

SÚHRN CHARAKTERISTICKÝCH VLASTNOSTÍ LIEKU

1. NÁZOV LIEKU

Glypvido 50 mg
tablety

2. KVALITATÍVNE A KVANTITATÍVNE ZLOŽENIE

Každá tableta obsahuje 50 mg vildagliptínu.

Úplný zoznam pomocných látok, pozri časť 6.1.

3. LIEKOVÁ FORMA

Tableta.

Biela alebo takmer biela až žltobiela, okrúhla tableta so skosenými okrajmi, s priemerom 8 mm.

4. KLINICKÉ ÚDAJE

4.1 Terapeutické indikácie

Vildagliptín je indikovaný ako doplnková liečba k diéte a telesnej aktivite na zlepšenie glykemickej kompenzácie u dospelých s diabetes mellitus 2. typu:

- ako monoterapia u pacientov, u ktorých metformín nie je vhodný pre kontraindikácie alebo intoleranciu.
- v kombinácii s inými liekmi na liečbu diabetu, vrátane inzulínu, ak tieto neposkytujú dostatočnú glykemickú kompenzáciu (pozri časti 4.4, 4.5 a 5.1 pre dostupné údaje o rôznych kombináciách).

4.2 Dávkovanie a spôsob podávania

Dávkovanie

Dospelí

Pri použití ako monoterapia, v kombinácii s metformínom, v kombinácii s tiazolidíndiónovým antidiabetikom, v kombinácii s metformínom a sulfonylureovým antidiabetikom alebo v kombinácii s inzulínom (s metformínom alebo bez neho) je odporúčaná denná dávka vildagliptínu 100 mg, ktorá sa podáva ako jedna dávka 50 mg ráno a jedna dávka 50 mg večer.

Pri duálnej kombinácii so sulfonylureovým antidiabetikom je odporúčaná dávka vildagliptínu 50 mg raz denne, podávaná ráno. U tejto populácie pacientov nebolo 100 mg vildagliptínu denne účinnejších než 50 mg vildagliptínu raz denne.

Pri použití v kombinácii so sulfonylureovým antidiabetikom sa má zvážiť nižšia dávka sulfonylureového antidiabetika, aby sa znížilo riziko hypoglykémie.

Dávky vyššie ako 100 mg sa neodporúčajú.

Ak sa vynechá dávka Glypvida, má sa užiť hneď, ako si pacient spomenie. Dvojitá dávka sa nemá užiť v tom istom dni.

Bezpečnosť a účinnosť vildagliptínu ako perorálnej liečby v trojkombinácii s metformínom a tiazolidíniónovým antidiabetikom neboli stanovené.

Ďalšie informácie o osobitných skupinách pacientov

Starší ľudia (≥ 65 rokov)

Úprava dávky nie je potrebná u starších pacientov (pozri tiež časti 5.1 a 5.2).

Porucha funkcie obličiek

Úprava dávky nie je potrebná u pacientov s miernou poruchou funkcie obličiek (klírens kreatinínu ≥ 50 ml/min). U pacientov so stredne závažnou alebo závažnou poruchou funkcie obličiek alebo s terminálnym ochorením obličiek (ESRD) je odporúčaná dávka Glypvila 50 mg raz denne (pozri tiež časti 4.4, 5.1, 5.2).

Porucha funkcie pečene

Glypvilo sa nemá používať u pacientov s poruchou funkcie pečene vrátane pacientov, ktorých hodnoty alanínaminotransferázy (ALT) alebo aspartátaminotransferázy (AST) sú > 3 -násobok hornej hranice normálneho rozmedzia (ULN) (pozri tiež časti 4.4 a 5.2).

Pediatrická populácia

Glypvilo sa neodporúča podávať deťom a dospelým (< 18 rokov). Bezpečnosť a účinnosť Glypvila u detí a dospelých (< 18 rokov) neboli stanovené. K dispozícii nie sú žiadne údaje (pozri tiež časť 5.1).

Spôsob podávania

Perorálne použitie.

Glypvilo môže byť podávané s jedlom alebo bez jedla (pozri tiež časť 5.2).

4.3 Kontraindikácie

Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok uvedených v časti 6.1.

4.4 Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní

Všeobecné

Glypvilo nie je náhrada inzulínu u pacientov, ktorí potrebujú inzulín. Glypvilo sa nemá používať u pacientov s diabetes mellitus 1. typu alebo na liečbu diabetickej ketoacidózy.

Porucha funkcie obličiek

Skúsenosti u hemodialyzovaných pacientov s ESRD sú obmedzené. Preto sa má Glypvilo u týchto pacientov používať s opatnosťou (pozri aj časti 4.2, 5.1 a 5.2).

Porucha funkcie pečene

Glypvilo sa nemá používať u pacientov s poruchou funkcie pečene vrátane pacientov, ktorých hodnoty ALT alebo AST pred liečbou sú > 3 -násobok ULN (pozri tiež časti 4.2 a 5.2).

Monitorovanie pečeňových enzýmov

Zaznamenali sa zriedkavé prípady dysfunkcie pečene (vrátane hepatitídy). Pacienti v týchto prípadoch boli spravidla asymptomatickí bez klinických následkov a výsledky testov funkcie pečene sa po ukončení liečby vrátili na normálne hodnoty. Testy funkcie pečene sa majú vykonať pred začatím liečby Glypvilom, aby sa zistila východisková hodnota u pacienta. Funkcia pečene sa má kontrolovať počas liečby Glypvilom v trojmesačných intervaloch počas prvého roka a následne v pravidelných intervaloch. U pacientov, u ktorých sa zvýšia hladiny aminotransferáz, sa má nález potvrdiť ďalším hodnotením funkcie pečene, po ktorom majú nasledovať časté testy funkcie pečene až do návratu abnormality na normálnu hodnotu. Ak pretrváva zvýšenie AST alebo ALT na 3-násobok ULN alebo viac, odporúča sa ukončiť liečbu Glypvilom.

Pacienti, u ktorých vznikne žltacka alebo iné prejavy poukazujúce na dysfunkciu pečene, majú Glypvilu vysadiť.

Po ukončení liečby Glypvilom a návratu testov funkcie pečene na normálne hodnoty sa liečba Glypvilom nemá znovu začať.

