

SÚHRN CHARAKTERISTICKÝCH VLASTNOSTÍ LIEKU

1. NÁZOV LIEKU

Silodosin MSN 4 mg tvrdé kapsuly

Silodosin MSN 8 mg tvrdé kapsuly

2. KVALITATÍVNE A KVANTITATÍVNE ZLOŽENIE

Silodosin MSN 4 mg tvrdé kapsuly

Každá tvrdá kapsula obsahuje 4 mg silodozínu.

Silodosin MSN 8 mg tvrdé kapsuly

Každá tvrdá kapsula obsahuje 8 mg silodozínu.

Úplný zoznam pomocných látok, pozri časť 6.1.

3. LIEKOVÁ FORMA

Tvrdá kapsula.

Silodosin MSN 4 mg tvrdé kapsuly

Biely až sivobiely prášok naplnený v tvrdých želatínových kapsulách veľkosti „3“ s bielym nepriehľadným telom s potlačou „4 mg“ a bielym nepriehľadným vrchnákom s potlačou „M“ čiernym atramentom.

Silodosin MSN 8 mg tvrdé kapsuly

Biely až sivobiely prášok naplnený v tvrdých želatínových kapsulách veľkosti „1“ s bielym nepriehľadným telom s potlačou „8 mg“ a bielym nepriehľadným vrchnákom s potlačou „M“ čiernym atramentom.

4. KLINICKÉ ÚDAJE

4.1 Terapeutické indikácie

Liečba prejavov a príznakov benígnej hyperplázie prostaty (BHP) u dospelých mužov.

4.2 Dávkovanie a spôsob podávania

Dávkovanie

Odporúčaná dávka silodozínu je jedna 8 mg kapsula denne. U osobitných skupín pacientov sa odporúča jedna 4 mg kapsula silodozínu denne (pozri nižšie).

Starší pacienti

U starších pacientov nie je potrebné dávku upraviť (pozri časť 5.2).

Porucha funkcie obličiek

U pacientov s miernou poruchou funkcie obličiek ($CL_{CR} \geq 50$ až ≤ 80 ml/min) nie je potrebná úprava dávky.

U pacientov so stredne závažnou poruchou funkcie obličiek ($CL_{CR} \geq 30$ až < 50 ml/min) sa odporúča začiatková dávka 4 mg jedenkrát denne, ktorá sa môže v závislosti od individuálnej odpovede pacienta po jednom týždni liečby zvýšiť na 8 mg jedenkrát denne. Neodporúča sa používanie lieku u pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek ($CL_{CR} < 30$ ml/min) (pozri časti 4.4 a 5.2).

Porucha funkcie pečene

U pacientov s miernou až stredne závažnou poruchou funkcie pečene nie je potrebná úprava dávky. Keďže nie sú k dispozícii žiadne údaje, neodporúča sa používanie lieku u pacientov so závažnou poruchou funkcie pečene (pozri časti 4.4 a 5.2).

Pediatrická populácia

Použitie silodozínu sa netýka pediatrickej populácie pre indikáciu benígnej hyperplázie prostaty (BHP).

Spôsob podávania

Perorálne použitie.

Kapsula sa má užívať s jedlom, pokiaľ možno každý deň v rovnakom čase. Kapsula sa nemá rozlomiť ani rozhrýnúť, ale má sa prehltnúť celá, pokiaľ možno má sa zapíť pohárom vody.

4.3 Kontraindikácie

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

4.4 Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní

Peroperačný syndróm vľajúcej dúhovky (*Intraoperative Floppy Iris Syndrome, IFIS*)

U niektorých pacientov súčasne alebo v minulosti liečených α_1 -blokátormi sa počas operácie katarakty pozoroval IFIS (variant syndrómu úzkej zrenice). Môže to viesť k zvýšeniu komplikácií súvisiacich so zákrokom počas operácie.

Začatie liečby silodozínom sa u pacientov s plánovanou operáciou katarakty neodporúča. Liečbu α_1 -blokátormi sa odporúča 1 až 2 týždne pred operáciou katarakty prerušiť, ale prínos ani dĺžka prerušenia liečby pred touto operáciou neboli zatiaľ stanovené.

Počas predoperačného vyšetrenia, očný chirurg spolu s oftalmologickým tímom majú vziať do úvahy, či pacient s plánovanou operáciou katarakty je alebo bol liečený silodozínom, aby boli zabezpečené príslušné opatrenia na prípadné zvládnutie IFIS počas operácie.

