

## SÚHRN CHARAKTERISTICKÝCH VLASTNOSTÍ LIEKU

### 1. NÁZOV LIEKU

Sitagliptin/Metformin Teva CR 50 mg/1000 mg  
Sitagliptin/Metformin Teva CR 100 mg/1000 mg  
tablety s riadeným uvoľňovaním

### 2. KVALITATÍVNE A KVANTITATÍVNE ZLOŽENIE

Sitagliptin/Metformin Teva CR 50 mg/1000 mg  
Každá tableta obsahuje monohydrát sitagliptínium-chloridu, čo zodpovedá 50 mg sitagliptínu a 1000 mg metformínium-chloridu.

Sitagliptin/Metformin Teva CR 100 mg/1000 mg  
Každá tableta obsahuje monohydrát sitagliptínium-chloridu, čo zodpovedá 100 mg sitagliptínu a 1000 mg metformínium-chloridu.

Úplný zoznam pomocných látok, pozri časť 6.1.

### 3. LIEKOVÁ FORMA

Tableta s riadeným uvoľňovaním (tableta).

50 mg/1000 mg: biele, podlhovasté, bikonvexné filmom obalené tablety s veľkosťou 22,2 mm/10,8 mm, s vyrazeným označením „50“ na jednej strane a „1000“ na druhej strane.

100 mg/1000 mg: oranžové, podlhovasté, bikonvexné filmom obalené tablety s veľkosťou 22,2 mm/10,8 mm, s vyrazeným označením „100“ na jednej strane a „1000“ na druhej strane.

### 4. KLINICKÉ ÚDAJE

#### 4.1 Terapeutické indikácie

Dospelým pacientom s diabetom mellitus 2. typu:

Sitagliptin/Metformin Teva CR je indikovaný ako doplnok k diéte a cvičeniu na zlepšenie kontroly glykémie pacientom nedostatočne kontrolovaným ich maximálnou tolerovanou dávkou samotného metformínu alebo pacientom, ktorí už sú liečení kombináciou sitagliptínu a metformínu.

Sitagliptin/Metformin Teva CR je indikovaný v kombinácii s derivátmi sulfonylmočoviny (t. j. trojkombinačná liečba) ako doplnok k diéte a cvičeniu pacientom nedostatočne kontrolovaným ich maximálnou tolerovanou dávkou metformínu a derivátov sulfonylmočoviny.

Sitagliptin/Metformin Teva CR je indikovaný ako trojkombinačná liečba s agonistom gama receptora aktivovaného proliferátorom peroxizómu (PPAR $\gamma$ ) (t. j. tiazolidindiónom) ako doplnok k diéte a cvičeniu pacientom nedostatočne kontrolovaným ich maximálnou tolerovanou dávkou metformínu a PPAR $\gamma$  agonistu.

Sitagliptin/Metformin Teva CR je tiež indikovaný ako prídavná liečba k inzulínu (t. j. trojkombinačná liečba) ako doplnok k diéte a cvičeniu na zlepšenie kontroly glykémie pacientom, u ktorých stabilná dávka inzulínu a metformínu samotná nezabezpečí dostatočnú kontrolu glykémie.

## 4.2 Dávkovanie a spôsob podávania

### Dávkovanie

Dávka antihyperglykemickej liečby liekom Sitagliptin/Metformin Teva CR má byť individualizovaná na základe súčasného režimu pacienta, účinnosti a znášanlivosti, pričom sa nemá prekročiť maximálna odporúčaná denná dávka 100 mg sitagliptínu a 2000 mg metformínu.

Začiatková dávka u pacientov, ktorí sú už liečení metformínom, má poskytnúť sitagliptín v dávke 100 mg a dávku metformínu už užívanú jedenkrát denne.

Pacienti užívajúci dennú dávku metformínu v liekovej forme s okamžitým uvoľňovaním, podávanú dvakrát denne, môžu prejsť na Sitagliptin/Metformin Teva CR jedenkrát denne s rovnakou celkovou dennou dávkou metformínu.

Sitagliptin/Metformin Teva CR 100 mg/1000 mg jedenkrát denne je určený pre pacientov, ktorí sú už liečení 1000 mg dennou dávkou tabliet metformínu (s predĺženým alebo okamžitým uvoľňovaním). Sitagliptin/Metformin Teva CR 50 mg/1000 mg (jedenkrát denne dve tablety) je určený ako udržiavacia liečba pre pacientov, ktorí sú už liečení 2000 mg dennou dávkou tabliet metformínu (s predĺženým alebo okamžitým uvoľňovaním).

U pacientov liečených metformíniom-chloridom (s predĺženým alebo okamžitým uvoľňovaním) v dávke 1500 mg denne sa môže navrhnúť prechod na jednu tabletu lieku s obsahom 50 mg sitagliptínu a 500 mg metformíniom-chloridu a jednu tabletu lieku Sitagliptin/Metformin Teva CR 50 mg/1000 mg užívané súčasne.

Pre pacientov liečených metformíniom-chloridom v dávke vyššej ako 2000 mg denne sa neodporúča prechod na Sitagliptin/Metformin Teva CR.

Pre pacientov, ktorí netolerujú Sitagliptin/Metformin Teva CR 50 mg/1000 mg dve tablety jedenkrát denne sa má zvážiť Sitagliptin/Metformin Teva CR 50 mg/1000 mg dvakrát denne s oboma dávkami užívanými s jedlom.

### ***Dospelí s normálnou funkciou obličiek (GFR $\geq$ 90 ml/min)***

U pacientov nedostatočne kontrolovaných maximálnou tolerovanou dávkou metformínu v monoterapii  
Pacientom nedostatočne kontrolovaným samotným metformínom má zvyčajná začiatková dávka zabezpečiť sitagliptín v dávke 100 mg jedenkrát denne plus dávku metformínu, ktorú už pacient užíva.

### U pacientov, ktorí prechádzajú zo súbežného podávania sitagliptínu a metformínu

U pacientov, ktorí prechádzajú zo súbežného podávania sitagliptínu a metformínu, sa má Sitagliptin/Metformin Teva CR nasadiť v dávke sitagliptínu a metformínu, ktorú už pacienti užívajú.

### U pacientov nedostatočne kontrolovaných duálnou kombinovanou liečbou s maximálnou tolerovanou dávkou metformínu a derivátov sulfonylmočoviny

Dávka má zabezpečiť sitagliptín v dávke 100 mg jedenkrát denne a metformín v dávke podobnej, aká sa užíva doteraz. Keď sa Sitagliptin/Metformin Teva CR užíva v kombinácii s derivátmi sulfonylmočoviny, môže byť potrebná nižšia dávka derivátov sulfonylmočoviny, aby sa znížilo riziko hypoglykémie (pozri časť 4.4).

### U pacientov nedostatočne kontrolovaných duálnou kombinovanou liečbou s maximálnou tolerovanou dávkou metformínu a PPAR $\gamma$ agonistu

Dávka má zabezpečiť sitagliptín v dávke 100 mg jedenkrát denne a metformín v dávke podobnej, aká sa užíva doteraz.

### U pacientov nedostatočne kontrolovaných duálnou kombinovanou liečbou s inzulínom a maximálnou tolerovanou dávkou metformínu

Dávka má zabezpečiť sitagliptín v dávke 100 mg jedenkrát denne a metformín v dávke podobnej, aká sa užíva doteraz. Keď sa Sitagliptin/Metformin Teva CR užíva v kombinácii s inzulínom, môže byť potrebná nižšia dávka inzulínu, aby sa znížilo riziko hypoglykémie (pozri časť 4.4).

Z dôvodu rôznych dávok metformínu je Sitagliptin/Metformin Teva CR dostupný v silách 50 mg sitagliptínu a 1000 mg metformínium-chloridu alebo v silách 100 mg sitagliptínu a 1000 mg metformínium-chloridu.

Všetci pacienti majú pokračovať vo svojej odporúčanej diéte s primeraným rozložením príjmu sacharidov počas dňa.

### Osobitné skupiny pacientov

#### *Porucha funkcie obličiek*

U pacientov s miernou poruchou funkcie obličiek (rýchlosť glomerulárnej filtrácie [GFR]  $\geq 60$  ml/min) nie je potrebná žiadna úprava dávkovania. Pred začatím liečby liekmi obsahujúcimi metformín a minimálne raz ročne po jej začatí je potrebné vyhodnotiť GFR. U pacientov so zvýšeným rizikom ďalšej progresie poruchy funkcie obličiek a u starších osôb je potrebné funkciu obličiek hodnotiť častejšie, napr. každých 3-6 mesiacov.

Pred zvážením začiatku liečby metformínom u pacientov s GFR  $< 60$  ml/min je potrebné posúdiť faktory, ktoré môžu zvyšovať riziko laktátovej acidózy (pozri časť 4.4).

Ak nie je dostupná príslušná sila lieku Sitagliptin/Metformin Teva CR, namiesto fixnej kombinácie dávok sa majú použiť jednotlivé monozložky.

GFR ml/min	Metformín (s predĺženým uvoľňovaním)	Sitagliptín
60-89	Maximálna denná dávka je 2000 mg. Je možné zvážiť zníženie dávky vzhľadom na pokles funkcie obličiek	Maximálna denná dávka je 100 mg.
45-59	Maximálna denná dávka je 2000 mg. Úvodná dávka je nanajvyš polovica z maximálnej dávky.	Maximálna denná dávka je 100 mg.
30-44	Maximálna denná dávka je 1000 mg. Úvodná dávka je nanajvyš polovica z maximálnej dávky.	Maximálna denná dávka je 50 mg.
$< 30$	Metformín je kontraindikovaný.	Maximálna denná dávka je 25 mg.

#### *Porucha funkcie pečene*

Sitagliptin/Metformin Teva CR sa nesmie používať u pacientov s poruchou funkcie pečene (pozri časť 5.2).

