

PŘÍLOHA I

SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU

1. NÁZEV PŘÍPRAVKU

Ivabradin Zentiva 5 mg potahované tablety
Ivabradin Zentiva 7,5 mg potahované tablety

2. KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Ivabradin Zentiva 5 mg potahované tablety:

Jedna potahovaná tableta obsahuje ivabradinum 5 mg (ve formě ivabradini hydrochloridum).

Ivabradin Zentiva 7,5 mg potahované tablety:

Jedna potahovaná tableta obsahuje ivabradinum 7,5 mg (ve formě ivabradini hydrochloridum).

Úplný seznam pomocných látek viz bod 6.1.

3. LÉKOVÁ FORMA

Potahovaná tableta

Ivabradin Zentiva 5 mg potahované tablety:

Podlouhlá, bílá tableta s půlicí rýhou na jedné straně a obou bocích, o rozměru 4,8x8,8 mm.
Tabletu lze rozdělit na stejné dávky.

Ivabradin Zentiva 7,5 mg potahované tablety:

Bílá až téměř bílá, kulatá tableta o průměru 7,1 mm.

4. KLINICKÉ ÚDAJE

4.1 Terapeutické indikace

Symptomatická léčba chronické stabilní anginy pectoris

Ivabradin je indikován k symptomatické léčbě chronické stabilní anginy pectoris u dospělých s ischemickou chorobou srdeční s normálním sinusovým rytmem a srdeční frekvencí ≥ 70 tepů/min.
Ivabradin je indikován:

- u dospělých, u kterých nejsou tolerovány nebo jsou kontraindikovány betablokátory, nebo
- v kombinaci s betablokátory u pacientů, kteří jsou nedostatečně kontrolováni optimální dávkou betablokátoru.

Léčba chronického srdečního selhání

Ivabradin je indikován u chronického srdečního selhání třídy NYHA II až IV se systolickou dysfunkcí, u dospělých pacientů se sinusovým rytmem, jejichž srdeční frekvence je ≥ 75 tepů/min, v kombinaci se standardní terapií včetně léčby betablokátory, nebo pokud je léčba betablokátory kontraindikována nebo netolerována (viz bod 5.1).

4.2 Dávkování a způsob podání

Dávkování

Symptomatická léčba chronické stabilní anginy pectoris

Doporučuje se, aby rozhodnutí o zahájení nebo titraci léčby bylo provedeno na základě dostupných opakovaných měření srdeční frekvence, EKG nebo ambulantního 24hodinového monitorování.

U pacientů ve věku do 75 let nemá úvodní dávka ivabradinu překročit 5 mg dvakrát denně.

Pokud je pacient nadále symptomatický, dobře toleruje úvodní dávku a klidová srdeční frekvence zůstává vyšší než 60 tepů za minutu, po třech až čtyřech týdnech léčby je možno dávku zvýšit na následující vyšší dávku u pacientů léčených 2,5 mg dvakrát denně nebo 5 mg dvakrát denně.

Udržovací dávka nemá překročit 7,5 mg dvakrát denně.

Pokud do 3 měsíců od zahájení léčby nedojde ke zlepšení symptomů anginy pectoris, léčba ivabradinem má být ukončena.

Kromě toho má být ukončení léčby zváženo, pokud je dosaženo pouze omezené symptomatické odpovědi a pokud nedojde ke klinicky relevantnímu poklesu klidové srdeční frekvence během tří měsíců. Pokud se během léčby tepová frekvence v klidu sníží pod 50 tepů za minutu nebo se u pacienta objeví symptomy vztahující se k bradykardii jako závratě, únava nebo hypotenze, dávka musí být titrována směrem dolů až na nejnižší dávku 2,5 mg dvakrát denně (půl 5mg tablety dvakrát denně). Po snížení dávky je třeba monitorovat srdeční frekvenci (viz bod 4.4). Pokud i po snížení dávky zůstává srdeční frekvence nižší než 50 tepů za minutu nebo pokud přetrvávají symptomy bradykardie, léčba musí být ukončena.

Léčba chronického srdečního selhání

Léčba smí být zahájena pouze u pacientů se stabilním srdečním selháním.

Doporučuje se, aby ošetřující lékař měl zkušenosti s léčbou chronického srdečního selhání.

Obvyklá doporučená úvodní dávka ivabradinu je 5 mg dvakrát denně. Po dvou týdnech léčby může být dávka zvýšena na 7,5 mg dvakrát denně, pokud je klidová srdeční frekvence trvale vyšší než 60 tepů/min nebo snížena na 2,5 mg dvakrát denně (polovina 5 mg tablety dvakrát denně), pokud je klidová srdeční frekvence trvale nižší než 50 tepů/min, nebo při výskytu symptomů vztahujících se k bradykardii jako závratě, únava nebo hypotenze. Je-li srdeční frekvence mezi 50 až 60 tepů/min, má být udržována dávka 5 mg dvakrát denně.

Pokud se v průběhu léčby srdeční frekvence trvale sníží pod 50 tepů/min v klidu nebo pacient zaznamená symptomy vztahující se k bradykardii, dávka musí být snížena na nejbližší nižší dávku u pacientů užívajících 7,5 mg dvakrát denně nebo 5 mg dvakrát denně. Pokud se srdeční frekvence trvale zvýší nad 60 tepů za minutu v klidu, dávka může být zvýšena na nejbližší vyšší dávku u pacientů užívajících 2,5 mg dvakrát denně nebo 5 mg dvakrát denně.