Srdcové zlyhávanie

Klinické skúšanie vildagliptínu u pacientov s funkčnou triedou I - III podľa New York Heart Association (NYHA) ukázalo, že liečba vildagliptínom sa nespájala so zmenou funkcie ľavej komory alebo zhoršením už prítomného kongestívneho zlyhávania srdca (CHF) oproti placebo. Klinické skúsenosti u pacientov s funkčnou triedou III podľa NYHA liečených vildagliptínom sú stále obmedzené a výsledky sú nejednoznačné (pozri časť 5.1).

Nie sú skúsenosti s použitím vildagliptínu v klinických skúšaníach s pacientmi s funkčnou triedou IV podľa NYHA, preto sa jeho použitie u týchto pacientov neodporúča.

Ochorenia kože

Kožné lézie vrátane pľuzgierov a ulcerácie sa zaznamenali na končatinách opíc v neklinických toxikologických štúdiách (pozri časť 5.3). Hoci sa zvýšená incidencia kožných lézií nepozorovala v klinických skúšaníach, skúsenosti u pacientov s diabetickými kožnými komplikáciami boli obmedzené. Okrem toho boli po uvedení na trh hlásené bulózne a exfoliatívne kožné lézie. Preto sa v súlade s rutinnou starostlivosťou o diabetického pacienta odporúča sledovať ochorenia kože, ako je tvorba pľuzgierov alebo ulcerácia.

Akútna pankreatitída

Použitie vildagliptínu sa dávalo do súvislosti s rizikom vzniku akútnej pankreatitídy. Pacientov je potrebné informovať o charakteristických príznakoch akútnej pankreatitídy.

Pri podozrení na pankreatitídu sa má vildagliptín vysadiť; ak sa akútna pankreatitída potvrdí, vildagliptín sa nemá znova podávať. Opatrnosť je potrebná u pacientov s akútnou pankreatitídou v anamnéze.

Hypoglykémia

Je známe, že sulfonylureové antidiabetiká vyvolávajú hypoglykémiu. U pacientov, ktorí dostávajú vildagliptín v kombinácii so sulfonylureovým antidiabetikom, existuje riziko vzniku hypoglykémie. Preto sa môže zväžiť nižšia dávka sulfonylureového antidiabetika, aby sa znížilo riziko hypoglykémie.

Sodík

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

4.5 Liekové a iné interakcie

Vildagliptín má nízky potenciál pre interakcie so súbežne podávanými liekmi. Keďže vildagliptín nie je substrát enzýmu cytochrómu P (CYP) 450 a neinhibuje ani neindukuje enzýmy CYP450, nie je pravdepodobné, že bude interagovať s liečivami, ktoré sú substrátmi, inhibítormi alebo induktormi týchto enzýmov.

Kombinácia s pioglitazónom, metformínom a glyburidom

Výsledky štúdií vykonaných s týmito perorálnymi antidiabetikami neukázali žiadne klinicky významné farmakokinetické interakcie.

Digoxín (substrát Pgp), warfarín (substrát CYP2C9)

Klinické štúdie vykonané so zdravými osobami neukázali žiadne klinicky významné farmakokinetické interakcie. Toto sa však nestanovilo u cieľovej populácie.

Kombinácia s amlodipínom, ramiprilom, valsartanom alebo simvastatínom

Štúdie liekových interakcií u zdravých osôb sa vykonali s amlodipínom, ramiprilom, valsartanom a simvastatínom. V týchto štúdiách sa nepozorovali žiadne klinicky významné farmakokinetické interakcie po súbežnom podaní s vildagliptínom.

Kombinácia s inhibítormi ACE

U pacientov súbežne užívajúcich inhibítory ACE môže byť zvýšené riziko angioedému (pozri časť 4.8).

Tak ako pri iných perorálnych antidiabetikách, hypoglykemický účinok vildagliptínu môžu oslabiť niektoré liečivá vrátane tiazidov, kortikosteroidov, hormónov štítnej žľazy a sympatomimetík.

4.6 Fertilita, gravidita a laktácia

Gravidita

Nie sú k dispozícii dostatočné údaje o použití vildagliptínu u gravidných žien. Štúdie na zvieratách preukázali reprodukčnú toxicitu pri vysokých dávkach (pozri časť 5.3). Nie je známe potenciálne riziko u ľudí. Vzhľadom na chýbajúce údaje u ľudí sa Glypvila nemá používať počas gravidity.

Dojčenie

Nie je známe, či sa vildagliptín vylučuje do ľudského mlieka. Štúdie na zvieratách ukázali vylučovanie vildagliptínu do mlieka. Glypvila sa nemá používať počas dojčenia.

Fertilita

Štúdie o účinku Glypvila na fertilitu ľudí sa nevykonali (pozri časť 5.3).

4.7 Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje

Neuskutočnili sa žiadne štúdie o účinkoch na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. Pacienti, u ktorých sa ako nežiaduca reakcia vyskytne závrat, nemajú viesť vozidlá alebo obsluhovať stroje.

4.8 Nežiaduce účinky

Súhrn profilu bezpečnosti

Údaje o bezpečnosti sa získali od celkovo 5 451 pacientov, ktorí dostávali vildagliptín v dennej dávke 100 mg (50 mg dvakrát denne) v randomizovaných dvojito zaslepených placebom kontrolovaných klinických skúšaniach trvajúcich najmenej 12 týždňov. Z týchto pacientov 4 622 pacientov dostávalo vildagliptín ako monoterapiu a 829 pacientov dostávalo placebo.

Väčšina nežiaducich reakcií v týchto klinických skúšaniach bola mierna a prechodná a nevyžiadala si ukončenie liečby. Nezistila sa žiadna súvislosť medzi nežiaducimi reakciami a vekom, etnickou príslušnosťou, trvaním expozície alebo dennou dávkou. U pacientov užívajúcich vildagliptín súbežne so sulfonylureovým antidiabetikom a inzulínom sa hlásila hypoglykémia. Pri používaní vildagliptínu sa hlásilo riziko akútnej pankreatitídy (pozri časť 4.4).