#### *Starší pacienti*

Vzhľadom na to, že metformín a sitagliptín sa vylučujú obličkami, Sitagliptin/Metformin Teva CR sa má so stúpajúcim vekom používať s opatrnosťou. Monitorovanie funkcie obličiek je potrebné na to, aby napomohlo zabrániť laktátovej acidóze spojenjej s metformínom, obzvlášť u starších pacientov (pozri časti 4.3 a 4.4).

#### *Pediatrická populácia*

Sitagliptin/Metformin Teva CR sa nemá používať u detí a dospievajúcich vo veku 10 až 17 rokov vzhľadom na nedostatočnú účinnosť. V súčasnosti dostupné údaje sú opísané v častiach 4.8, 5.1 a 5.2. Sitagliptin/Metformin Teva CR sa neskúmal u pediatrických pacientov mladších ako 10 rokov.

### Spôsob podávania

Na perorálne použitie.

Tablety prehltnite celé a zapite pohárom vody. Nežujte.

Sitagliptin/Metformin Teva CR sa má podávať s jedlom, aby sa obmedzili gastrointestinálne nežiaduce reakcie spojené s metformínom.

### 4.3 Kontraindikácie

Sitagliptin/Metformin Teva CR je kontraindikovaný u pacientov s:

- precitlivosťou na liečivá alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok uvedených v časti 6.1
- (pozri časti 4.4 a 4.8);
- akýmkoľvek typom akútnej metabolickej acidózy (ako napríklad laktátová acidóza, diabetická ketoacidóza);
- diabetickou prekómou;
- závažným zlyhaním obličiek (GFR < 30 ml/min) (pozri časť 4.4);
- akútnymi stavmi, ktoré môžu zmeniť funkciu obličiek, ako je:
  - dehydratácia,
  - ťažká infekcia,
  - šok,intravaskulárne podanie jódovaných kontrastných látok (pozri časť 4.4);
- akútnym alebo chronickým ochorením, ktoré môže spôsobiť hypoxiu tkaniva, ako je:
  - zlyhanie srdca alebo dýchania,
  - nedávny infarkt myokardu,
  - šok;
- poruchou funkcie pečene;
- akútnou otravou alkoholom, alkoholizmom;
- pri laktácii.

### 4.4 Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní

#### Všeobecné

Sitagliptin/Metformin Teva CR sa nemá používať u pacientov s diabetom 1. typu a nesmie sa používať na liečbu diabetической ketoacidózy.

#### Akútna pankreatitída

Použitie inhibítorov DPP-4 sa spája s rizikom vzniku akútnej pankreatitídy. Pacientov treba informovať o typickom príznaku akútnej pankreatitídy: pretrvávajúca silná bolesť brucha. Po vysadení sitagliptínu (s podpornou liečbou alebo bez nej) sa pozoroval ústup pankreatitídy, boli však hlásené veľmi zriedkavé prípady nekrotizujúcej alebo hemoragickej pankreatitídy a/alebo úmrtie. Ak existuje podozrenie na pankreatitídu, Sitagliptin/Metformin Teva CR a ostatné potenciálne podozrivé lieky sa majú vysadiť; ak je akútna pankreatitída potvrdená, Sitagliptin/Metformin Teva CR sa nemá začať znova podávať. U pacientov s pankreatitídou v anamnéze je potrebná opatrnosť.

#### Laktátová acidóza

Laktátová acidóza, zriedkavá, ale závažná metabolická komplikácia, sa najčastejšie vyskytuje pri akútnom zhoršení funkcie obličiek alebo pri kardiorespiračnom ochorení či sepse. Akumulácia metformínu sa objavuje pri akútnom zhoršení funkcie obličiek a zvyšuje riziko laktátovej acidózy. V prípade dehydratácie (závažné vracanie, hnačka, horúčka alebo znížený príjem tekutín) je potrebné dočasne prerušiť podávanie metformínu a odporúča sa kontaktovať zdravotníckeho pracovníka. Lieky, ktoré môžu akútne narušiť funkciu obličiek (ako napríklad antihypertenzíva, diuretiká a NSAID) sa majú u pacientov liečených metformínom začať podávať s opatrnosťou. Ďalšie rizikové faktory laktátovej acidózy sú nadmerné požívanie alkoholu, hepatálna insuficiencia, nedostatočne kontrolovaný diabetes, ketóza, dlhotrvajúce hladovanie a akékoľvek stavy spojené s hypoxiou, ako aj súbežné používanie liekov, ktoré môžu spôsobiť laktátovú acidózu (pozri časti 4.3 a 4.5).

Pacienti a/alebo ošetrovatelia musia byť informovaní o riziku laktátovej acidózy. Laktátová acidóza je charakterizovaná acidotickým dyspnoe, bolesťou brucha, svalovými kŕčmi, asténiou a hypotermiou, po ktorých nasleduje kóma. V prípade podozrenia na výskyt príznakov musí pacient prestať užívať

metformín a vyhľadať okamžité lekárske ošetrenie. Diagnostickými laboratórnymi nálezmi sú znížená hodnota pH krvi (< 7,35), zvýšené plazmatické hladiny laktátu (>5 mmol/l) a zvýšená aniónová medzera a pomer laktátu/pyruvátu.

#### Funkcia obličiek

GFR je potrebné vyhodnotiť pred začiatkom liečby a pravidelne po ňom (pozri časť 4.2). Sitagliptin/Metformin Teva CR je kontraindikovaný u pacientov s GFR < 30 ml/min a v prípade výskytu stavov, pri ktorých dochádza k zmene funkcie obličiek, je potrebné ho dočasne prestať užívať (pozri časť 4.3).

#### Hypoglykémia

Pacienti užívajúci Sitagliptin/Metformin Teva CR v kombinácii s derivátmi sulfonylmočoviny alebo s inzulínom môžu mať riziko hypoglykémie. Z tohto dôvodu môže byť potrebné zníženie dávky derivátov sulfonylmočoviny alebo inzulínu.

#### Reakcie z precitlivenosti

U pacientov liečených sitagliptínom boli po uvedení lieku na trh hlásené správy o závažných reakciách z precitlivenosti. Tieto reakcie zahŕňajú anafylaxiu, angioedém a exfoliatívne kožné choroby vrátane Stevensovho-Johnsonovho syndrómu. Nástup týchto reakcií sa objavil v priebehu prvých 3 mesiacov po nasadení liečby sitagliptínom, pričom niektoré hlásenia sa vyskytli po prvej dávke. Ak je podozrenie na reakciu z precitlivenosti, Sitagliptin/Metformin Teva CR sa má vysadiť, majú sa vyhodnotiť iné možné príčiny udalosti a má sa nasadiť alternatívna liečba diabetu (pozri časť 4.8).

#### Bulózny pemfigoid

U pacientov užívajúcich inhibítory DPP-4 vrátane sitagliptínu boli po uvedení lieku na trh hlásené prípady bulózneho pemfigoidu. Ak je podozrenie na bulózny pemfigoid, liečba liekom Sitagliptin/Metformin Teva CR sa má ukončiť.

#### Chirurgický zákrok

Sitagliptin/Metformin Teva CR sa musí vysadiť v čase chirurgického zákroku s celkovou, spinálnou alebo epidurálnou anestéziou. Liečba sa nesmie opätovne nasadiť skôr ako 48 hodín po chirurgickom zákroku alebo po obnovení perorálnej výživy a za predpokladu, že došlo k opätovnému vyhodnoteniu funkcie obličiek a pri zistení, že je stabilná.

#### Podávanie jódovej kontrastnej látky

Intravaskulárne podávanie jódových kontrastných látok môže viesť k nefropatii vyvolanej kontrastnou látkou, čo spôsobuje akumuláciu metformínu a zvýšené riziko laktátovej acidózy. Pred alebo v čase zobrazovacieho vyšetrenia je potrebné prerušiť podávanie lieku Sitagliptin/Metformin Teva CR a v podávaní pokračujte nie skôr ako po uplynutí minimálne 48 hodín, za predpokladu, že funkcia obličiek bola opätovne posúdená a považovaná za stabilnú (pozri časti 4.3 a 4.5).

#### Zmena klinického stavu pacientov s doteraz kontrolovaným diabetom 2. typu

Pacienta s doteraz dobre kontrolovaným diabetom 2. typu pomocou lieku Sitagliptin/Metformin Teva CR, u ktorého sa objavia laboratórne abnormality alebo klinické ochorenie (obzvlášť nejasné a ťažko definovateľné ochorenie), je potrebné urýchlene vyšetriť na dôkaz ketoacidózy alebo laktátovej acidózy. Vyšetrenie má zahŕňať elektrolyty a ketóny v sére, glukózu v krvi a ak je indikované, pH krvi, hladiny laktátu, pyruvátu a metformínu. Ak sa vyskytne ktorákoľvek forma acidózy, liečba sa musí okamžite ukončiť a začať s ďalšími primeranými nápravnými opatreniami.

#### Sitagliptin/Metformin Teva CR obsahuje sodík

Tento liek obsahuje menej ako 1 mmol sodíka (23 mg) v tablete, t.j. v podstate zanedbateľné množstvo sodíka.

### **4.5 Liekové a iné interakcie**

Súbežné podávanie opakovaných dávok sitagliptínu a metformínu významne nezmenilo farmakokinetiku sitagliptínu ani metformínu u pacientov s diabetom 2. typu. Farmakokinetické interakčné štúdie s liekom Sitagliptin/Metformin Teva CR sa neuskutočnili. Takéto štúdie sa však vykonali s jednotlivými liečivami, so sitagliptínom a metformínom.

#### Súbežné používanie, ktoré sa neodporúča

##### Alkohol

Intoxikácia alkoholom je spojená so zvýšeným rizikom laktátovej acidózy najmä v prípadoch hladovania, nedostatočnej výživy alebo poruchy funkcie pečene.