Ortostatické účinky

Výskyt ortostatických účinkov je pri silodozíne veľmi nízky. U jednotlivých pacientov však môže dôjsť k zníženiu krvného tlaku, ktoré vedie v zriedkavých prípadoch k synkope. Pri prvých prejavoch ortostatickej hypotenzie (ako je posturálny závrat) si má pacient sadnúť alebo ľahnúť, až kým tieto príznaky nezmiznú. U pacientov s ortostatickou hypotenziou sa liečba silodozínom neodporúča.

Porucha funkcie obličiek

Silodozín sa u pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek ($CL_{CR} < 30$ ml/min) neodporúča (pozri časti 4.2 a 5.2).

Porucha funkcie pečene

Keďže nie sú k dispozícii žiadne údaje o pacientoch so závažnou poruchou funkcie pečene, silodozín sa u týchto pacientov neodporúča (pozri časti 4.2 a 5.2).

Karcinóm prostaty

Keďže BHP a karcinóm prostaty môžu mať rovnaké príznaky a môžu sa vyskytovať súčasne, pacienti, u ktorých je podozrenie na BHP, sa majú pred začatím liečby silodozínom vyšetriť, aby sa vylúčil výskyt karcinómu prostaty. Pred začiatkom liečby a nasledovne v pravidelných intervaloch sa má

vykonávať digitálne rektálne vyšetrenie a v prípade potreby sa má stanoviť hodnota prostatického špecifického antigénu (PSA).

Liečba silodozínom vedie k zníženiu množstva spermií uvoľnených počas orgazmu, čo môže mať dočasný vplyv na mužskú fertilitu. Po vysadení silodozínu sa tento účinok stratí (pozri časť 4.8).

4.5 Liekové a iné interakcie

Silodozín sa rozsiahlo metabolizuje, hlavne prostredníctvom CYP3A4, alkoholdehydrogenázy a UGT2B7. Silodozín je tiež substrátom P-glykoproteínu. Liečivá, ktoré inhibujú (ako napríklad ketokonazol, itraconazol, ritonavir alebo cyklosporín) alebo indukujú (ako napríklad rifampicín, barbituráty, karbamazepín, fenytoín) tieto enzýmy a transportné proteíny môžu mať vplyv na plazmatické koncentrácie silodozínu a jeho aktívneho metabolitu.

Alfablokátory

O bezpečnom používaní silodozínu v spojení s inými antagonistami α -adrenoreceptorov neexistujú dostatočné informácie. Preto sa neodporúča súbežné používanie iných antagonistov α -adrenoreceptorov.

Inhibítory CYP3A4

V interakčnej štúdií bolo pri súbežnom podávaní silného inhibítora CYP3A4 (400 mg ketokonazolu) pozorované 3,7-násobné zvýšenie maximálnych plazmatických koncentrácií silodozínu a 3,1-násobné zvýšenie expozície (t. j. AUC) silodozínu. Súbežné používanie so silnými inhibítormi CYP3A4 (ako sú ketokonazol, itraconazol, ritonavir alebo cyklosporín) sa neodporúča.

Pri súbežnom podávaní silodozínu so stredne silným inhibítormi CYP3A4, ako je diltiazém, sa pozorovalo približne 30% zvýšenie AUC silodozínu, ale hodnota c_{max} a polčas zostali nezmenené. Táto zmena nie je klinicky významná a úprava dávky nie je potrebná.

Inhibítory PDE-5

Minimálne farmakodynamické interakcie boli pozorované medzi silodozínom a maximálnymi dávkami sildenafilu alebo tadalafilu. V placebom kontrolovanej štúdií u 24 pacientov vo veku 45-78 rokov užívajúcich silodozín nevyvolalo súbežné podávanie 100 mg sildenafilu alebo 20 mg tadalafilu žiadne klinicky významné priemerné poklesy systolického ani diastolického krvného tlaku meraného ortostatickými testami (v stojí *oproti* v ľahu). U pacientov starších ako 65 rokov boli priemerné poklesy v rôznych časových bodoch v rozmedzí 5 až 15 mmHg (systolický tlak) a 0 až 10 mmHg (diastolický tlak). Pozitívne výsledky ortostatických testov boli pri súbežnom podávaní len o málo častejšie, nevyskytla sa však žiadna symptomatická ortostáza ani závraty. Pacientov užívajúcich inhibítory PDE-5 súbežne so silodozínom je potrebné sledovať ohľadne prípadných nežiaducich účinkov.

