαρση της μετφορμίνης είναι >400 ml/min, γεγονός που υποδηλώνει ότι η μετφορμίνη απομακρύνεται μέσω σπειραματικής διήθησης και σωληναριακής απέκκρισης. Μετά τη χορήγηση από του στόματος, η φαινομενική τελική ημιζωή για την απομάκρυνση είναι κατά προσέγγιση 6,5 ώρες. Όταν η νεφρική λειτουργία είναι διαταραγμένη, η νεφρική κάθαρση μειώνεται αναλογικά με εκείνη της κρεατινίνης και συνεπώς η ημιζωή απομάκρυνσης παρατείνεται, με αποτέλεσμα αυξημένα επίπεδα μετφορμίνης στο πλάσμα.

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

Δεν έχουν διεξαχθεί μελέτες σε ζώα με τη σιταγλιπτίνη/μετφορμίνη.

Σε μελέτες διάρκειας 16 εβδομάδων στις οποίες σκύλοι έλαβαν θεραπεία είτε με μετφορμίνη μόνο ή ένα συνδυασμό μετφορμίνης και σιταγλιπτίνης, δεν παρατηρήθηκε επιπλέον τοξικότητα από το συνδυασμό. Τα επίπεδα των μη παρατηρούμενων επιδράσεων (NOEL) σ' αυτές τις μελέτες παρατηρήθηκαν κατά την έκθεση στη σιταγλιπτίνη περίπου 6 φορές της ανθρώπινης έκθεσης και στη μετφορμίνη περίπου 2,5 φορές της ανθρώπινης έκθεσης.

Τα ακόλουθα δεδομένα είναι ευρήματα μελετών που διεξήχθησαν με σιταγλιπτίνη ή μετφορμίνη μεμονωμένα.

#### Σιταγλιπτίνη

Νεφρική και ηπατική τοξικότητα παρατηρήθηκε σε τρωκτικά με συστηματική έκθεση 58 φορές υψηλότερη από το επίπεδο έκθεσης στον άνθρωπο, ενώ το όριο μη επίδρασης βρέθηκε στις 19 φορές πάνω από το επίπεδο έκθεσης του ανθρώπου. Ανωμαλίες των κοπτήρων οδόντων παρατηρήθηκαν σε αρουραίους σε επίπεδα έκθεσης 67 φορές πάνω από το επίπεδο κλινικής έκθεσης. Το όριο μη επίδρασης γι' αυτό το εύρημα ήταν 58 φορές υψηλότερο, βασισμένο στη μελέτη αρουραίων 14 εβδομάδων. Η σχέση αυτών των ευρημάτων με τους ανθρώπους είναι άγνωστη. Παροδικά φυσικά σημεία σχετιζόμενα με τη θεραπεία, μερικά από τα οποία συνιστούν νευρική τοξικότητα, όπως αναπνοή με ανοικτό στόμα, σιελόρροια, λευκωπός αφρώδης έμετος, αταξία, τρόμος, μειωμένη δραστηριότητα και/ή κυρτή στάση παρατηρήθηκαν σε σκύλους σε επίπεδα έκθεσης περίπου 23 φορές υψηλότερα από το επίπεδο κλινικής έκθεσης. Επιπρόσθετα, πολύ ελαφρά έως ελαφρά εκφύλιση των σκελετικών μυών παρατηρήθηκε επίσης ιστολογικά σε δόσεις, οι οποίες προκάλεσαν συστηματική έκθεση σε επίπεδα 23 φορές υψηλότερα από το επίπεδο της ανθρώπινης έκθεσης. Το όριο μη επίδρασης γι' αυτά τα ευρήματα βρέθηκε σε έκθεση 6 φορές υψηλότερη από το επίπεδο της κλινικής έκθεσης.

Η σιταγλιπτίνη δεν έχει δειχθεί να είναι γενετοξική σε προκλινικές μελέτες. Η σιταγλιπτίνη δεν ήταν καρκινογόνος σε ποντίκια. Σε αρουραίους, υπήρξε αυξημένη παρουσία ηπατικών αδενωμάτων και καρκινωμάτων σε επίπεδα συστηματικής έκθεσης 58 φορές του επιπέδου της ανθρώπινης έκθεσης. Από τη στιγμή που η ηπατοτοξικότητα έχει φανεί να σχετίζεται με επαγωγή της ηπατικής νεοπλασίας σε αρουραίους, αυτή η αυξημένη συχνότητα εμφάνισης ηπατικών όγκων σε αρουραίους ήταν δευτερογενής της χρόνιας ηπατικής τοξικότητας σε αυτήν

την υψηλή δόση. Εξαιτίας του υψηλού ορίου ασφάλειας (19 φορές υψηλότερα από το επίπεδο μη επίδρασης), αυτές οι νεοπλασματικές αλλοιώσεις δεν θεωρείται ότι σχετίζονται με αντίστοιχη κατάσταση σε ανθρώπους.