##### Jódové kontrastné látky

Pred zobrazovacím vyšetrením alebo v čase zobrazovacieho vyšetrenia sa liek Sitagliptin/Metformin Teva CR musí vysadiť a nesmie sa opätovne nasadiť, kým neuplynie minimálne 48 hodín, za predpokladu, že došlo k opätovnému vyhodnoteniu funkcie obličiek a zistilo sa, že je stabilná (pozri časti 4.3 a 4.4).

#### Kombinácie vyžadujúce opatrnosť pri používaní

Niektoré lieky môžu nežiaduco ovplyvňovať funkciu obličiek, čo môže zvýšiť riziko laktátovej acidózy, napr. NSAID vrátane selektívnych inhibítorov cyklooxygenázy II (COX), inhibítorov ACE, antagonistov receptora angiotenzínu II a diuretík, obzvlášť kľúčkových diuretík. Ak sa začína používať alebo sa používa takýto liek v kombinácii s metformínom, je potrebné dôkladné monitorovanie funkcie obličiek.

Súbežné používanie liečiv, ktoré interagujú so spoločnými renálnymi tubulárnymi transportnými systémami, podieľajúcimi sa na renálnej eliminácii metformínu (napr. inhibítory organického kationového transportéra-2 [OCT2] / proteínu extrudujúceho mnohé liečivá a toxíny [MATE], ako sú ranolazín, vandetanib, dolutegravir a cimetidín) môže zvýšiť systémovú expozíciu metformínu a riziko laktátovej acidózy. Zvážte prínosy a riziká súbežného používania. Keď sú tieto liečivá podávané súbežne, je potrebné zvážiť dôkladné sledovanie glykemickej kontroly, úpravu dávky v rámci odporúčaného dávkovania a zmeny v liečbe diabetu.

Glukokortikoidy (podávané systémovo a lokálne), beta-2 agonisty a diuretiká majú vnútornú hyperglykemickú aktivitu. Pacient má byť informovaný a častejšie sa má sledovať glukóza v krvi, obzvlášť na začiatku liečby takýmito liekmi. V prípade potreby sa má dávka antihyperglykemického lieku upraviť počas liečby s iným liekom a po jeho vysadení.

ACE inhibítory môžu znižovať hladiny glukózy v krvi. V prípade potreby sa má dávka antihyperglykemického lieku upraviť počas liečby s iným liekom a po jeho vysadení.

#### Účinky iných liekov na sitagliptín

Údaje *in vitro* a klinické údaje uvedené nižšie poukazujú na to, že riziko klinicky významných interakcií po súbežnom podaní iných liekov je nízke.

Štúdie *in vitro* preukázali, že primárnym enzýmom zodpovedným za limitovaný metabolizmus sitagliptínu je CYP3A4 s podielom CYP2C8. U pacientov s normálnou funkciou obličiek hrá metabolizmus vrátane cesty cez CYP3A4 iba malú úlohu v klírense sitagliptínu. Metabolizmus môže zohrať významnejšiu úlohu v eliminácii sitagliptínu v podmienkach ťažkej poruchy funkcie obličiek alebo terminálneho štádia ochorenia obličiek (ESRD). Z tohto dôvodu je možné, že silné inhibítory CYP3A4 (napr. ketokonazol, itrakonazol, ritonavir, klaritromycín) môžu ovplyvniť farmakokinetiku sitagliptínu u pacientov s ťažkou poruchou funkcie obličiek alebo ESRD. Účinky silných inhibítorov CYP3A4 sa v podmienkach poruchy funkcie obličiek nehodnotili v klinickej štúdií.

Transportné štúdie *in vitro* preukázali, že sitagliptín je substrátom pre p-glykoproteín a organický aniónový transportér-3 (OAT3). Transport sitagliptínu sprostredkovaný OAT3 bol *in vitro* inhibovaný probenecidom, hoci riziko klinicky významných interakcií sa považuje za nízke. Súbežné podávanie inhibítorov OAT3 sa *in vivo* nehodnotilo.

*Cyklosporín*: Uskutočnila sa štúdia na zhodnotenie účinku cyklosporínu, silného inhibítora p-glykoproteínu, na farmakokinetiku sitagliptínu. Súbežné podávanie jednej 100 mg perorálnej dávky sitagliptínu a jednej 600 mg perorálnej dávky cyklosporínu zvýšilo AUC sitagliptínu približne o 29 % a  $C_{max}$  sitagliptínu o 68 %. Tieto zmeny vo farmakokinetike sitagliptínu sa nepovažovali za klinicky významné. Renálny klírens sitagliptínu sa významne nezmenil. Preto nie je predpoklad, že by došlo k významným interakciám s inými inhibítormi p-glykoproteínu.

#### Účinky sitagliptínu na iné lieky

*Digoxín*: Sitagliptín mal malý účinok na plazmatické koncentrácie digoxínu. Po podávaní 0,25 mg digoxínu súbežne so 100 mg sitagliptínu denne počas 10 dní sa plazmatická AUC digoxínu zvýšila priemerne o 11 % a plazmatická  $C_{max}$  priemerne o 18 %. Neodporúča sa žiadna úprava dávky digoxínu. Pacienti s rizikom digoxínovej toxicity však majú byť na ňu sledovaní, ak sa sitagliptín a digoxín podávajú súbežne.

Údaje *in vitro* naznačujú, že sitagliptín neinhibuje ani neindukuje izoenzyémy CYP450. V klinických štúdiách sitagliptín významne nezmenil farmakokinetiku metformínu, glyburidu, simvastatínu, rosiglitazónu, warfarínu alebo perorálnych kontraceptív a poskytol *in vivo* dôkaz o slabšej tendencii k spôsobeniu interakcií so substrátmi CYP3A4, CYP2C8, CYP2C9 a organického kationového transportéra (OCT). Sitagliptín môže byť miernym inhibítorom p-glykoproteínu *in vivo*.

## **4.6 Fertilita, gravidita a laktácia**

### Gravidita

Nie sú k dispozícii dostatočné údaje o použití sitagliptínu u gravidných žien. Štúdie na zvieratách preukázali pri vysokých dávkach sitagliptínu reprodukčnú toxicitu (pozri časť 5.3).

Obmedzené množstvo údajov naznačuje, že použitie metformínu u gravidných žien nie je spojené so zvýšeným rizikom kongenitálnych malformácií. Štúdie s metformínom na zvieratách nenaznačujú škodlivé účinky pokiaľ ide o graviditu, embryonálny alebo fetálny vývoj, pôrod alebo postnatálny vývoj (pozri tiež časť 5.3).

Sitagliptín/Metformin Teva CR sa nemá používať počas gravidity. Ak chce pacientka otehotnieť alebo ak dôjde ku gravidite, liečba sa musí prerušiť a pacientka má čo najskôr prejsť na liečbu inzulínom.

### Dojčenie

S kombináciou liečiv tohto lieku sa nevykonali žiadne štúdie na laktujúcich zvieratách. V štúdiách vykonaných s jednotlivými liečivami sa sitagliptín aj metformín vylučovali do mlieka laktujúcich potkanov. Metformín sa v malých množstvách vylučuje do ľudského mlieka. Nie je známe, či sa sitagliptín vylučuje do ľudského mlieka. Sitagliptín/Metformin Teva CR sa preto nesmie používať u žien, ktoré dojčia (pozri časť 4.3).

### Fertilita

Údaje u zvierat nenaznačujú účinok liečby sitagliptínom na fertilitu mužov a žien. Údaje o ľuďoch chýbajú.

## **4.7 Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje**

Sitagliptín/Metformin Teva CR nemá žiadny alebo má zanedbateľný vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje.

Pri vedení vozidla alebo obsluhovaní strojov však treba zobrať do úvahy, že pri sitagliptíne boli hlásené závraty a somnolencia.

Okrem toho majú byť pacienti upozornení na riziko hypoglykémie v prípade, že sa Sitagliptín/Metformin CR používa v kombinácii s derivátmi sulfonylmočoviny alebo s inzulínom.

## 4.8 Nežiaduce účinky

### Súhrn bezpečnostného profilu

S tabletami lieku Sitagliptin/Metformin Teva CR sa nevykonali žiadne terapeutické klinické skúšania, preukázala sa však bioekvivalencia so súbežne podávaným sitagliptínom a metformínom (pozri časť 5.2).

Boli hlásené závažné nežiaduce reakcie zahŕňajúce pankreatitídu a reakcie z precitlivenosti.

Hypoglykémia sa hlásila v kombinácii s derivátmi sulfonylmočoviny (13,8 %) a inzulínom (10,9 %).

### Sitagliptín a metformín

#### Tabuľkový zoznam nežiaducich reakcií

Nežiaduce reakcie sú vymenované nižšie podľa triedy orgánových systémov a absolútnej frekvencie podľa uprednostňovaných názvov MedDRA (tabuľka 1). Frekvencie sú definované ako: veľmi časté ( $\geq 1/10$ ); časté ( $\geq 1/100$  až  $< 1/10$ ); menej časté ( $\geq 1/1\ 000$  až  $< 1/100$ ); zriedkavé ( $\geq 1/10\ 000$  až  $< 1/1\ 000$ ); veľmi zriedkavé ( $< 1/10\ 000$ ) a neznáme (z dostupných údajov).