Antihypertenzíva

V programe klinickej štúdie podstupovalo mnoho pacientov súbežnú liečbu antihypertenzívami (prevažne liečivami pôsobiacimi na systém renín-angiotenzín, betablokátormi, antagonistami vápnika a diuretikami) bez zvýšenia výskytu ortostatickej hypotenzie. Napriek tomu sa má pri začatí súbežného používania s antihypertenzívami postupovať opatrne a u pacientov sa majú sledovať prípadné nežiaduce účinky.

Digoxín

Rovnovážne koncentrácie digoxínu, substrátu P-glykoproteínu, neboli významne ovplyvnené pri súbežnom podávaní s 8 mg silodozínu jedenkrát denne. Úprava dávky nie je potrebná.

4.6 Fertilita, gravidita a laktácia

Gravidita a dojčenie

Neaplikovateľné, keďže silodozín je určený len pre pacientov mužského pohlavia.

Fertilita

V klinických štúdiách bola počas liečby silodozínom v dôsledku farmakodynamických vlastností silodozínu pozorovaná ejakulácia so zníženým množstvom spermií alebo bez spermií (pozri časť 4.8). Pred začatím liečby má byť pacient informovaný o možnosti výskytu takéhoto účinku, ktorý má dočasný vplyv na mužskú fertilitu.

4.7 Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje

Silodozín má malý alebo mierny vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje. Pacientov treba informovať o možnom výskyte príznakov spojených s posturálnou hypotenziou (ako sú závraty) a že pri vedení vozidiel a obsluhovaní strojov majú byť opatrní, pokým nezistia, ako na nich silodozín pôsobí.

4.8 Nežiaduce účinky

Súhrn bezpečnostného profilu

Bezpečnosť silodozínu sa hodnotila v štyroch dvojito zaslepených kontrolovaných klinických štúdiách fázy II – III (v ktorých 931 pacientov dostávalo 8 mg silodozínu jedenkrát denne a 733 pacientov dostávalo placebo) a v dvoch dlhodobých otvorených predĺžených štúdiách. Silodozín bol v dávke 8 mg jedenkrát denne podávaný celkom 1 581 pacientom vrátane 961 pacientov, ktorí silodozín užívali najmenej 6 mesiacov a 384 pacientov, ktorí ho užívali 1 rok.

Pri používaní silodozínu v placebom kontrolovaných klinických štúdiách a počas jeho dlhodobého používania boli najčastejšie hlásenými nežiaducimi účinkami poruchy ejakulácie ako retrográdna ejakulácia a anejakulácia (znížený objem ejakulátu alebo bez ejakulátu), s frekvenciou 23%. Tento nežiaduci účinok môže dočasne ovplyvniť mužskú fertilitu. V priebehu niekoľkých dní po ukončení liečby sa stav upraví (pozri časť 4.4).

Tabuľkový zoznam nežiaducich účinkov

Nežiaduce účinky uvedené v tabuľke nižšie, ktoré boli hlásené vo všetkých klinických štúdiách a zo skúsenosti z celého sveta po uvedení lieku na trh, pre ktoré existuje primeraný kauzálny vzťah, sú zoradené podľa tried orgánových systémov a frekvencie na základe databázy MedDRA: 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 (z dostupných údajov). V rámci jednotlivých skupín frekvencií sú pozorované nežiaduce účinky usporiadané v poradí klesajúcej závažnosti.

	<i>Veľmi časté</i>	<i>Časté</i>	<i>Menej časté</i>	<i>Zriedkavé</i>	<i>Veľmi zriedkavé</i>	<i>Neznáme</i>
<i>Poruchy imunitného systému</i>					alergické reakcie vrátane opuchu tváre, opuchnutého jazyka a edému faryngu ¹	
<i>Psychické poruchy</i>			znížené libido			
<i>Poruchy nervového systému</i>		závraty		synkopa, strata vedomia ¹		