Tabuľkový zoznam nežiaducich reakcií

Nežiaduce reakcie hlásené u pacientov, ktorí dostávali vildagliptín v dvojito zaslepených klinických skúšaniach ako monoterapiu a prídavné terapie, sú uvedené nižšie pre každú indikáciu podľa triedy orgánových systémov a absolútnej frekvencie. 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 ($< 1/10\ 000$), neznáme (frekvencia sa nedá určiť z dostupných údajov). V rámci jednotlivých skupín frekvencií sú nežiaduce reakcie usporiadané v poradí klesajúcej závažnosti.

Tabuľka 1 Nežiaduce reakcie hlásené u pacientov, ktorí dostávali vildagliptín ako monoterapiu alebo ako prídavnú terapiu v kontrolovaných klinických skúšaniach a zo skúseností po uvedení na trh

Trieda orgánových systémov	Frekvencia
Infekcie a nákazy	
Nazofaryngitída	Veľmi časté
Infekcia horných dýchacích ciest	Časté
Poruchy metabolizmu a výživy	
Hypoglykémia	Menej časté
Poruchy nervového systému	
Závraty	Časté
Bolesť hlavy	Časté
Tremor	Časté
Poruchy oka	
Rozmazané videnie	Časté
Poruchy gastrointestinálneho traktu	
Zápcha	Časté
Nauzea	Časté
Gastroezofágová refluxná choroba	Časté
Hnačka	Časté
Bolesť brucha vrátane hornej časti	Časté
Vracanie	Časté
Flatulencia	Menej časté
Pankreatitída	Zriedkavé
Poruchy pečene a žlčových ciest	
Hepatitída	Neznáme*
Poruchy kože a podkožného tkaniva	
Nadmerné potenie	Časté
Vyrážka	Časté
Pruritus	Časté
Dermatitída	Časté
Urtikária	Menej časté
Exfoliatívne a bulózne kožné lézie vrátane pemfigoidu	Neznáme*
Kožná vaskulitída	Neznáme*
Poruchy kostrovej a svalovej sústavy a spojivového tkaniva	
Artralgia	Časté
Myalgia	Časté
Poruchy reprodukčného systému a prsníkov	
Erektálna dysfunkcia	Menej časté
Celkové poruchy a reakcie v mieste podania	
Asténia	Časté
Periférny edém	Časté
Únava	Menej časté
Triaška	Menej časté
Laboratórne a funkčné vyšetrenia	
Abnormálne testy funkcie pečene	Menej časté
Zvýšenie telesnej hmotnosti	Menej časté
* na základe skúseností po uvedení na trh.	

Popis vybraných nežiaducich reakciíPorucha funkcie pečene

Zaznamenali sa zriedkavé prípady dysfunkcie pečene (vrátane hepatitídy). Pacienti v týchto prípadoch boli spravidla asymptomatickí bez klinických následkov a výsledky testov funkcie pečene sa po ukončení liečby vrátili na normálne hodnoty. Podľa údajov z kontrolovaných klinických skúšaní

monoterapie a prídavnej terapie trvajúcich až 24 týždňov bola incidencia zvýšenia ALT alebo AST \geq 3-násobok ULN (hodnotené ako prítomné pri najmenej 2 po sebe nasledujúcich meraniach alebo pri záverečnej návšteve počas liečby) 0,2% pri 50 mg vildagliptínu jedenkrát denne, 0,3% pri 50 mg vildagliptínu dvakrát denne a 0,2% pri všetkých komparátoroch. Tieto zvýšenia aminotransferáz boli spravidla asymptomatické, neprogredujúce a nespájali sa s cholestázou alebo žltáčkou.

Angioedém

Pri vildagliptíne sa hlásili zriedkavé prípady angioedému s výskytom podobným ako v kontrolných skupinách. Vyšší podiel prípadov sa hlásil, keď sa vildagliptín podával v kombinácii s inhibítorom enzýmu konvertujúceho angiotenzín (inhibitor ACE). Väčšina udalostí bola mierna čo do závažnosti a zmizla pri pokračujúcej liečbe vildagliptínom.

Hypoglykémia

Hypoglykémia bola menej častá, keď sa vildagliptín (0,4 %) používal ako monoterapia v porovnávacích kontrolovaných skúšaní monoterapie s aktívnym komparátorom alebo placebo (0,2 %). Nehlásili sa žiadne ťažké alebo závažné prípady hypoglykémie. Keď sa liek používal ako prídavná liečba k metformínu, hypoglykémia sa vyskytla u 1 % pacientov liečených vildagliptínom a u 0,4 % pacientov liečených placebo. Po pridaní pioglitazónu sa hypoglykémia vyskytla u 0,6 % pacientov liečených vildagliptínom a u 1,9 % pacientov liečených placebo. Po pridaní sulfonylureového antidiabetika, hypoglykémia sa vyskytla u 1,2 % pacientov liečených vildagliptínom a u 0,6 % pacientov liečených placebo. Po pridaní sulfonylureového antidiabetika a metformínu sa hypoglykémia vyskytla u 5,1 % pacientov liečených vildagliptínom a u 1,9 % pacientov liečených placebo. U pacientov užívajúcich vildagliptín v kombinácii s inzulínom bola incidencia hypoglykémie 14 % pri vildagliptíne a 16 % pri placebe.

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

Informácie o predávkovaní vildagliptínom sú obmedzené.

Príznaky

Informácie o pravdepodobných príznakoch predávkovania sa získali v štúdiu tolerancie pri zvyšujúcich sa dávkach zdravých osôb, ktorým sa podával vildagliptín počas 10 dní. Pri 400 mg sa vyskytli tri prípady svalovej bolesti a jednotlivé prípady miernej a prechodnej parestézie, horúčky, edému a prechodného zvýšenia hladiny lipázy. Pri 600 mg sa u jednej osoby vyskytol edém nôh a rúk, ako aj zvýšenie hladiny kreatínfosfokinázy (CPK), aspartátaminotransferázy (AST), C-reaktívneho proteínu (CRP) a myoglobínu. U troch ďalších osôb sa vyskytol edém nôh, z toho v dvoch prípadoch s parestéziou. Všetky príznaky a laboratórne abnormality ustúpili bez liečby po vysadení skúšaného lieku.

Liečba

V prípade predávkovania sa odporúča podporná liečba. Vildagliptín sa nedá odstrániť hemodialýzou. Avšak, hlavný metabolit hydrolyzy (LAY 151) možno odstrániť hemodialýzou.