**Tabuľka 1: Frekvencia nežiaducich reakcií zistených v placebom kontrolovaných klinických štúdiách so samotným sitagliptínom a metformínom a pri používaní lieku po jeho uvedení na trh**

Nežiaduca reakcia	Frekvencia nežiaducej reakcie
<b>Poruchy krvi a lymfatického systému</b>	
trombocytopenia	zriedkavé
<b>Poruchy imunitného systému</b>	
reakcie z precitlivenosti vrátane anafylaktických odpovedí <sup>*,†</sup>	frekvencia neznáma
<b>Poruchy metabolizmu a výživy</b>	
hypoglykémia <sup>†</sup>	časté
<b>Poruchy nervového systému</b>	
somnolencia	menej časté
<b>Poruchy dýchacej sústavy, hrudníka a mediastína</b>	
intersticiálne ochorenie pľúc <sup>*</sup>	frekvencia neznáma
<b>Poruchy gastrointestinálneho traktu</b>	
hnačka	menej časté
nauzea	časté
plynatosť	časté
zápcha	menej časté
bolesť v hornej časti brucha	menej časté
vracanie	časté
akútna pankreatitída <sup>*,†,‡</sup>	frekvencia neznáma
hemoragická a nekrotizujúca pankreatitída s fatálnym koncom alebo bez neho <sup>*,†</sup>	frekvencia neznáma
<b>Poruchy kože a podkožného tkaniva</b>	
pruritus <sup>*</sup>	menej časté
angioedém <sup>*,†</sup>	frekvencia neznáma
vyrážka <sup>*,†</sup>	frekvencia neznáma
urtikária <sup>*,†</sup>	frekvencia neznáma
kožná vaskulitída <sup>*,†</sup>	frekvencia neznáma



exfoliatívne kožné ochorenia vrátane Stevensovho-Johnsonovho syndrómu* <sup>†</sup>	frekvencia neznáma
bulóznny pemfigoid*	frekvencia neznáma
<b>Poruchy kostrovej a svalovej sústavy a spojivového tkaniva</b>	
artralgia*	frekvencia neznáma
myalgia*	frekvencia neznáma
bolesť končatiny*	frekvencia neznáma
bolesť chrbta*	frekvencia neznáma
artropatia*	frekvencia neznáma
<b>Poruchy obličiek a močových ciest</b>	
porucha funkcie obličiek*	frekvencia neznáma
akútne zlyhanie obličiek*	frekvencia neznáma

\*Nežiaduce reakcie boli identifikované počas dohľadu po uvedení lieku na trh.

<sup>†</sup> Pozri časť 4.4.

<sup>‡</sup> Pozri nižšie *Štúdiu kardiovaskulárnej bezpečnosti TECOS*.

#### Popis vybraných nežiaducich reakcií

Niektoré nežiaduce reakcie boli pozorované častejšie v štúdiách kombinovaného používania sitagliptínu a metformínu s inými antidiabetickými liekmi v porovnaní so štúdiami samotného sitagliptínu a metformínu. Tieto reakcie zahŕňali hypoglykémiu (frekvencia veľmi časté s derivátmi sulfonylmočoviny alebo inzulínom), zápchu (časté s derivátmi sulfonylmočoviny), periférny edém (časté s pioglitazónom) a bolesť hlavy a sucho v ústach (menej časté s inzulínom).

#### *Sitagliptín*

V štúdiách monoterapie so 100 mg samotného sitagliptínu jedenkrát denne v porovnaní s placebom boli ako nežiaduce reakcie hlásené bolesť hlavy, hypoglykémia, zápcha a závrat. Nežiaduce udalosti hlásené bez ohľadu na kauzálnu súvislosť s liekom vyskytujúce sa medzi týmito pacientmi najmenej v 5 % zahŕňali infekciu horných dýchacích ciest a nazofaryngitídu. Okrem toho, s frekvenciou menej časté boli hlásené osteoartritída a bolesť v končatine (> 0,5 % vyššia medzi pacientmi užívajúcimi sitagliptín ako u pacientov v kontrolnej skupine).

#### *Metformín*

V klinických štúdiách a pri používaní metformínu po jeho uvedení na trh boli veľmi často hlásené gastrointestinálne príznaky. Gastrointestinálne príznaky, ako sú nauzea, vracanie, hnačka, bolesť brucha a strata chuti do jedla sa najčastejšie vyskytujú na začiatku liečby a vo väčšine prípadov samovoľne vymiznú. Medzi ďalšie nežiaduce reakcie spojené s metformínom patrí kovová pachuť (časté); laktátová acidóza, poruchy funkcie pečene, hepatitída, urtikária, erytém a pruritus (veľmi zriedkavé). Dlhodobá liečba metformínom bola spojená s poklesom absorpcie vitamínu B12, čo môže veľmi zriedkavo viesť ku klinicky významnému nedostatku vitamínu B12 (napr. megaloblastická anémia). Kategórie frekvencie vychádzajú z informácií, ktoré sú k dispozícii v súhrne charakteristických vlastností lieku pre metformín dostupnom v EÚ.

#### Pediatrická populácia

V klinických skúšaníach so sitagliptínom/metformínom u pediatrických pacientov s diabetom mellitus 2. typu vo veku 10 až 17 rokov bol profil nežiaducich reakcií vo všeobecnosti porovnateľný s profilom pozorovaným u dospelých. U pediatrických pacientov so základnou liečbou inzulínom alebo bez nej bol sitagliptín spojený so zvýšeným rizikom hypoglykémie.

#### *Štúdiu kardiovaskulárnej bezpečnosti TECOS*

Skúšanie hodnotiace kardiovaskulárne výsledky pri sitagliptíne (Trial Evaluating Cardiovascular Outcomes with Sitagliptin, TECOS) zahŕňalo 7 332 pacientov liečených sitagliptínom, 100 mg denne (alebo 50 mg denne ak východisková eGFR bola  $\geq 30$  a  $< 50$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) a 7 339 pacientov, ktorí

užívali placebo v populácii podľa liečebného zámeru. Obidve liečby sa pridali k bežnej starostlivosti zameranej na regionálne štandardy pre HbA<sub>1c</sub> a KV rizikové faktory.

Celkový výskyt závažných nežiaducich udalostí u pacientov užívajúcich sitagliptín bol podobný ako u pacientov užívajúcich placebo.

V populácii podľa liečebného zámeru bol medzi pacientmi, ktorí na začiatku používali inzulín a/alebo deriváty sulfonylmočoviny, výskyt ťažkej hypoglykémie u pacientov užívajúcich sitagliptín 2,7 % a u pacientov užívajúcich placebo 2,5 %; medzi pacientmi, ktorí na začiatku nepoužívali inzulín a/alebo deriváty sulfonylmočoviny bol výskyt ťažkej hypoglykémie u pacientov užívajúcich sitagliptín 1,0 % a u pacientov užívajúcich placebo 0,7 %. Výskyt potvrdených udalostí pankreatitídy bol u pacientov užívajúcich sitagliptín 0,3 % a u pacientov užívajúcich placebo 0,2 %.

#### Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie

Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie po registrácii lieku je dôležité. Umožňuje priebežné monitorovanie pomeru prínosu a rizika lieku. Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie na **národné centrum hlásenia uvedené v Prílohe V.**

### **4.9 Predávkovanie**

Počas kontrolovaných klinických skúšaní u zdravých osôb sa podávali jednorazové dávky sitagliptínu až do 800 mg. V jednej štúdií pri dávke 800 mg sitagliptínu sa pozorovalo minimálne predĺženie QTc, ktoré sa nepovažovalo za klinicky významné. V klinických štúdiách nie sú žiadne skúsenosti s dávkami vyššími ako 800 mg. V štúdiách I. fázy s viacerými dávkami sa pri sitagliptíne v dávkach do 600 mg denne počas obdobia do 10 dní, ani 400 mg denne počas obdobia do 28 dní nepozorovali žiadne s dávkou súvisiace klinické nežiaduce reakcie.

Závažné predávkovanie metformínom (alebo koexistujúce riziká laktátovej acidózy) môže viesť k laktátovej acidóze, čo je akútny stav, ktorý sa musí liečiť v nemocnici. Najúčinnjší spôsob odstránenia laktátu a metformínu je hemodialýza.

V klinických štúdiách bolo približne 13,5 % dávky odstránenej po 3- až 4-hodinovej hemodialýze. Ak je to klinicky vhodné, môže sa zväziť predĺženie hemodialýzy. Nie je známe, či je sitagliptín dialyzovateľný peritoneálnou dialýzou.

V prípade predávkovania sa odporúča vykonať zvyčajné podporné opatrenia, napr. odstrániť neabsorbovaný liek z gastrointestinálneho traktu, zaviesť klinické monitorovanie (vrátane EKG) a ak je to potrebné, nasadiť podpornú liečbu.

## **5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI**

### **5.1 Farmakodynamické vlastnosti**

Farmakoterapeutická skupina: Antidiabetiká, kombinácie perorálnych antidiabetík, ATC kód: A10BD07

Sitagliptín/Metformin Teva CR kombinuje dve antihyperglykemické liečivá s komplementárnym mechanizmom účinku na zlepšenie kontroly glykémie u pacientov s diabetom 2. typu: sitagliptínium-chlorid, inhibítor dipeptidyl peptidázy 4 (DPP-4) a metformínium-chlorid, člen skupiny biguanidov.

#### Sitagliptín

##### *Mechanizmus účinku*

Sitagliptínium-chlorid je perorálne účinný, silný a vysoko selektívny inhibítor enzýmu dipeptidyl peptidázy 4 (DPP-4) určený na liečbu diabetu 2. typu. Inhibítory DPP-4 sú skupinou látok, ktoré pôsobia zvyšovaním inkretínov. Inhibíciou enzýmu DPP-4 sitagliptín zvyšuje hladiny dvoch známych aktívnych inkretínových hormónov, glukagónu podobného peptidu 1 (GLP-1) a glukózo-dependentného inzulínotropného polypeptidu (GIP). Inkretíny sú súčasťou endogénneho systému zapojeného do fyziologickej regulácie homeostázy glukózy. Keď sú koncentrácie glukózy v krvi normálne alebo zvýšené, GLP-1 a GIP zvyšujú syntézu a uvoľňovanie inzulínu

z pankreatických beta buniek. Okrem toho GLP-1 znižuje sekréciu glukagónu z pankreatických alfa buniek, čo vedie k zníženiu tvorby hepatálnej glukózy. Keď sú hladiny glukózy v krvi nízke, uvoľňovanie inzulínu sa nezvyšuje a sekrécia glukagónu sa nepotláča. Sitagliptín je silný a vysoko selektívny inhibítor enzýmu DPP-4 a pri terapeutických koncentráciách neinhibuje blízko príbuzné enzýmy DPP-8 alebo DPP-9. Sitagliptín sa chemickou štruktúrou a farmakologickým účinkom líši od analógov GLP-1, inzulínu, derivátov sulfonylmočoviny alebo meglitinidov, biguanidov, agonistov peroxyzómového proliferátorom aktivovaného receptora gama (PPAR $\gamma$ ), inhibítorov alfa-glukozidázy a analógov amylínu.