<i>Poruchy srdca a srdcovej činnosti</i>			tachykardia ¹	palpitácie ¹		
<i>Poruchy ciev</i>		ortostatická hypotenzia	hypotenzia ¹			
<i>Poruchy dýchacej sústavy, hrudníka a mediastína</i>		upchatý nos				
<i>Poruchy gastrointestinálneho traktu</i>		hnačka	nevoľnosť, sucho v ústach			
<i>Poruchy pečene a žlčových ciest</i>			výsledky pečeňových testov mimo normy ¹			
<i>Poruchy kože a podkožného tkaniva</i>			kožná vyrážka ¹ , pruritus ¹ , urtikária ¹ , lieková erupcia ¹			
<i>Poruchy reprodukčného systému a prsníkov</i>	poruchy ejakulácie vrátane retrográdnej ejakulácie, anejakulácia		erektilná dysfunkcia			
<i>Úrazy, otravy a komplikácie liečebného postupu</i>						peroperačný syndróm vlajúcej dúhovky

¹ nežiaduce účinky zo spontánnych hlásení z celého sveta po uvedení lieku na trh (frekvencie boli vypočítané z udalostí hlásených v neintervenčných štúdiách a klinických skúšaní fáz I - IV).

Popis vybraných nežiaducich účinkov

Ortostatická hypotenzia

Výskyt ortostatickej hypotenzie v placebom kontrolovaných klinických štúdiách bol pri podávaní silodozínu 1,2% a pri podávaní placebo 1,0%. Ortostatická hypotenzia môže niekedy viesť k synkope (pozri časť 4.4).

Peroperačný syndróm vlajúcej dúhovky (IFIS)

Počas operácie katarakty bol pozorovaný IFIS (pozri časť 4.4).

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

Silodozín sa vyhodnocoval u zdravých mužov pri dávkach až do 48 mg/deň. Nežiaducim účinkom limitujúcim dávku bola posturálna hypotenzia. Krátko po užití lieku sa môže zväziť vyvolanie vracania alebo gastrická laváž. V prípade, ak predávkovanie silodozínom spôsobí hypotenziu, je potrebné poskytnúť kardiovaskulárnu podpornú liečbu. Keďže silodozín je vo veľkej miere viazaný na proteíny (96,6%), je nepravdepodobné, že by dialýza mala významný prínos.

5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina: Urologiká, antagonisty alfa-adrenergických receptorov, ATC kód: G04CA04.

Mechanizmus účinku

Silodozín je vysoko selektívny pre α_{1A} -adrenoreceptory, ktoré sa nachádzajú predovšetkým v ľudskej prostate, báze močového mechúra, krčku močového mechúra, puzdre prostaty a v prostatickej časti močovej trubice. Blokáda α_{1A} -adrenoreceptorov spôsobuje relaxáciu hladkého svalstva v týchto tkanivách a znižuje tak odpor výstupu močového mechúra bez vplyvu na kontraktilitu hladkého svalstva detruzoru. To spôsobuje zlepšenie plniacich (iritačných), aj vyprázdňovacích (obštrukčných) príznakov (príznaky dolných močových ciest, *lower urinary tract symptoms*, LUTS) súvisiacich s benígnou hyperpláziou prostaty.

Silodozín má značne nižšiu afinitu k α_{1B} -adrenoreceptorom, ktoré sa nachádzajú predovšetkým v kardiovaskulárnom systéme. *In vitro* bolo preukázané, že pomer viazania silodozínu na receptory $\alpha_{1A}:\alpha_{1B}$ (162:1) je extrémne vysoký.

Klinická účinnosť a bezpečnosť

V dvojito zaslepenej, placebom kontrolovanej klinickej štúdií fázy II, zisťujúcej výšku dávky, v ktorej bolo podávaných 4 alebo 8 mg silodozínu jedenkrát denne, bolo pozorované výraznejšie zlepšenie skóre indexu symptómov podľa Americkej urologickej asociácie (*American Urologic Association*, AUA) pre 8 mg silodozínu ($-6,8 \pm 5,8$; $n = 90$; $p = 0,0018$) a 4 mg silodozínu ($-5,7 \pm 5,5$; $n = 88$; $p = 0,0355$) v porovnaní s placebom ($-4,0 \pm 5,5$, $n = 83$).