5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina: antidiabetiká, inhibítory dipeptidylpeptidázy 4 (DPP-4), ATC kód: A10BH02.

Vildagliptín, ktorý patrí do triedy stimulátorov buniek Langerhansových ostrovčekov, je účinný a selektívny inhibítor DPP-4.

Mechanizmus účinku

Podávanie vildagliptínu má za následok rýchlu a úplnú inhibíciu aktivity DPP-4, čo spôsobuje nalačno aj postprandiálne zvýšenie endogénnej hladiny inkretínových hormónov GLP-1 (glukagónu podobný peptid 1) a GIP (glukózodependentný inzulínotropný polypeptid).

Farmakodynamické účinky

Zvyšovaním endogénnej hladiny týchto inkretínových hormónov vildagliptín zvyšuje citlivosť betabuniek na glukózu, čo vedie k lepšej sekrécii inzulínu závislej od glukózy. Liečba 50 – 100 mg vildagliptínu denne u pacientov s diabetom 2. typu významne zlepšila markery funkcie betabuniek vrátane HOMA- β (hodnotenie podľa modelu homeostázy- β), pomeru proinzulínu k inzulínu a mieru schopnosti betabuniek reagovať pri teste tolerancie jedla s častými odbermi. U osôb bez diabetu (s normálnou glykémiou) vildagliptín nestimuluje sekréciu inzulínu, ani neznižuje hladinu glukózy.

Zvyšovaním hladiny endogénneho GLP-1, vildagliptín zvyšuje aj citlivosť alfabuniek na glukózu, čo vedie k sekrécii glukagónu, ktorá je viac úmerná glukóze.

Výraznejšie zvýšenie pomeru inzulín/glukagón pri hyperglykémii spôsobené vyššou hladinou inkretínových hormónov má za následok pokles tvorby glukózy v pečeni nalačno a postprandiálne, čo vedie k zníženiu glykémie.

Známy účinok zvýšenej hladiny GLP-1 spôsobujúci spomalené vyprázdňovanie žalúdka sa pri liečbe vildagliptínom nepozoruje.

Klinická účinnosť a bezpečnosť

Viac ako 15 000 pacientov s diabetom 2. typu sa zúčastnilo na dvojito zaslepených, placebom alebo účinnou látkou kontrolovaných klinických skúšaniach, v ktorých liečba trvala viac ako 2 roky. V týchto klinických skúšaniach sa vildagliptín podával viac ako 9 000 pacientom v denných dávkach 50 mg raz denne, 50 mg dvakrát denne alebo 100 mg raz denne. Viac ako 5 000 pacientov a viac ako 4 000 pacientiek dostávalo 50 mg vildagliptínu raz denne alebo 100 mg denne. Viac ako 1 900 pacientov, ktorí dostávali 50 mg vildagliptínu raz denne alebo 100 mg denne, bolo vo veku ≥ 65 rokov. V týchto klinických skúšaniach sa vildagliptín podával ako monoterapia pacientom s diabetom 2. typu, ktorí predtým neužívali žiadne lieky, alebo v kombinácii pacientom, ktorých diabetes nebol dostatočne kompenzovaný inými antidiabetikami.

Vildagliptín celkovo zlepšil glykemickú kompenzáciu, keď sa podával ako monoterapia alebo keď sa používal v kombinácii s metformínom, sulfonylureovým antidiabetikom a tiazolidíndiónovým antidiabetikom, čo sa stanovilo na základe klinicky významného poklesu HbA1c na konci klinického skúšania oproti východiskovej hodnote (pozri tabuľku 2).

V klinických skúšaniach bola miera zníženia HbA1c pri vildagliptíne väčšia u pacientov s vyššou východiskovou hodnotou HbA1c.

V dvojito zaslepenom, kontrolovanom klinickom skúšaní trvajúcim 52 týždňov, v ktorom vildagliptín (50 mg dvakrát denne) znížil východiskovú hodnotu HbA1c o -1 % v porovnaní s -1,6 % pri metformíne (titrovanom na 2g/deň), sa nedosiahla štatistická noninferiorita. Pacienti liečení vildagliptínom hlásili významne nižšiu incidenciu gastrointestinálnych nežiaducich reakcií v porovnaní s pacientmi liečenými metformínom.

V dvojito zaslepenom, kontrolovanom klinickom skúšaní trvajúcim 24 týždňov sa porovnával vildagliptín (50 mg dvakrát denne) s rosiglitazónom (8 mg raz denne). Priemerné zníženie bolo -1,20 % pri vildagliptíne a -1,48 % pri rosiglitazóne u pacientov s priemernou východiskovou hodnotou HbA1c 8,7 %. Pacienti, ktorí dostávali rosiglitazón, zaznamenali priemerné zvýšenie telesnej hmotnosti (+1,6 kg), zatiaľ čo u pacientov, ktorí dostávali vildagliptín, nedošlo k zvýšeniu telesnej

hmotnosti (-0,3 kg). Incidencia periférneho edému bola nižšia v skupine vildagliptínu ako v skupine rosiglitazónu (2,1 % oproti 4,1 %).

V klinickom skúšaní trvajúcom 2 roky sa vildagliptín (50 mg dvakrát denne) porovnával s gliklazidom (do 320 mg/deň). Po dvoch rokoch priemerné zníženie HbA1c bolo -0,5 % pri vildagliptíne a -0,6 % pri gliklazide oproti priemernej východiskovej hodnote HbA1c 8,6 %. Štatistická noninferiorita sa nedosiahla. Vildagliptín sa spájal s menším počtom hypoglykemických udalostí (0,7 %) ako gliklazid (1,7 %).

V klinickom skúšaní trvajúcom 24 týždňov sa vildagliptín (50 mg dvakrát denne) porovnával s pioglitazónom (30 mg raz denne) u pacientov nedostatočne kompenzovaných metformínom (priemerná denná dávka: 2 020 mg). Priemerné zníženie HbA1c oproti východiskovej hodnote 8,4 % bolo -0,9 % pri vildagliptíne pridanom k metformínu a -1,0 % pri pioglitazónom pridanom k metformínu. Priemerné zvýšenie telesnej hmotnosti +1,9 kg sa pozorovalo u pacientov, ktorí dostávali pioglitazón pridaný k metformínu, v porovnaní s +0,3 kg u pacientov, ktorí dostávali vildagliptín pridaný k metformínu.