V dvojdnovej štúdiu u zdravých jedincov zvýšil samotný sitagliptín koncentrácie aktívneho GLP-1, kým samotný metformín zvýšil koncentrácie aktívneho a celkového GLP-1 v podobnom rozsahu. Súbežné podávanie sitagliptínu a metformínu malo aditívny účinok na koncentrácie aktívneho GLP-1. Sitagliptín, ale nie metformín, zvýšil koncentrácie aktívneho GIP.

#### *Klinická účinnosť a bezpečnosť*

Sitagliptín celkovo zlepšil kontrolu glykémie, keď sa použil ako monoterapia alebo v kombinovanej liečbe u dospelých pacientov s diabetom 2. typu.

V klinických skúšaní zlepšil sitagliptín v monoterapii kontrolu glykémie a signifikantne znížil hemoglobín A<sub>1c</sub> (HbA<sub>1c</sub>) a glukózu nalačno a po jedle. Zníženie plazmatickej glukózy nalačno (FPG) sa pozorovalo po 3 týždňoch, kedy sa FPG merala po prvýkrát. Incidencia hypoglykémie pozorovaná u pacientov liečených sitagliptínom bola podobná ako pri placebe. Telesná hmotnosť sa oproti východiskovému stavu pri liečbe sitagliptínom nezvýšila. Pozorovalo sa zlepšenie zástupných markerov funkcie beta buniek zahŕňajúcich HOMA- $\beta$  (Homeostasis Model Assessment- $\beta$ ), pomer proinzulínu k inzulínu a miery odpovede beta buniek z tolerančného testu častých vzoriek jedla.

#### Štúdie sitagliptínu v kombinácii s metformínom

V 24-týždňovej placebom kontrolovanej klinickej štúdiu, ktorá hodnotila účinnosť a bezpečnosť pridania 100 mg sitagliptínu jedenkrát denne k prebiehajúcej liečbe metformínom, zaistil sitagliptín v porovnaní s placebom signifikantné zlepšenia glykemických parametrov. Zmena telesnej hmotnosti oproti východiskovej hodnote bola u pacientov liečených sitagliptínom podobná placebu. V tejto štúdiu bola incidencia hypoglykémie hlásenej u pacientov liečených sitagliptínom alebo placebom podobná. V 24-týždňovej placebom kontrolovanej faktoriálnej štúdiu začiatkovej liečby zaistil sitagliptín 50 mg dvakrát denne v kombinácii s metformínom (500 mg alebo 1000 mg dvakrát denne) v porovnaní s monoterapiou každým z liečiv signifikantné zlepšenia glykemických parametrov. Pokles telesnej hmotnosti bol pri kombinácii sitagliptínu a metformínu podobný ako pokles pozorovaný pri samotnom metformíne alebo placebe; u pacientov liečených samotným sitagliptínom nedošlo oproti východiskovej hodnote k zmene. Incidencia hypoglykémie bola v liečebných skupinách podobná.

#### Štúdia sitagliptínu v kombinácii s metformínom a derivátmi sulfonylmočoviny

24-týždňová placebom kontrolovaná štúdia bola navrhnutá tak, aby vyhodnotila účinnosť a bezpečnosť sitagliptínu (100 mg jedenkrát denne) pridaného ku glimepiridu (samotného alebo v kombinácii s metformínom). Pridanie sitagliptínu ku glimepiridu a metformínu zabezpečilo signifikantné zlepšenia glykemických parametrov. U pacientov liečených sitagliptínom došlo v porovnaní s pacientmi, ktorí dostávali placebo, k miernemu nárastu telesnej hmotnosti (+1,1 kg).

#### Štúdia sitagliptínu v kombinácii s metformínom a PPAR $\gamma$ agonistom

26-týždňová placebom kontrolovaná štúdia bola navrhnutá tak, aby vyhodnotila účinnosť a bezpečnosť sitagliptínu (100 mg jedenkrát denne) pridaného ku kombinácii pioglitazónu a metformínu. Pridanie sitagliptínu k pioglitazónu a metformínu zabezpečilo signifikantné zlepšenia glykemických parametrov. Zmena telesnej hmotnosti oproti východiskovej hodnote bola u pacientov liečených sitagliptínom podobná ako pri placebe. Aj výskyt hypoglykémie bol u pacientov liečených sitagliptínom podobný ako pri placebe.

#### Štúdia sitagliptínu v kombinácii s metformínom a inzulínom

24-týždňová placebom kontrolovaná štúdia bola navrhnutá tak, aby vyhodnotila účinnosť a bezpečnosť sitagliptínu (100 mg jedenkrát denne) pridaného k inzulínu (stabilná dávka počas minimálne 10 týždňov) s metformínom (minimálne 1500 mg) alebo bez metformínu. U pacientov

užívajúcich premixovaný inzulín bola priemerná denná dávka 70,9 U/deň. U pacientov užívajúcich nepremixovaný (intermediárny/dlhodobý) inzulín bola priemerná denná dávka 44,3 U/deň. Údaje od 73 % pacientov, ktorí užívali metformín, sú uvedené v tabuľke 2. Pridanie sitagliptínu k inzulínu zaistilo významné zlepšenia glykemických parametrov. V žiadnej zo skupín nedošlo k významnej zmene telesnej hmotnosti oproti východiskovým hodnotám.

**Tabuľka 2: Výsledky HbA<sub>1c</sub> v placebom kontrolovaných štúdiách kombinovanej liečby sitagliptínom a metformínom\***

Štúdia	Priemerná východisková hodnota HbA <sub>1c</sub> (%)	Priemerná zmena HbA <sub>1c</sub> (%) oproti východiskovej hodnote	Placebom korigovaná priemerná zmena HbA <sub>1c</sub> (%) (95 % IS)
Sitagliptín 100 mg jedenkrát denne pridaný k prebiehajúcej liečbe metformínom* (N = 453)	8,0	-0,7 <sup>†</sup>	-0,7 <sup>†,‡</sup> (-0,8, -0,5)
Sitagliptín 100 mg jedenkrát denne pridaný k prebiehajúcej liečbe glimepiridom + metformínom* (N=115)	8,3	-0,6 <sup>†</sup>	-0,9 <sup>†,‡</sup> (-1,1, -0,7)
Sitagliptín 100 mg jedenkrát denne pridaný k prebiehajúcej liečbe pioglitazónom + metformínom <sup>¶</sup> (N=152)	8,8	-1,2 <sup>†</sup>	-0,7 <sup>†,‡</sup> (-1,0, -0,5)
Sitagliptín 100 mg jedenkrát denne pridaný k prebiehajúcej liečbe inzulínom + metformínom* (N=223)	8,7	-0,7 <sup>§</sup>	-0,5 <sup>§,‡</sup> (-0,7, -0,4)
Začiatková liečba (dvakrát denne) : Sitagliptín 50 mg + metformín 500 mg (N=183)	8,8	-1,4 <sup>†</sup>	-1,6 <sup>†,‡</sup> (-1,8, -1,3)
Začiatková liečba (dvakrát denne) : Sitagliptín 50 mg + metformín 1000 mg (N=178)	8,8	-1,9 <sup>†</sup>	-2,1 <sup>†,‡</sup> (-2,3, -1,8)

\* Populácia všetkých liečených pacientov (analýza podľa liečebného zámeru).

<sup>†</sup> Priemery najmenších štvorcov upravené na stav predchádzajúcej antihyperglykemickej liečby a na východiskovú hodnotu.

<sup>‡</sup> p < 0,001 v porovnaní s placebom alebo placebom + kombinovanou liečbou.

\* HbA<sub>1c</sub> (%) v 24. týždni.

<sup>¶</sup> HbA<sub>1c</sub> (%) v 26. týždni.

<sup>§</sup> Priemer najmenších štvorcov upravený na použitie inzulínu pri kontrole 1 (premixovaný vs nepremixovaný [intermediárny alebo dlhodobý]) a na východiskovú hodnotu.

V 52-týždňovej štúdiu porovnávajúcej účinnosť a bezpečnosť pridania 100 mg sitagliptínu jedenkrát denne alebo glipizidu (derivát sulfonylmočoviny) u pacientov s nedostatočnou kontrolou glykémie pri

monoterapii metformínom bol sitagliptín v redukovani HbA<sub>1c</sub> podobný glipizidu (-0,7 % priemerná zmena oproti východiskovým hodnotám v 52. týždni, pričom východisková hodnota HbA<sub>1c</sub> bola v oboch skupinách približne 7,5 %). Priemerná dávka glipizidu použitá v porovnávacej skupine bola 10 mg denne s približne 40 % pacientov vyžadujúcich glipizid v dávke ≤5 mg/deň počas štúdie. V skupine so sitagliptínom však viac pacientov prerušilo liečbu z dôvodu nedostatočnej účinnosti ako v skupine s glipizidom. Pacienti liečení sitagliptínom mali signifikantný priemerný úbytok telesnej hmotnosti (-1,5 kg) oproti východiskovej hodnote v porovnaní so signifikantným nárastom hmotnosti (+1,1 kg) u pacientov, ktorým bol podávaný glipizid. V tejto štúdií bol pomer proinzulínu k inzulínu, marker efektivity syntézy a uvoľňovania inzulínu, zlepšený pri liečbe sitagliptínom a zhoršený pri liečbe glipizidom. Výskyt hypoglykémie v skupine so sitagliptínom (4,9 %) bol signifikantne nižší ako v skupine s glipizidom (32,0 %).