V dvoch placebom kontrolovaných klinických štúdiách fázy III vykonaných v Spojených štátoch amerických a v jednej placebom a aktívne kontrolovanej klinickej štúdií vykonanej v Európe bolo viac ako 800 pacientom so stredne závažnými až závažnými príznakmi BHP (začiatočná hodnota Medzinárodného skóre prostatických symptómov, *International Prostate Symptom Score*, IPSS ≥ 13) podávaných 8 mg silodozínu jedenkrát denne. Vo všetkých štúdiách boli pacienti bez odpovede na placebo počas 4-týždňovej úvodnej fázy s placebom randomizovaní na liečbu skúšaným liekom. Vo všetkých štúdiách mali pacienti liečení silodozínom výraznejšie zníženie plniacich (iritačných), aj vyprázdňovacích (obštrukčných) príznakov BHP v porovnaní s placebom, ako bolo stanovené po 12 týždňoch liečby. Údaje pozorované u populácií všetkých randomizovaných pacientov (*Intent-to-treat*) v jednotlivých štúdiách sú uvedené nižšie:

Štúdia	Liečebná skupina	Počet pacientov	Celkové skóre podľa IPSS			Iritačné príznaky podľa IPSS		Obštrukčné príznaky podľa IPSS	
			Začiatočná hodnota (\pm SD)	Zmena v porovnaní so začiatoč-	Rozdiel (95 % IS) oproti placebo	Zmena v porovnaní so začiatočnou	Rozdiel (95 % IS) oproti placebo	Zmena v porovnaní so začiatočnou	Rozdiel (95 % IS) oproti placebo

				nou hodnotou		hodnotou		hodnotou	
US-1	Silodozín	233	22 ± 5	-6,5	-2,8* (-3,9; -1,7)	-2,3	-0,9* (-1,4; -0,4)	-4,2	-1,9* (-2,6; -1,2)
	Placebo	228	21 ± 5	-3,6		-1,4		-2,2	
US-2	Silodozín	233	21 ± 5	-6,3	-2,9* (-4,0; -1,8)	-2,4	-1,0* (-1,5; -0,6)	-3,9	-1,8* (-2,5; -1,1)
	Placebo	229	21 ± 5	-3,4		-1,3		-2,1	
Európa	Silodozín	371	19 ± 4	-7,0	-2,3* (-3,2; -1,4)	-2,5	-0,7° (-1,1; -0,2)	-4,5	-1,7* (-2,2; -1,1)
	Tamsulozín	376	19 ± 4	-6,7	-2,0* (-2,9; -1,1)	-2,4	-0,6° (-1,1; -0,2)	-4,2	-1,4* (-2,0; -0,8)
	Placebo	185	19 ± 4	-4,7		-1,8		-2,9	

* p < 0,001 oproti placebo; °p = 0,002 oproti placebo

V aktívne kontrolovanej klinickej štúdií vykonanej v Európe sa 8 mg silodozínu jedenkrát denne preukázalo ako non-inferiórne v porovnaní so 0,4 mg tamsulozínu jedenkrát denne: prispôsobený priemerný rozdiel (95 % IS) v celkovom skóre IPSS medzi liečbami bol v populácii spĺňajúcej podmienky protokolu (*per-protocol*) 0,4 (-0,4 až 1,1). Miera odpovede (t. j. zlepšenie celkového skóre IPSS aspoň o 25 %) bola významne vyššia v skupine liečenej silodozínom (68 %) a tamsulozínom (65 %) v porovnaní s placebom (53 %).

V dlhodobej otvorenej predĺženej fáze týchto kontrolovaných štúdií bol pacientom podávaný silodozín po dobu až 1 roka. Zlepšenie príznakov vyvolané liečbou silodozínom v 12. týždni liečby bolo udržiavané počas 1 roka.

Vo fáze IV klinického skúšania vykonaného v Európe u pacientov s priemerným celkovým vstupným skóre IPSS 18,9 bodu, malo 77,1 % pacientov odpoveď na silodozín (posudzované zmenou východiskového stavu v celkovom skóre IPSS aspoň o 25 %). Približne polovica pacientov hlásila zlepšenie najviac obťažujúcich príznakov udávaných na začiatku (t.j. nočné močenie, frekvencia močenia, oslabenie prúdu pri močení, nutkanie na močenie, prerušované močenie a neúplné vyprázdňovanie), čo bolo vyhodnotených prostredníctvom dotazníka ICS – male.

V žiadnej klinickej štúdií vykonanej so silodozínom nebolo pozorované významné zníženie krvného tlaku meraného v ľahu.