V klinickom skúšaní trvajúcom 2 roky sa vildagliptín (50 mg dvakrát denne) porovnával s glimepiridom (do 6 mg/deň – priemerná dávka po 2 rokoch: 4,6 mg) u pacientov liečených metformínom (priemerná denná dávka: 1 894 mg). Po 1 roku bolo priemerné zníženie HbA1c pri vildagliptíne pridanom k metformínu -0,4 % a pri glimepiride pridanom k metformínu -0,5 % oproti priemernej východiskovej hodnote HbA1c 7,3 %. Zmena telesnej hmotnosti -0,2 kg bola pri vildagliptíne oproti +1,6 kg pri glimepiride. Incidencia hypoglykémie bola významne nižšia v skupine vildagliptínu (1,7 %) ako v skupine glimepiridu (16,2 %). V koncovom bode štúdie (2 roky) bol HbA1c podobný ako východiskové hodnoty v oboch skupinách liečby a pretrvávali zmeny telesnej hmotnosti a rozdiely v hypoglykémii.

V klinickom skúšaní trvajúcom 52 týždňov sa vildagliptín (50 mg dvakrát denne) porovnával s gliklazidom (priemerná denná dávka: 229,5 mg/deň) u pacientov nedostatočne kompenzovaných metformínom (východisková dávka metformínu 1 928 mg/deň). Po 1 roku priemerné zníženie HbA1c bolo -0,81 % pri vildagliptíne pridanom k metformínu (priemerná východisková hodnota HbA1c 8,4 %) a -0,85 % pri gliklazide pridanom k metformínu (priemerná východisková hodnota HbA1c 8,5 %); dosiahla sa štatistická noninferiorita (95 % IS -0,11 – 0,20). Zmena telesnej hmotnosti bola pri vildagliptíne +0,1 kg v porovnaní so zvýšením hmotnosti +1,4 kg pri gliklazide.

V klinickom skúšaní trvajúcom 24 týždňov sa vyhodnotila účinnosť pevnej kombinácie dávok vildagliptínu a metformínu (postupne titrovanej na dávku 50 mg/500 mg dvakrát denne alebo 50 mg/1 000 mg dvakrát denne) ako začiatkovej liečby u pacientov, ktorí dovtedy nedostávali žiadne lieky. Vildagliptín/metformín 50 mg/1 000 mg dvakrát denne znížil HbA1c o -1,82 %, vildagliptín/metformín 50 mg/500 mg dvakrát denne o -1,61 %, metformín 1 000 mg dvakrát denne o -1,36 % a vildagliptín 50 mg dvakrát denne o -1,09 % oproti priemernej východiskovej hodnote HbA1c 8,6 %. Pokles HbA1c pozorovaný u pacientov s východiskovou hodnotou $\geq 10,0$ % bol väčší.

Vykonalo sa multicentrické, randomizované, dvojito zaslepené, placebo kontrolované klinické skúšanie trvajúce 24 týždňov na vyhodnotenie účinku liečby vildagliptínom 50 mg raz denne v porovnaní s placebo u 515 pacientov s diabetom 2. typu a stredne závažnou poruchou funkcie obličiek (N = 294) alebo závažnou poruchou funkcie obličiek (N = 221). Na začiatku klinického skúšania bolo 68,8 % pacientov so stredne závažnou a 80,5 % so závažnou poruchou funkcie obličiek liečených inzulínom (priemerná denná dávka 56 jednotiek a 51,6 jednotiek). U pacientov so stredne závažnou poruchou funkcie obličiek vildagliptín v porovnaní s placebo významne znížil HbA1c (rozdiel -0,53 %) oproti východiskovej hodnote 7,9 %. U pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek vildagliptín v porovnaní s placebo významne znížil HbA1c (rozdiel -0,56 %) oproti východiskovej hodnote 7,7 %.

Randomizované, dvojito zaslepené, placebo kontrolované klinické skúšanie trvajúce 24 týždňov sa vykonalo s 318 pacientmi na vyhodnotenie účinnosti a bezpečnosti vildagliptínu (50 mg dvakrát denne) v kombinácii s metformínom (≥ 1 500 mg denne) a glimepiridom (≥ 4 mg denne). Vildagliptín

v kombinácii s metformínom a glimepiridom významne znížil HbA1c v porovnaní s placebom. Priemerné zníženie korigované placebom oproti priemernej východiskovej hodnote HbA1c 8,8 % bolo -0,76 %.

Randomizované, dvojito zaslepené, placebom kontrolované klinické skúšanie trvajúce 24 týždňov sa vykonalo so 449 pacientmi na vyhodnotenie účinnosti a bezpečnosti vildagliptínu (50 mg dvakrát denne) v kombinácii so stabilnou dávkou bazálneho alebo predmiešaného inzulínu (priemerná denná dávka 41 jednotiek) so súbežne používaným metformínom (N = 276) alebo bez neho (N = 173). Vildagliptín v kombinácii s inzulínom významne znížil HbA1c v porovnaní s placebom. Priemerné zníženie korigované placebom oproti priemernej východiskovej hodnote HbA1c 8,8 % v celkovej populácii bolo -0,72 %. V podskupinách liečených inzulínom so súbežne podávaným metformínom bolo priemerné zníženie HbA1c korigované placebom -0,63 % a bez súbežne podávaného metformínu -0,84 %. Incidencia hypoglykémie v celkovej populácii bola 8,4 % v skupine vildagliptínu a 7,2 % v skupine placebo. U pacientov, ktorí dostávali vildagliptín, nedošlo k zvýšeniu telesnej hmotnosti (+0,2 kg), zatiaľ čo u pacientov, ktorí dostávali placebo, sa znížila telesná hmotnosť (-0,7 kg).

V ďalšom klinickom skúšaní trvajúcom 24 týždňov s pacientmi s pokročilejším diabetom 2. typu, ktorí neboli dostatočne kompenzovaní inzulínom (s krátkym a dlhým účinkom, priemerná dávka inzulínu 80 IU/deň), bolo priemerné zníženie HbA1c, keď sa vildagliptín (50 mg dvakrát denne) pridal k inzulínu, štatisticky významne väčšie ako pri placebe s inzulínom (0,5 % oproti 0,2 %). Incidencia hypoglykémie bola nižšia v skupine vildagliptínu ako v skupine placebo (22,9 % oproti 29,6 %).