24-týždňová placebo kontrolovaná štúdia zahŕňajúca 660 pacientov bola navrhnutá tak, aby vyhodnotila inzulín šetriacu účinnosť a bezpečnosť sitagliptínu (100 mg jedenkrát denne) pridaného k inzulín glargínu s metformínom (najmenej 1500 mg) alebo bez metformínu počas intenzifikácie liečby inzulínom. Medzi pacientmi užívajúcimi metformín bola východisková hodnota HbA<sub>1c</sub> 8,70 % a východisková dávka inzulínu bola 37 IU/deň. Pacienti boli poučení, aby titrovali dávku inzulín glargínu na základe hodnôt glukózy nameraných nalačno z kvapky krvi z prsta. V skupine pacientov, ktorí užívali metformín, bolo v 24. týždni u pacientov liečených sitagliptínom zvýšenie dennej dávky inzulínu 19 IU/deň a u pacientov liečených placebo 24 IU/deň. Zníženie HbA<sub>1c</sub> u pacientov liečených sitagliptínom, metformínom a inzulínom bolo -1,35 % v porovnaní s -0,90 % u pacientov liečených placebo, metformínom a inzulínom, s rozdielom -0,45 % [95 % IS: -0,62, -0,29].

U pacientov liečených sitagliptínom, metformínom a inzulínom bol výskyt hypoglykémie 24,9 % a u pacientov liečených placebo, metformínom a inzulínom 37,8 %. Rozdiel bol spôsobený predovšetkým vyšším percentom pacientov v skupine užívajúcej placebo, ktorí zažili 3 alebo viac epizód hypoglykémie (9,1 oproti 19,8 %). Nebol zistený žiadny rozdiel vo výskyte ťažkej hypoglykémie.

## Metformín

### *Mechanizmus účinku*

Metformín je biguanid s antihyperglykemickými účinkami, ktorý znižuje bazálnu aj postprandiálnu plazmatickú glukózu. Nestimuluje sekréciu inzulínu a preto nespôsobuje hypoglykémiiu.

Metformín môže účinkovať troma mechanizmami:

- znížením tvorby hepatálnej glukózy inhibíciou glukoneogenézy a glykogenolýzy,
- zlepšením periférneho vychytávania a využitia glukózy vo svaloch miernym zvýšením citlivosti na inzulín,
- spomalením absorpcie glukózy v črevách.

Metformín stimuluje intracelulárnu syntézu glykogénu pôsobením na glykogénsyntázu. Metformín zvyšuje transportnú kapacitu špecifických typov membránových transportérov glukózy (GLUT-1 a GLUT-4).

### *Klinická účinnosť a bezpečnosť*

U ľudí má metformín, nezávisle od jeho účinku na glykémiu, priaznivé účinky na metabolizmus lipidov. Tieto účinky sa preukázali pri terapeutických dávkach v kontrolovaných strednodobých alebo dlhodobých klinických štúdiách: metformín znižuje hladiny celkového cholesterolu, LDL cholesterolu a triacylglycerolov.

Prospektívna randomizovaná štúdia (UKPDS) preukázala dlhodobý prínos intenzívnej kontroly glukózy pri diabete 2. typu. Analýza výsledkov u pacientov s nadváhou liečených metformínom po zlyhaní liečby samotnou diétou preukázala:

- signifikantné zníženie absolútneho rizika akejkoľvek komplikácie súvisiacej s diabetom v skupine s metformínom (29,8 prípadov/1000 pacientorokov) oproti skupine so samotnou diétou (43,3 prípadov/1000 pacientorokov),  $p = 0,0023$  a oproti skupinám s kombinovanou terapiou derivátmi sulfonylmočoviny a monoterapiou inzulínom (40,1 prípadov/1000 pacientorokov),  $p = 0,0034$ ,
- signifikantné zníženie absolútneho rizika akejkoľvek mortality súvisiacej s diabetom:

- metformín 7,5 prípadov/1000 pacientorokov, samotná diéta 12,7 prípadov/1000 pacientorokov,  $p = 0,017$ ,
- signifikantné zníženie absolútneho rizika celkovej mortality: metformín 13,5 prípadov/1000 pacientorokov oproti samotnej diéte 20,6 prípadov/1000 pacientorokov, ( $p = 0,011$ ) a oproti skupinám s kombinovanou terapiou derivátmi sulfonylmočoviny a monoterapiou inzulínom 18,9 prípadov/1000 pacientorokov ( $p = 0,021$ ),
  - signifikantné zníženie absolútneho rizika infarktu myokardu: metformín 11 prípadov/1000 pacientorokov, samotná diéta 18 prípadov/1000 pacientorokov, ( $p = 0,01$ ).

TECOS bola randomizovaná štúdia u 14 671 pacientov v populácii podľa liečebného zámeru s  $HbA_{1c} \geq 6,5$  až  $8,0$  % so stanoveným KV ochorením, ktorí dostávali sitagliptín (7 332) 100 mg denne (alebo 50 mg denne ak východisková eGFR bola  $\geq 30$  a  $< 50$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) alebo placebo (7 339) pridané k bežnej starostlivosti zameranej na regionálne štandardy pre  $HbA_{1c}$  a KV rizikové faktory. Do štúdie neboli zaradení pacienti s eGFR  $< 30$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Populácia štúdie zahŕňala 2 004 pacientov vo veku  $\geq 75$  rokov a 3 324 pacientov s poruchou funkcie obličiek (eGFR  $< 60$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>).

Počas trvania štúdie bol celkový odhadovaný priemerný (SD) rozdiel v  $HbA_{1c}$  medzi skupinou užívajúcou sitagliptín a skupinou užívajúcou placebo 0,29 % (0,01), 95 % IS (-0,32; -0,27);  $p < 0,001$ .

Primárny kardiovaskulárny cieľový ukazovateľ bol zložený z prvého výskytu kardiovaskulárneho úmrtia, nefatálneho infarktu myokardu, nefatálnej cievnej mozgovej príhody alebo hospitalizácie z dôvodu nestabilnej angíny pectoris. Sekundárne kardiovaskulárne cieľové ukazovatele zahŕňali prvý výskyt kardiovaskulárneho úmrtia, nefatálneho infarktu myokardu alebo nefatálnej cievnej mozgovej príhody; prvý výskyt jednotlivých zložiek primárnej kombinácie; úmrtnosť z akejkoľvek príčiny; a hospitalizáciu z dôvodu kongestívneho zlyhávania srdca.

Po mediáne sledovania 3 roky, sitagliptín pridaný k bežnej starostlivosti, nezvýšil riziko hlavných kardiovaskulárnych nežiaducich udalostí alebo riziko hospitalizácie z dôvodu zlyhávania srdca v porovnaní s bežnou starostlivosťou bez sitagliptínu u pacientov s diabetom 2. typu (tabuľka 3).

**Tabuľka 3: Hodnoty zložených kardiovaskulárnych výsledkov a kľúčových sekundárnych výsledkov**

	Sitagliptín 100 mg		Placebo		Pomer rizika (95% IS)	p-hodnota <sup>†</sup>
	N (%)	Výskyt na 100 pacientorokov*	N (%)	Výskyt na 100 pacientorokov*		
<b>Analýza v populácii podľa liečebného zámeru</b>						
<b>Počet pacientov</b>	7 332		7 339			
<b>Primárny zložený cieľový ukazovateľ</b> (Kardiovaskulárne úmrtie, nefatálny infarkt myokardu, nefatálna cievna mozgová príhoda alebo hospitalizácia z dôvodu nestabilnej angíny pectoris)	839 (11,4)	4,1	851 (11,6)	4,2	0,98 (0,89-1,08)	<0,001
<b>Sekundárny zložený cieľový ukazovateľ</b> (Kardiovaskulárne úmrtie, nefatálny infarkt myokardu, nefatálna cievna mozgová príhoda)	745 (10,2)	3,6	746 (10,2)	3,6	0,99 (0,89-1,10)	<0,001
<b>Sekundárny výsledok</b>						

Kardiovaskulárne úmrtie	380 (5,2)	1,7	366 (5,0)	1,7	1,03 (0,89- 1,19)	0,711
Infarkt myokardu (fatálny a nefatálny)	300 (4,1)	1,4	316 (4,3)	1,5	0,95 (0,81- 1,11)	0,487
Cievna mozgová príhoda (fatálna a nefatálna)	178 (2,4)	0,8	183 (2,5)	0,9	0,97 (0,79- 1,19)	0,760
Hospitalizácia z dôvodu nestabilnej angíny pectoris	116 (1,6)	0,5	129 (1,8)	0,6	0,90 (0,70- 1,16)	0,419
Úmrtie z akejkoľvek príčiny	547 (7,5)	2,5	537 (7,3)	2,5	1,01 (0,90- 1,14)	0,875
Hospitalizácia z dôvodu zlyhávania srdca <sup>‡</sup>	228 (3,1)	1,1	229 (3,1)	1,1	1,00 (0,83- 1,20)	0,983

\* Výskyt na 100 pacientorokov je vypočítaný ako  $100 \times$  (celkový počet pacientov s  $\geq 1$  udalosťou počas hodnoteného obdobia expozície na celkový počet pacientorokov počas obdobia sledovania).

<sup>†</sup> Na základe Coxovho modelu stratifikovaného podľa regiónu. Pre zložené cieľové ukazovatele hodnoty p zodpovedajú testu neinferiority so snahou dokázať, že pomer rizika je menší ako 1,3. Pre všetky ostatné cieľové ukazovatele hodnoty p zodpovedajú testu rozdielov v pomere rizika.

<sup>‡</sup> Analýza hospitalizácie z dôvodu zlyhávania srdca bola upravená na základe východiskovej anamnézy zlyhávania srdca.

### Pediatrická populácia

Európska agentúra pre lieky udelila výnimku z povinnosti predložiť výsledky štúdií s kombináciou sitagliptín/metformínium-chlorid vo všetkých podskupinách pediatickej populácie pre diabetes mellitus 2. typu.