Silodozín podávaný v dávke 8 mg a 24 mg jedenkrát denne nemal žiadny štatisticky významný účinok na intervaly EKG a srdcovú repolarizáciu v porovnaní s placebom.

Pediatická populácia

Európska agentúra pre lieky udelila výnimku z povinnosti predložiť výsledky štúdií so silodozínom vo všetkých podskupinách pediatickej populácie s BHP (informácie o použití v pediatickej populácii, pozri časť 4.2).

5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Farmakokinetika silodozínu a jeho hlavných metabolitov boli vyhodnocované u dospelých mužov s BHP alebo bez nej po jednorazovom podaní a po opakovanom podaní v rozsahu denných dávok od 0,1 mg do 48 mg. Farmakokinetika silodozínu je lineárna v celom tomto rozsahu dávok. Expozícia hlavnému metabolitu v plazme, silodozín-glukuronidu (KMD-3213G), je v rovnovážnom stave asi 3-násobne vyššia v porovnaní s východiskovou látkou. Silodozín dosiahne rovnovážne koncentrácie po 3 dňoch liečby, glukuronid po 5 dňoch liečby.

Absorpcia

Perorálne podávaný silodozín sa dobre vstrebáva a jeho absorpcia je priamo úmerná dávke. Absolútna biologická dostupnosť je približne 32 %.

In vitro štúdia s bunkami Caco-2 preukázala, že silodozín je substrátom P-glykoproteínu.

Jedlo znižuje hodnotu c_{\max} o približne 30 %, hodnotu t_{\max} zvyšuje o približne 1 hodinu a má slabý účinok na AUC.

U zdravých mužov cieľovej vekovej kategórie ($n = 16$, priemerný vek 55 ± 8 rokov) boli po perorálnom 7-dňovom podávaní dávky 8 mg jedenkrát denne hneď po raňajkách získané tieto farmakokinetické parametre: c_{\max} 87 ± 51 ng/ml (SD), t_{\max} 2,5 hodín (rozsah 1,0 – 3,0), AUC 433 ± 286 ng.h/ml.

Distribúcia

Distribučný objem silodozínu je 0,81 l/kg a 96,6 % sa viaže na plazmatické proteíny. Do krví sa nedistribuuje.

91 % silodozín-glukuronidu sa viaže na proteíny.

Biotransformácia

Silodozín sa významne metabolizuje glukuronidáciou (UGT2B7), prostredníctvom enzýmov alkohol- a aldehyddehydrogenázy a oxidačnými dráhami, hlavne prostredníctvom CYP3A4. Hlavný metabolit v plazme, glukuronidový konjugát silodozínu (KMD-3213G), ktorý sa preukázal byť účinným *in vitro*, má predĺžený polčas (približne 24 hodín) a dosahuje približne štyrikrát vyššie plazmatické koncentrácie ako silodozín. Údaje *in vitro* naznačujú, že silodozín nemá schopnosť inhibovať alebo indukovať enzýmové systémy cytochrómu P450.

Eliminácia

Po perorálnom podaní silodozínu značeného ^{14}C sa po 7 dňoch dostáva približne 33,5 % rádioaktivity do moču a 54,9 % do stolice. Telesný klírens silodozínu bol približne 0,28 l/h/kg. Silodozín sa vylučuje prevažne vo forme metabolitov, veľmi malé množstvo liečiva sa v nezmenenej forme dostáva do moču. Terminálny polčas východiskového liečiva je približne 11 hodín, jeho glukuronidu približne 18 hodín.

Osobitné skupiny pacientov

Starší pacienti

Expozícia silodozínu a jeho hlavným metabolitom sa vekom významne nemení, a to ani u pacientov vo veku viac ako 75 rokov.

Pediatrická populácia

Silodozín nebol u pacientov mladších ako 18 rokov hodnotený.

Porucha funkcie pečene

V štúdií s podaním jednorazovej dávky zostala farmakokinetika silodozínu u deviatich pacientov so stredne závažnou poruchou funkcie pečene (Childovo-Pughovo skóre 7 až 9) v porovnaní s deviatimi zdravými dobrovoľníkmi nezmenená. Výsledky tejto štúdie je potrebné interpretovať opatrne, keďže zúčastnení pacienti mali normálne biochemické hodnoty poukazujúce na normálnu metabolickú

funkciu a do skupiny pacientov so stredne závažnou poruchou funkcie pečene boli zaradení na základe ascites a hepatálnej encefalopatie.