Multicentrické, randomizované, dvojito zaslepené klinické skúšanie trvajúce 52 týždňov sa vykonalo u pacientov s diabetom 2. typu a kongestívnym zlyhávaním srdca (funkčná trieda I - III podľa NYHA) na vyhodnotenie účinku 50 mg vildagliptínu dvakrát denne (N = 128) na ejekčnú frakciu ľavej komory (LVEF) v porovnaní s placebom (N = 126). Vildagliptín sa nespájal so zmenou funkcie ľavej komory alebo zhoršením už prítomného CHF. Potvrdené kardiovaskulárne udalosti boli celkovo vyrovnané. U pacientov so zlyhávaním srdca triedy III podľa NYHA liečených vildagliptínom sa vyskytlo viac kardiálnych udalostí v porovnaní s placebom. Pri východiskovom kardiovaskulárnom riziku však bola nerovnováha v prospech placebo a počet udalostí bol nízky, čo znemožňuje jednoznačné závery. V porovnaní s placebom vildagliptín po 16 týždňoch významne znížil HbA1c (rozdiel 0,6 %) oproti priemernej východiskovej hodnote 7,8 %. V podskupine s triedou III podľa NYHA bol pokles HbA1c v porovnaní s placebom nižší (rozdiel 0,3 %), ale tento záver je obmedzený malým počtom pacientov (N = 44). Incidencia hypoglykémie v celkovej populácii v skupine vildagliptínu bola 4,7 % a v skupine placebo 5,6 %.

U pacientov s diabetom 2. typu sa uskutočnilo päťročné multicentrické randomizované dvojito zaslepené klinické skúšanie (VERIFY) s cieľom vyhodnotiť účinok včasnej kombinovanej liečby vildagliptínom s metformínom (N=998) oproti štandardnej začiatkovej monoterapii metformínom, po ktorej nasledovala kombinácia s vildagliptínom (skupina so sekvenčnou liečbou) (N=1 003) u novodiagnostikovaných pacientov s diabetom 2. typu. Režim kombinácie vildagliptínu 50 mg dvakrát denne s metformínom viedol k štatisticky a klinicky významnému relatívnemu zníženiu rizika „času do potvrdeného zlyhania začiatkovej liečby“ (hodnota HbA1c $\geq 7\%$) oproti monoterapii metformínom u predtým neliečených pacientov s diabetom 2. typu počas 5-ročného trvania skúšania (HR [95% IS]: 0,51 [0,45; 0,58]; $p < 0,001$). Výskyt zlyhania začiatkovej liečby (hodnota HbA1c $\geq 7\%$) bol 429 (43,6%) pacientov v skupine s kombinovanou liečbou a 614 (62,1%) pacientov v skupine so sekvenčnou liečbou.

Kardiovaskulárne riziko

Uskutočnila sa metaanalýza nezávisle a prospektívne potvrdených kardiovaskulárnych udalostí z 37 klinických skúšaní fázy III a IV monoterapie a kombinovanej liečby trvajúcich viac ako 2 roky (priemerná expozícia vildagliptínu bola 50 týždňov a komparátorom 49 týždňov), ktorá ukázala, že liečba vildagliptínom sa v porovnaní s komparátormi nespájala so zvýšením kardiovaskulárneho rizika. Zložený ukazovateľ potvrdených závažných nežiaducich kardiovaskulárnych udalostí (MACE) vrátane akútneho infarktu myokardu, cievnej mozgovej príhody alebo smrti z kardiovaskulárnej príčiny bol podobný pri vildagliptíne v porovnaní s kombinovanými účinnými komparátormi a placebom [pomer rizík podľa Mantela–Haenszela (M-H RR) 0,82 (95 % IS 0,61 - 1,11)]. MACE sa

vyskytla u 83 z 9 599 (0,86 %) pacientov liečených vildagliptínom a u 85 zo 7 102 (1,20 %) pacientov liečených komparátorom. Vyhodnotenie každej jednotlivéj zložky MACE nepreukázalo zvýšené riziko (podobný M-H RR). Potvrdené udalosti srdcového zlyhávania (SZ) definované ako SZ vyžadujúce hospitalizáciu alebo nový výskyt SZ boli hlásené u 41 (0,43 %) pacientov liečených vildagliptínom a u 32 (0,45 %) pacientov liečených komparátorom, s M-H RR 1,08 (95 % IS 0,68 – 1,70).

Tabuľka 2 Kľúčové výsledky účinnosti vildagliptínu v placebom kontrolovaných klinických skúšaniach monoterapie a prídavnej kombinovanej terapie (primárna účinnosť v ITT populácii).

Placebom kontrolované klinické skúšania monoterapie	Priemerná východisková hodnota HbA _{1c} (%)	Priemerná zmena HbA _{1c} (%) oproti východiskovej hodnote v 24. týždni	Priemerná zmena HbA _{1c} (%) hodnote v 24. týždni korigovaná na placebo (95 % IS)
Klinické skúšanie 2301: vildagliptín 50 mg dvakrát denne (N = 90)	8,6	-0,8	-0,5*(-0,8, -0,1)
Klinické skúšanie 2384: vildagliptín 50 mg dvakrát denne (N = 79)	8,4	-0,7	-0,7*(-1,1, -0,4)
		*p < 0,05 pre porovnanie oproti placebo	
Klinické skúšania prídavnej/ kombinovanej terapie			
vildagliptín 50 mg dvakrát denne + metformín (N = 143)	8,4	-0,9	-1,1*(-1,4, -0,8)
vildagliptín 50 mg denne + glimepirid (N = 132)	8,5	-0,6	-0,6*(-0,9, -0,4)
vildagliptín 50 mg dvakrát denne + pioglitazón (N = 136)	8,7	-1,0	-0,7*(-0,9, -0,4)
vildagliptín 50 mg dvakrát denne + metformín + glimepirid (N = 152)	8,8	-1,0	-0,8*(-1,0, -0,5)
		*p < 0,05 pre porovnanie oproti placebo + komparátoru	

Pediatrická populácia

Európska agentúra pre lieky udelila výnimku z povinnosti predložiť výsledky štúdií s vildagliptínom vo všetkých podskupinách pediatrickej populácie pre diabetes mellitus 2. typu (informácie o použití v pediatrickej populácii, pozri časť 4.2).