Bezpečnosť a účinnosť pridania sitagliptínu u pediatrických pacientov vo veku 10 až 17 rokov s diabetom 2. typu a nedostatočnou kontrolou glykémie metformínom s inzulínom alebo bez neho sa hodnotili v dvoch štúdiách počas 54 týždňov. Pridanie sitagliptínu (podávaný ako sitagliptín + metformín alebo sitagliptín + metformín s predĺženým uvoľňovaním (XR)) sa porovnávalo s pridaním placebo k metformínu alebo metformínu XR.

Hoci združená analýza týchto dvoch štúdií v 20. týždni preukázala superioritu zníženia HbA<sub>1c</sub> pre sitagliptín + metformín / sitagliptín + metformín XR oproti metformínu, výsledky z jednotlivých štúdií boli nekonzistentné. Okrem toho vyššia účinnosť sitagliptínu + metformínu / sitagliptínu + metformínu XR v porovnaní s metformínom sa nepozorovala v 54. týždni. Preto sa sitagliptín/metformín nemá používať u pediatrických pacientov vo veku 10 až 17 rokov vzhľadom na nedostatočnú účinnosť (informácie o použití v pediatickej populácii, pozri časť 4.2).

## **5.2 Farmakokinetické vlastnosti**

### Fixná kombinácia sitagliptín/metformín tablety

Štúdia bioekvivalencie u zdravých jedincov preukázala, že sitagliptínium-chlorid/metformínium-chlorid) kombinované tablety sú bioekvivalentné súbežnému podávaniu sitagliptínium-fosfátu a metformínium-chloridu vo forme jednotlivých tabliet.

Nasledujúce informácie odrážajú farmakokinetické vlastnosti jednotlivých liečiv lieku Sitagliptin/Metformin Teva CR.

### Sitagliptín

#### *Absorpcia*

Po perorálnom podávaní 100 mg dávky zdravým jedincom sa sitagliptín rýchlo absorboval, pričom k maximálnym plazmatickým koncentráciám (medián T<sub>max</sub>) došlo 1 až 4 hodiny po podaní dávky, priemerná plazmatická AUC sitagliptínu bola 8,52  $\mu\text{M}\cdot\text{hr}$ , C<sub>max</sub> bola 950 nM. Absolútna biologická dostupnosť sitagliptínu je približne 87 %. Vzhľadom na to, že súbežné podávanie sitagliptínu s jedlom obsahujúcim vysoké množstvo tukov nemalo žiadny vplyv na farmakokinetiku, sitagliptín sa môže podávať s jedlom alebo bez jedla.

Plazmatická AUC sitagliptínu stúpala úmerne dávke. Dávková proporcionalita sa nestanovila pre C<sub>max</sub> a C<sub>24h</sub> (C<sub>max</sub> sa zvýšila viac než úmerne dávke a C<sub>24h</sub> sa zvýšila o niečo menej než úmerne dávke).

### *Distribúcia*

Priemerný distribučný objem v rovnovážnom stave po podaní jednorazovej 100 mg intravenózne dávky sitagliptínu zdravým osobám je približne 198 litrov. Frakcia sitagliptínu reverzibilne viazaná na plazmatické bielkoviny je nízka (38 %).

### *Biotransformácia*

Sitagliptín sa primárne eliminuje nezmenený v moči a metabolizmus je menej dôležitá cesta. Približne 79 % sitagliptínu sa vylúči nezmenených v moči.

Po perorálnej dávke [<sup>14</sup>C] sitagliptínu sa približne 16 % rádioaktivity vylúčilo vo forme metabolitov sitagliptínu. Šesť metabolitov bolo zistených v stopových hladinách a nepredpokladá sa, že by prispievali k plazmatickej DPP-4 inhibičnej aktivite sitagliptínu. Štúdie *in vitro* preukazujú, že hlavný enzým zodpovedný za limitovaný metabolizmus sitagliptínu bol CYP3A4, s podielom CYP2C8.

Údaje *in vitro* preukázali, že sitagliptín nie je inhibítorom CYP izoenzýmov CYP3A4, 2C8, 2C9, 2D6, 1A2, 2C19 alebo 2B6 a nie je induktorom CYP3A4 a CYP1A2.

### *Eliminácia*

Po podaní perorálnej dávky [<sup>14</sup>C] sitagliptínu zdravým jedincom sa približne 100 % podanej rádioaktivity eliminovalo v stolici (13 %) alebo v moči (87 %) počas jedného týždňa po podaní dávky. Zdanlivý terminálny  $t_{1/2}$  po podaní 100 mg perorálnej dávky sitagliptínu bol približne 12,4 hodiny. Sitagliptín sa iba minimálne kumuluje pri viacnásobných dávkach. Renálny klírens bol približne 350 ml/min.

Eliminácia sitagliptínu sa uskutočňuje primárne prostredníctvom renálneho vylučovania a zahŕňa aktívnu tubulárnu sekréciu. Sitagliptín je substrátom pre ľudský organický aniónový transportér-3 (hOAT-3), ktorý sa môže zúčastňovať na renálnej eliminácii sitagliptínu. Klinický význam hOAT-3 pri transporte sitagliptínu nebol stanovený. Sitagliptín je tiež substrátom p-glykoproteínu, ktorý sa tiež môže zúčastňovať na sprostredkovaní renálnej eliminácie sitagliptínu. Cyklosporín, inhibítor p-glykoproteínu, však neznižuje renálny klírens sitagliptínu. Sitagliptín nie je substrátom transportérov OCT2, OAT1 alebo PEPT1/2. *In vitro* sitagliptín v terapeuticky relevantných plazmatických koncentráciách neinhiboval transport sprostredkovaný OAT3 (IC<sub>50</sub> = 160 μM) alebo p-glykoproteínom (až do 250 μM). V klinickej štúdii mal sitagliptín malý účinok na plazmatické koncentrácie digoxínu, čo naznačuje, že sitagliptín môže byť miernym inhibítorom p-glykoproteínu.

### *Charakteristiky u pacientov*

Farmakokinetika sitagliptínu bola vo všeobecnosti podobná u zdravých jedincov a u pacientov s diabetom 2. typu.

### *Porucha funkcie obličiek*

Uskutočnila sa otvorená štúdia s jednorazovými dávkami na zhodnotenie farmakokinetiky zníženej dávky sitagliptínu (50 mg) u pacientov s rôznymi stupňami chronickej poruchy funkcie obličiek v porovnaní s bežnými zdravými kontrolnými osobami. Do štúdie boli zaradení pacienti s ľahkou, stredne ťažkou a ťažkou poruchou funkcie obličiek, ako aj pacienti s ESRD na hemodialýze. Okrem toho sa hodnotili vplyvy poruchy funkcie obličiek na farmakokinetiku sitagliptínu u pacientov s diabetom 2. typu a ľahkou, stredne ťažkou alebo ťažkou poruchou funkcie obličiek (vrátane ESRD) použitím populačných farmakokinetických analýz.

V porovnaní s bežnými zdravými kontrolnými osobami bola plazmatická AUC sitagliptínu zvýšená približne 1,2-násobne u pacientov s ľahkou poruchou funkcie obličiek (GFR ≥ 60 až < 90 ml/min) a 1,6-násobne u pacientov so stredne ťažkou poruchou funkcie obličiek (GFR ≥ 45 až < 60 ml/min). Vzhľadom na to, že zvýšenia tohto rozsahu nie sú klinicky významné, nie je u týchto pacientov potrebná úprava dávkovania.

Plazmatická AUC sitagliptínu bola zvýšená približne 2-násobne u pacientov so stredne ťažkou poruchou funkcie obličiek (GFR ≥ 30 až < 45 ml/min) a približne 4-násobne u pacientov s ťažkou poruchou funkcie obličiek (GFR < 30 ml/min), vrátane pacientov s ESRD na hemodialýze. Sitagliptín



bol mierne odstránený hemodialýzou (13,5 % počas 3- až 4-hodinovej hemodialýzy so začiatkom 4 hodiny po podaní dávky).

#### *Porucha funkcie pečene*

U pacientov s ľahkou alebo stredne ťažkou poruchou funkcie pečene (Childovo-Pughovo skóre  $\leq 9$ ) nie je potrebná úprava dávky sitagliptínu. U pacientov s ťažkou poruchou funkcie pečene (Childovo-Pughovo skóre  $> 9$ ) nie je žiadna klinická skúsenosť. Vzhľadom na to, že sitagliptín sa vylučuje primárne obličkami, nepredpokladá sa, že by ťažká porucha funkcie pečene mala vplyv na farmakokinetiku sitagliptínu.

#### *Starší pacienti*

V závislosti od veku nie je potrebná úprava dávky. Vychádzajúc z populačnej farmakokinetickej analýzy údajov I. a II. fázy vek nemal klinicky významný vplyv na farmakokinetiku sitagliptínu. Starší jedinci (65 až 80 rokov) mali približne o 19 % vyššie plazmatické koncentrácie sitagliptínu v porovnaní s mladšími osobami.

#### *Pediatrická populácia*

U pediatrických pacientov (vo veku 10 až 17 rokov) s diabetom 2. typu sa skúmala farmakokinetika sitagliptínu (jednorazová dávka 50 mg, 100 mg alebo 200 mg). V tejto populácii bola AUC sitagliptínu v plazme upravená s ohľadom na dávku približne o 18 % nižšia ako u dospelých pacientov s diabetom 2. typu pri dávke 100 mg. Toto sa nepovažuje za klinicky významný rozdiel v porovnaní s dospelými pacientmi na základe plochého FK/FD vzťahu medzi dávkou 50 mg a 100 mg. So sitagliptínom sa neuskutočnili žiadne štúdie u pediatrických pacientov vo veku  $< 10$  rokov.