Farmakokinetika silodozínu nebola skúmaná u pacientov so závažnou poruchou funkcie pečene.

Porucha funkcie obličiek

V štúdií s podaním jednorazovej dávky viedla expozícia silodozínu (neviazanému) u pacientov s miernou (n = 8) a stredne závažnou poruchou funkcie obličiek (n = 8) v priemere k zvýšeniu hodnôt c_{max} (1,6-násobne) a AUC (1,7-násobne) v porovnaní s dobrovoľníkmi s normálnou funkciou obličiek (n = 8). U pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek (n = 5) bolo zvýšenie expozície pre hodnotu c_{max} 2,2-násobné pre hodnotu AUC 3,7-násobné. Zvýšená bola aj expozícia hlavnému metabolitu, silodozín-glukuronidu a KMD-3293.

Sledovanie plazmatickej koncentrácie v klinickej štúdií fázy III preukázalo, že po 4 týždňoch liečby sa koncentrácia celkového silodozínu u pacientov s miernou poruchou funkcie (n = 70) v porovnaní s pacientmi s normálnou funkciou obličiek (n = 155) nezmenila, kým u pacientov so stredne závažnou poruchou funkcie sa koncentrácia v priemere zdvojnásobila (n = 7).

Posúdenie údajov o bezpečnosti u pacientov zúčastnených vo všetkých klinických štúdiách nenaznačuje, že by mierna porucha funkcie obličiek (n = 487) predstavovala počas liečby silodozínom ďalšie bezpečnostné riziko (ako je zvýšenie výskytu závratov alebo ortostatickej hypotenzie) v porovnaní s pacientmi s normálnou funkciou obličiek (n = 955). Preto u pacientov s miernou poruchou funkcie obličiek nie je potrebné dávku upraviť. Keďže skúsenosti u pacientov so stredne závažnou poruchou funkcie obličiek (n = 35) sú obmedzené, odporúča sa nižšia začiatková dávka 4 mg. U pacientov so závažnou poruchou funkcie obličiek sa podávanie silodozínu neodporúča.

5.3 Predklinické údaje o bezpečnosti

Predklinické údaje získané na základe obvyklých farmakologických štúdií bezpečnosti, karcinogénneho, mutagénneho a teratogénneho potenciálu neodhalili žiadne osobitné riziko pre ľudí. Účinky na zvieratách (pôsobiace na štítnu žľazu hlodavcov) sa pozorovali iba pri expozíciách považovaných za dostatočne vyššie, ako je maximálna expozícia u ľudí, čo poukazuje na malý význam týchto zistení pre klinické použitie.

U samcov potkanov bola pozorovaná znížená fertilita ako následok expozícií, ktoré boli približne dvojnásobkom expozície pri maximálnej odporúčanej dávke u ľudí. Pozorovaný účinok bol vratný.

6. FARMACEUTICKÉ INFORMÁCIE

6.1 Zoznam pomocných látok

Obsah kapsuly

manitol
predželatinovaný kukuričný škrob
stearát horečnatý
polysorbát 80
metakremičitan horečnato-hlinitý
butylhydroxytoluén

Obal kapsuly

želatína
oxid titaničitý (E171)

Tlačiarenský atrament

šelak
propylénglykol
koncentrovaný roztok amoniaku
čierny oxid železitý (E172)

hydroxid draselný

6.2 Inkompatibility

Neaplikovateľné.

6.3 Čas použiteľnosti

2 roky

6.4 Špeciálne upozornenia na uchovávanie

Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne podmienky na uchovávanie.

6.5 Druh obalu a obsah balenia

Kapsuly sa dodávajú v bielych nepriehľadných blistroch PVC/PE.EVOH.PE/Aclar-Al balených v škatuľkách.

Balenia po 5, 10, 20, 30, 50, 90, 100 kapsúl.
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 REGISTRÁCI

MSN Labs Europe Limited,
KW20A, Corradino Park,
Paola PLA 3000,
Malta

8. REGISTRÁČNÉ ČÍSLA

Silodosin MSN 4 mg: 77/0146/21-S
Silodosin MSN 8 mg: 77/0147/21-S

9. DÁTUM PRVEJ REGISTRÁCIE/PREDĹŽENIA REGISTRÁCIE

Dátum prvej registrácie:

10. DÁTUM REVÍZIE TEXTU

05/2021