5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Absorpcia

Po perorálnom podaní nalačno sa vildagliptín rýchlo vstrebáva a maximálna plazmatická koncentrácia sa pozoruje po 1,7 hodiny. Jedlo mierne predlžuje čas dosiahnutia maximálnej plazmatickej koncentrácie na 2,5 hodiny, ale nemení celkovú expozíciu (AUC). Podanie vildagliptínu s jedlom viedlo k poklesu C_{max} (19 %). Rozsah zmeny však nie je klinicky významný, takže Glypviso možno užívať s jedlom alebo bez neho. Absolútna biologická dostupnosť je 85 %.

Distribúcia

Väzba vildagliptínu na bielkoviny plazmy je nízka (9,3 %) a vildagliptín sa rovnako distribuuje do plazmy a erytrocytov. Priemerný objem distribúcie vildagliptínu v rovnovážnom stave po intravenóznom podaní (V_{ss}) je 71 litrov, čo poukazuje na extravaskulárnu distribúciu.

Biotransformácia

Metabolizmus je hlavnou dráhou eliminácie vildagliptínu u ľudí, pripadá naň 69 % dávky. Hlavný metabolit (LAY 151) je farmakologicky inaktívny produkt hydrolýzy kyanoskupiny molekuly, na ktorý pripadá 57 % dávky, po ňom nasledujú produkty glukuronidácie (BQS867) a hydrolýzy amidu (4 % dávky). Údaje o mikrozónoch ľudskej obličky in vitro naznačujú, že oblička môže byť jedným z hlavných orgánov prispievajúcich k hydrolýze vildagliptínu na jeho hlavný inaktívny metabolit LAY151. K hydrolýze vildagliptínu čiastočne prispieva DPP-4 podľa štúdie in vivo na potkanoch s deficitom DPP-4. Vildagliptín sa v kvantifikovateľnom rozsahu nemetabolizuje prostredníctvom enzýmov CYP450. Preto sa nepredpokladá, že by metabolický klírens vildagliptínu ovplyvňovali súbežne podávané liečivá, ktoré sú inhibítormi a/alebo induktormi CYP450. Štúdie in vitro ukázali, že vildagliptín neinhibuje/neindukuje enzýmy CYP 450. Preto nie je pravdepodobné, že by vildagliptín ovplyvňoval metabolický klírens súbežne podávaných liečiv, ktoré sa metabolizujú prostredníctvom CYP1A2, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1 alebo CYP3A4/5.

Eliminácia

Po perorálnom podaní vildagliptínu značeného [14C] sa približne 85 % dávky vylúčilo do moču a 15 % dávky sa našlo v stolici. Na vylučovanie nezmeneného vildagliptínu obličkami po perorálnom podaní pripadá 23 % dávky. Po intravenóznom podaní vildagliptínu zdravým osobám bol celkový plazmatický klírens 41 l/hod a obličkový klírens 13 l/hod. Priemerný polčas eliminácie po intravenóznom podaní je približne 2 hodiny. Polčas eliminácie po perorálnom podaní je približne 3 hodiny.

Linearita/nelinearita

C_{max} vildagliptínu a plocha pod krivkou plazmatickej koncentrácie v závislosti od času (AUC) sa v rozmedzí terapeutických dávok zväčšili približne úmerne veľkosti dávky.

Charakteristika u osobitných skupín pacientov

Pohlavie

Nepozorovali sa žiadne klinicky významné rozdiely vo farmakokinetike vildagliptínu medzi zdravými mužmi a ženami v rámci širokého rozmedzia veku a indexu telesnej hmotnosti (BMI). Pohlavie nemá vplyv na inhibíciu DPP-4 vildagliptínom.

Starší ľudia

U zdravých starších ľudí (≥ 70 rokov) sa celková expozícia vildagliptínu (100 mg raz denne) zvýšila o 32 % a maximálna plazmatická koncentrácia o 18 % v porovnaní s mladými zdravými osobami (18 – 40 rokov). Tieto zmeny sa však nepovažujú za klinicky významné. Vek nemá vplyv na inhibíciu DPP-4 vildagliptínom.

Porucha funkcie pečene

Vplyv zhoršenia funkcie pečene na farmakokinetiku vildagliptínu sa skúmal u pacientov s miernou, stredne závažnou a závažnou poruchou funkcie pečene, hodnotených podľa Childa-Pugha (skóre od 6 pre miernu po 12 pre závažnú poruchu) v porovnaní so zdravými osobami. Expozícia vildagliptínu sa po jednorazovej dávke pacientom s miernou a stredne závažnou poruchou funkcie pečene znížila (o 20 % a 8 %), zatiaľ čo expozícia vildagliptínu u pacientov so závažnou poruchou funkcie pečene sa zvýšila o 22 %. Najväčšia zmena (zvýšenie alebo zníženie) expozície vildagliptínu je ~30 %, čo sa nepokladá za klinicky významné. Medzi závažnosťou ochorenia pečene a zmenou expozície vildagliptínu nebola korelácia.

Porucha funkcie obličiek

Otvorené klinické skúšanie s opakovaným podávaním sa vykonalo na vyhodnotenie farmakokinetiky nižšej terapeutickojej dávky vildagliptínu (50 mg raz denne) u pacientov s rôznym stupňom chronickej poruchy funkcie obličiek definovaným klírensom kreatinínu (mierna: 50 až < 80 ml/min, stredne závažná: 30 až < 50 ml/min a závažná: < 30 ml/min) v porovnaní s kontrolnou skupinou normálnych zdravých osôb.

V porovnaní s normálnymi zdravými osobami sa AUC vildagliptínu v priemere zvýšila 1,4-, 1,7- a 2-násobne u pacientov s miernou, stredne závažnou a závažnou poruchou funkcie obličiek. AUC metabolitov LAY151 a BQS867 sa v priemere zvýšila približne 1,5-, 3- a 7-násobne u pacientov s miernou, stredne závažnou a závažnou poruchou funkcie obličiek. Obmedzené údaje u pacientov s terminálnou chorobou obličiek (ESRD) naznačujú, že expozícia vildagliptínu je podobná ako u pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek. Koncentrácie LAY151 boli približne 2 až 3 krát vyššie ako u pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek.