#### *Iné charakteristiky pacientov*

Nie je potrebná úprava dávky v závislosti od pohlavia, rasy alebo indexu telesnej hmotnosti (*body mass index*, BMI). Tieto charakteristiky nemali klinicky významný vplyv na farmakokinetiku sitagliptínu vychádzajúc z kompozitnej analýzy farmakokinetických údajov I. fázy a z populačnej farmakokinetickej analýzy údajov I. a II. fázy.

### Metformín

#### *Absorpcia*

Po podaní perorálnej dávky tablety metformínu s predĺženým uvoľňovaním je absorpcia výrazne oneskorená v porovnaní s tabletou s okamžitým uvoľňovaním s  $T_{max}$  za 7 hodín ( $T_{max}$  pre tabletu s okamžitým uvoľňovaním je 2,5 hodiny).

V rovnovážnom stave, podobne ako pri tabletách s okamžitým uvoľňovaním, sa  $C_{max}$  a AUC nezvyšujú úmerne podanej dávke. Hodnota AUC po jednorazovom perorálnom podaní 2000 mg tablety metformínu s predĺženým uvoľňovaním metformínu je podobná tej, ktorá sa pozoruje po podaní 1000 mg tablety metformínu s okamžitým uvoľňovaním b.i.d.

Intraindividuálna variabilita  $C_{max}$  a AUC metformínu s predĺženým uvoľňovaním je porovnateľná s variabilitou pozorovanou pri tabletách metformínu s okamžitým uvoľňovaním.

Keď sa tableta s predĺženým uvoľňovaním podáva nalačno, AUC sa zníži o 30 % ( $C_{max}$  aj  $T_{max}$  nie sú ovplyvnené).

Stredná absorpcia metformínu s predĺženým uvoľňovaním sa takmer nemení zložením jedla.

Po opakovanom podávaní až 2000 mg metformínu vo forme tabliet s predĺženým uvoľňovaním sa nepozorovala žiadna akumulácia.

Po jednorazovom perorálnom podaní jednej tablety 1000 mg metformínu s predĺženým uvoľňovaním po jedle sa dosiahne priemerná maximálna plazmatická koncentrácia približne 1 170 ng/ml s mediánom času 6,75 hodiny (rozsah 4 až 12 hodín).

Keď sa 1000 mg tableta s predĺženým uvoľňovaním podáva po jedle, AUC sa zvýši o 62 % ( $T_{max}$  sa predĺži asi o 2 hodiny, ale  $C_{max}$  sa významne nemení).

#### *Distribúcia*

Väzba na plazmatické proteíny je zanedbateľná. Metformín preniká do erytrocytov. Maximálna koncentrácia v krvi je nižšia než maximálna plazmatická koncentrácia a dochádza k nej približne v rovnakom čase. Červené krvinky najpravdepodobnejšie predstavujú sekundárny distribučný kompartment. Priemerný  $V_d$  sa pohyboval medzi 63-276 l.

### *Biotransformácia*

Metformín sa vylučuje v nezmenenej forme močom. U ľudí neboli identifikované žiadne metabolity.

### *Eliminácia*

Renálny klírens metformínu je > 400 ml/min, čo poukazuje na to, že metformín je eliminovaný glomerulárnou filtráciou a tubulárnou sekréciou. Po perorálnej dávke je zdanlivý konečný polčas eliminácie približne 6,5 hodiny. Pri poruche funkcie obličiek je renálny klírens znížený proporcionálne ku klírnsu kreatinínu, a preto je polčas eliminácie predĺžený, čo vedie k zvýšeným hladinám metformínu v plazme.

## **5.3 Predklinické údaje o bezpečnosti**

S liekom Sitagliptín/Metformín Teva CR sa neuskutočnili žiadne štúdie na zvieratách.

V 16-týždňových štúdiách, v ktorých boli psi liečení buď samotným metformínom alebo kombináciou metformínu a sitagliptínu, sa nepozorovala žiadna ďalšia toxicita tejto kombinácie. Hladina, pri ktorej sa nepozorovali nežiaduce účinky (*no observed adverse effect level*, NOEL), bola v týchto štúdiách pozorovaná pri expozíciách sitagliptínu približne 6-násobne vyšších ako ľudská expozícia a metformínu približne 2,5-krát vyšších ako ľudská expozícia.

Nasledujúce údaje sú zistenia zo štúdií vykonaných so samotným sitagliptínom alebo samotným metformínom.

### Sitagliptín

U hlodavcov sa pozorovala renálna a hepatálna toxicita pri systémových expozičných hodnotách 58-krát vyšších, ako je expozičná hladina u ľudí, pričom najvyššia neúčinná hladina bola zistená pri 19-násobku expozičnej hladiny u ľudí. Pri expozíciách 67-krát vyšších ako sú klinické expozičné hladiny sa na potkanoch pozorovali abnormality rezákov, pričom najvyššia neúčinná hladina pre tento nález bola 58-krát vyššia vychádzajúc zo 14-dňovej štúdie na potkanoch. Význam týchto zistení pre ľudí nie je známy. Prechodné fyzické prejavy súvisiace s liečbou, z ktorých niektoré poukazovali na nervovú toxicitu, napr. dýchanie s otvorenými ústami, slinenie, vracanie bielej peny, ataxia, triaška, znížená aktivita a/alebo zhrbený postoj, sa pozorovali u psov pri expozičných hladinách približne 23-násobne vyšších, ako je klinická expozícia. Okrem toho sa histologicky zistila veľmi mierna až mierna degenerácia kostrových svalov pri dávkach vedúcich k systémovým expozíciám približne 23-násobne vyšším, ako je expozičná hladina u ľudí. Zistilo sa, že najvyššia neúčinná hladina pre tieto nálezy je 6-násobok klinickej expozičnej hladiny.

V predklinických štúdiách sa nepreukázala genotoxicita sitagliptínu. Sitagliptín nebol karcinogénny u myši. U potkanov došlo k zvýšenej incidencii hepatálnych adenómov a karcinómov pri systémových expozičných hladinách 58-násobne vyšších, ako je expozičná hladina u ľudí. Keďže sa zistilo, že hepatotoxicita koreluje s indukciou hepatálnej neoplázie u potkanov, táto zvýšená incidencia hepatálnych tumorov u potkanov bola pravdepodobne následkom chronickej hepatálnej toxicity pri tejto vysokej dávke. Vzhľadom na vysoké bezpečnostné rozpätie (19-násobok pri najvyššej neúčinnnej hladine) sa tieto neoplastické zmeny nepovažujú za významné v prípade ľudí.

Nepozorovali sa žiadne s liečbou súvisiace účinky na fertilitu samcov a samíc potkanov, ktorým bol sitagliptín podaný pred a počas párenia.

V pre-/postnatálnej vývojovej štúdiu uskutočnenej na potkanoch sa nezistili žiadne nežiaduce účinky sitagliptínu.

Štúdie reprodukčnej toxicity preukázali v súvislosti s liečbou mierne zvýšenie výskytu fetálnych malformácií rebier (chýbajúce, hypoplastické a zvlnené rebrá) u potomkov potkanov vystavených systémovým expozičným hladinám vyšším, ako je 29-násobok expozičných hladín u ľudí. Toxicita u matky sa pozorovala u králikov pri viac ako 29-násobku expozičných hladín u ľudí. Vzhľadom na vysoké bezpečnostné rozpätie tieto zistenia nepoukazujú na významné riziko pre ľudskú reprodukciu. Sitagliptín sa do značnej miery vylučuje do mlieka laktujúcich potkanov (pomer mlieko/plazma: 4:1).

## Metformín

Predklinické údaje pre metformín získané na základe obvyklých farmakologických štúdií bezpečnosti, toxicity po opakovanom podávaní, genotoxicity, karcinogénneho potenciálu a reprodukčnej toxicity neodhalili žiadne osobitné riziko pre ľudí.

## **6. FARMACEUTICKÉ INFORMÁCIE**

### **6.1 Zoznam pomocných látok**

#### Vrstva metformínu s predĺženým uvoľňovaním

hypromelóza  
stearát horečnatý

#### Vrstva sitagliptínu s okamžitým uvoľňovaním

hydrogenfosforečnan vápenatý  
mikrokryštalická celulóza  
stearyl-fumarát sodný  
sodná soľ kroskarmelózy

#### Filmový obal - Opadry II oranžová (v sile 100 mg/1000 mg)

polyvinylalkohol, čiastočne hydrolyzovaný  
oxid titaničitý (E171)  
makrogol 4000  
mastenec  
žltý oxid železitý (E172)  
červený oxid železitý (E172)

#### Filmový obal - Opadry II biela (v sile 50 mg/1000 mg)

polyvinylalkohol  
oxid titaničitý (E171)  
makrogol 4000  
mastenec

### **6.2 Inkompatibility**

Neaplikovateľné.

### **6.3 Čas použiteľnosti**

3 roky.

### **6.4 Špeciálne upozornenia na uchovávanie**

Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne podmienky na uchovávanie.

### **6.5 Druh obalu a obsah balenia**

Blistre PVC/PVDC/hliníková fólia.

Balenia po 14, 28, 30, 56, 60, 98, 112, 180 alebo 200 tabliet s riadeným uvoľňovaním.

Na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia.

### **6.6 Špeciálne opatrenia na likvidáciu**

Všetok nepoužitý liek alebo odpad vzniknutý z lieku sa má zlikvidovať v súlade s národnými požiadavkami.

**7. DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCII**

TEVA Pharmaceuticals Slovakia s.r.o., Teslova 26, 821 02 Bratislava, Slovensko

**8. REGISTRAČNÉ ČÍSLA**

Sitagliptin/Metformin Teva CR 50 mg/1000 mg: 18/0028/24-S

Sitagliptin/Metformin Teva CR 100 mg/1000 mg: 18/0029/24-S

**9. DÁTUM PRVEJ REGISTRÁCIE/PREDĹŽENIA REGISTRÁCIE**

Dátum prvej registrácie:

**10. DÁTUM REVÍZIE TEXTU**

05/2024