Δεν παρατηρήθηκαν ανεπιθύμητες ενέργειες επί της γονιμότητας αρσενικών και θηλυκών αρουραίων που ελάμβαναν σιταγλιπτίνη προ ή κατά τη διάρκεια της συνεύρεσης.

Σε μία προ-/μετα-γεννητική μελέτη ανάπτυξης που πραγματοποιήθηκε σε αρουραίους, δεν παρουσιάστηκαν ανεπιθύμητες ενέργειες με τη σιταγλιπτίνη. Μελέτες τοξικότητας της αναπαραγωγικής ικανότητας έδειξαν μία ελαφρά σχετιζόμενη με τη θεραπεία αυξημένη συχνότητα εμφάνισης δυσμορφιών των πλευρών του εμβρύου (απούσες, υποπλαστικές και κυματοειδείς πλευρές) σε απόγονους αρουραίων σε επίπεδα συστηματικής έκθεσης 29 φορές πάνω από τα επίπεδα της έκθεσης στον άνθρωπο. Μητρική τοξικότητα σε μελέτη κονίκλων παρουσιάστηκε σε επίπεδα 29 φορές υψηλότερα από τα επίπεδα της έκθεσης στον άνθρωπο. Εξαιτίας των υψηλών ορίων ασφάλειας, αυτά τα ευρήματα δεν υποδηλώνουν σχετιζόμενο κίνδυνο για την ανθρώπινη αναπαραγωγική ικανότητα. Η σιταγλιπτίνη απεκκρίνεται σε σημαντικές ποσότητες στο γάλα θηλαζόντων αρουραίων (λόγος γάλακτος/πλάσμα: 4:1).

#### Μετορμίνη

Προκλινικά δεδομένα για την μετορμίνη δεν αποκαλύπτουν ιδιαίτερο κίνδυνο για τον άνθρωπο με βάση τις συμβατικές μελέτες φαρμακολογικής ασφάλειας, τοξικότητας επαναλαμβανόμενων δόσεων, γονοτοξικότητας, ενδεχόμενης καρκινογόνου δράσης, τοξικότητας στην αναπαραγωγική ικανότητα.

## **6 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

### **6.1 Κατάλογος εκδόχων**

#### Πυρήνας δισκίου

Μικροκρυσταλλική κυτταρίνη

Ποβιδόνη

Λαουρυλοθειικό νάτριο

Στεατικό φουμαρικό νάτριο

#### Επικάλυψη με υμένιο

Μονοϋδρική λακτόζη

Υπρομελλόζη E464

Διοξείδιο του τιτανίου E171

Τριακετίνη

Ερυθρό οξείδιο σιδήρου E172

Πολυβινυλαλκοόλη E1203

Πολυαιθυλενογλυκόλη E1521

Τάλκης E553b

Διοξείδιο του τιτανίου E171

Ερυθρό οξείδιο σιδήρου E172

Μαύρο οξείδιο σιδήρου E172

### **6.2 Ασυμβατότητες**

Δεν εφαρμόζεται.



### **6.3 Διάρκεια ζωής**

2 έτη.

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

Να μην φυλάσσεται σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 30 °C.

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

*[Φιάλες]*

Περιέκτης υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου (HDPE) και βιδωτό καπάκι πολυπροπυλενίου (PP) με σκληρό δακτύλιο, και αποξηραντικό και γέλη πυριτίου στο καπάκι πολυπροπυλενίου. Μέγεθος συσκευασίας: 100

*[Κυψέλες]*

Αδιαφανείς κυψέλες σκληρού αλουμινίου/PVC/PVDC.  
Συσκευασίες: 14, 28, 30, 56, 60, 196, 210

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**

STADA Arzneimittel AG  
Stadastrasse 2-18, 61118  
Bad Vilbel,  
Γερμανία

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

<[Να συμπληρωθεί στο κάθε κράτος]>

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

<Ημερομηνία πρώτης έγκρισης: {HH Μήνας EEEE}>

<Ημερομηνία ανανέωσης: {HH Μήνας EEEE}>

## **10 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ**

21/07/2021