Vildagliptín sa v obmedzenej miere odstránil hemodialýzou (3 % počas hemodialýzy trvajúcej 3 – 4 hodiny, ktorá začala 4 hodiny po podaní).

Etnická príslušnosť

Obmedzené údaje naznačujú, že rasa nemá významný vplyv na farmakokinetiku vildagliptínu.

5.3 Predklinické údaje o bezpečnosti

Spomalenie intrakardiálneho prevodu vzruchu sa pozorovalo u psov, s dávkou bez účinku 15 mg/kg (7-násobok expozície u ľudí na základe C_{max}).

Hromadenie penových alveolárnych makrofágov v pľúcach sa pozorovalo u potkanov a myši. Dávka bez účinku bola u potkanov 25 mg/kg (5-násobok expozície u ľudí na základe AUC) a u myši 750 mg/kg (142-násobok expozície u ľudí).

Gastrointestinálne príznaky, najmä mäkká stolica, hlienovitá stolica, hnačka a pri vyšších dávkach krv v stolici sa pozorovali u psov. Hladina dávky bez účinku sa nestanovila.

Vildagliptín nebol mutagénny v bežných testoch genotoxicity *in vitro* a *in vivo*.

Štúdia fertility a skorého embryonálneho vývinu potkanov nepreukázala zhoršenie fertility, reprodukčných schopností alebo skorého embryonálneho vývinu účinkom vildagliptínu. Embryonálna a fetálna toxicita sa hodnotila u potkanov a králikov. U potkanov sa pozorovala zvýšená incidencia zvlnených rebier spolu so zníženými parametrami telesnej hmotnosti samíc, pričom dávka bez účinku bola 75 mg/kg (10-násobok expozície u ľudí). U králikov sa zaznamenala znížená hmotnosť plodu a odchýlky skeletu poukazujúce na spomalenie vývinu iba pri závažných toxických príznakoch u samíc, s dávkou bez účinku 50 mg/kg (9-násobok expozície u ľudí). Štúdia pre a postnatálneho vývoja sa vykonala na potkanoch. Nálezy sa pozorovali iba v súvislosti s toxicitou u samíc pri ≥ 150 mg/kg a zahŕňali prechodný pokles telesnej hmotnosti a zníženú motorickú aktivitu generácie F1.

Dvojročná štúdia karcinogenity sa uskutočnila na potkanoch pri perorálnych dávkach do 900 mg/kg (približne 200-násobok expozície u ľudí pri maximálnej odporúčanej dávke). Nepozorovala sa zvýšená incidencia nádorov, ktorú by bolo možné pripísať vildagliptínu. Ďalšia dvojročná štúdia karcinogenity sa uskutočnila na myšiach pri perorálnych dávkach do 1 000 mg/kg. Pozorovala sa zvýšená incidencia adenokarcinómov mliečnej žľazy s dávkou bez účinku 500 mg/kg (59-násobok expozície u ľudí) a hemangiosarkómov s dávkou bez účinku 100 mg/kg (16-násobok expozície u ľudí). Nepredpokladá sa, že zvýšená incidencia týchto nádorov u myši predstavuje významné riziko pre ľudí vzhľadom na to, že vildagliptín a jeho hlavný metabolit nie sú genotoxické, nádory sa vyskytujú len u jedného živočíšneho druhu a pomer systémovej expozície, pri ktorom sa nádory pozorovali, je vysoký.

V toxikologickej štúdii trvajúcej 13 týždňov na makakoch dlhochvostých sa zaznamenali kožné lézie pri dávkach ≥ 5 mg/kg/deň. Pravidelne sa nachádzali na akrálnych častiach tela (ruky, nohy, uši a chvost). Pri 5 mg/kg/deň (rovná sa približne expozícii AUC u ľudí pri dávke 100 mg) sa pozorovali iba pľuzgiere. Boli reverzibilné napriek pokračujúcemu podávaniu a nespájali sa s histopatologickými abnormalitami. Vločkovitá a odlupujúca sa koža, chrasty a bolestivé miesta na chvoste so zodpovedajúcimi histopatologickými zmenami sa zistili pri dávkach ≥ 20 mg/kg/deň (približne 3-násobok expozície AUC u ľudí pri dávke 100 mg). Nekrotické lézie na chvoste sa pozorovali pri

≥ 80 mg/kg/deň. Kožné lézie neboli reverzibilné u opíc, ktoré dostávali 160 mg/kg/deň počas 4-týždňového obdobia rekonvalescencie.

6. FARMACEUTICKÉ INFORMÁCIE

6.1 Zoznam pomocných látok

manitol (E421)
hydroxypropylcelulóza, typ EF, 300 – 600 mPas
hydroxypropylcelulóza, čiastočne substituovaná
mikrokryštalická celulóza, typ 112
sodná soľ karboxymetylškrobu (typ A)
koloidný bezvodý oxid kremičitý
stearylfumarát sodný

6.2 Inkompatibility

Neaplikovateľné.

6.3 Čas použiteľnosti

3 roky.

6.4 Špeciálne upozornenia na uchovávanie

Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne teplotné podmienky na uchovávanie.
Uchovávajte v pôvodnom obale na ochranu pred vlhkosťou.

6.5 Druh obalu a obsah balenia

Blister (OPA/Al/PVC/Al fólia): 28, 30, 56, 60, 90, 112 a 180 tabliet, v škatuľke.

Nie všetky veľkosti balenia musia byť uvedené na trh.

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 REGISTRÁCI

KRKA, d.d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovinsko

8. REGISTRAČNÉ ČÍSLO

18/0408/18-S

9. DÁTUM PRVEJ REGISTRÁCIE/PREDĹŽENIA REGISTRÁCIE

Dátum prvej registrácie: 14. decembra 2018

Dátum posledného predĺženia registrácie: 22. novembra 2023

10. DÁTUM REVÍZIE TEXTU

02/2026

Podrobné informácie o tomto lieku sú dostupné na internetovej stránke Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv (www.sukl.sk).