Léčba musí být ukončena, pokud srdeční frekvence zůstává nižší než 50 tepů/min nebo přetrvávají symptomy bradykardie (viz bod 4.4).

Zvláštní populace

Starší lidé

U pacientů ve věku 75 let nebo více má být zvážena nižší úvodní dávka (2,5 mg dvakrát denně, tj. půl 5 mg tablety dvakrát denně), před titrací dávky, pokud je to nezbytné.

Porucha funkce ledvin

U pacientů s poruchou funkce ledvin a clearance kreatininu nad 15 ml/min není nutná úprava dávkování (viz bod 5.2).

Údaje od pacientů s clearance kreatininu nižší než 15 ml/min nejsou k dispozici. Ivabradin proto má být u této populace používán s opatrností.

Porucha funkce jater

U lehké poruchy funkce jater není nutná úprava dávkování. U pacientů se středně těžkou poruchou funkce jater má být ivabradin používán s opatrností. Použití ivabradinu je kontraindikováno u pacientů s těžkou poruchou funkce jater, jelikož v této populaci nebyl studován a lze očekávat velké zvýšení systémové expozice (viz body 4.3 a 5.2).

Pediatrická populace

Bezpečnost a účinnost ivabradinu u dětí ve věku do 18 let nebyla stanovena.

V současnosti dostupné údaje týkající se léčby chronického srdečního selhání jsou popsány v bodě 5.1 a 5.2, ale na jejich základě nelze učinit žádná doporučení ohledně dávkování. Nejsou k dispozici žádné údaje týkající se symptomatické léčby chronické stabilní anginy pectoris.

Způsob podání

Tablety se užívají dvakrát denně perorálně, tj. jedna tableta ráno a jedna tableta večer, během jídla (viz bod 5.2).

4.3 Kontraindikace

- hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1,
- klidová tepová frekvence před léčbou pod 70 tepů za minutu,
- kardiogenní šok,
- akutní infarkt myokardu,
- těžká hypotenze (< 90/50 mmHg),
- těžká porucha funkce jater,
- sick sinus syndrom,
- sino-atriální blokáda,
- nestabilní nebo akutní srdeční selhání,
- závislost na kardiostimulátoru (srdeční frekvence udávaná výhradně kardiostimulátorem),
- nestabilní angina pectoris,
- AV blokáda 3. stupně,
- kombinace se silnými inhibitory cytochromu P450 3A4 jako azolová antimykotika (ketokonazol, itrakonazol), makrolidová antibiotika (klarithromycin, erythromycin *per os*, josamycin, telithromycin), inhibitory HIV proteáz (nelfinavir, ritonavir) a nefazodon (viz body 4.5 a 5.2),
- kombinace s verapamilem nebo diltiazemem, což jsou středně silné inhibitory CYP3A4 snižující srdeční frekvenci (viz bod 4.5),
- těhotenství, kojení a ženy ve fertilním věku, které nepoužívají vhodnou antikoncepci (viz bod 4.6).

4.4 Zvláštní upozornění a opatření pro použití

Nedostatečný přínos na klinické výsledky u pacientů se symptomatickou chronickou stabilní anginou pectoris

Ivabradin je indikován pouze k symptomatické léčbě chronické stabilní anginy pectoris, protože nemá příznivý vliv na kardiovaskulární výsledky (např. infarkt myokardu nebo kardiovaskulární úmrtí), (viz bod 5.1).

Měření srdeční frekvence

Jelikož srdeční frekvence může mít významné výkyvy v průběhu času, je třeba zvážit opakované měření srdeční frekvence, EKG nebo ambulantní 24hodinové monitorování před zahájením léčby ivabradinem a u pacientů již léčených ivabradinem, u nichž se uvažuje o titraci dávky. Platí to i pro pacienty s nízkou srdeční frekvencí, zejména pokud srdeční frekvence klesne pod 50 tepů/min, nebo po snížení dávky (viz bod 4.2).

Srdeční arytmie

Ivabradin není účinný v léčbě nebo prevenci srdečních arytmii a pravděpodobně ztrácí svou účinnost, pokud se objeví tachyarytmie (např. ventrikulární nebo supraventrikulární tachykardie). Ivabradin tedy není doporučován u pacientů s fibrilací síní nebo jinými srdečními arytmiemi, které zasahují do funkce sinusového uzlu.

U pacientů léčených ivabradinem je riziko vzniku fibrilace síní vyšší (viz bod 4.8). Fibrilace síní byla častější u pacientů, kteří současně užívali amiodaron nebo silná antiarytmika I. třídy. Doporučuje se pravidelně klinicky monitorovat pacienty léčené ivabradinem ohledně výskytu fibrilace síní (trvalé nebo paroxysmální), což má také zahrnovat monitoring EKG, pokud je klinicky indikováno (např. v případě obnovení anginy pectoris, palpací, nepravidelného tepu).

Pacienti mají být informováni o známkách a příznacích fibrilace síní a mají být poučeni, aby při jejich výskytu kontaktovali svého lékaře.

Pokud se během léčby objeví fibrilace síní, je třeba pečlivě přehodnotit poměr přínosů a rizik při pokračování léčby ivabradinem.

Pacienti s chronickým srdečním selháním s poruchami intraventrikulárního vedení (blokáda levého Tawarova raménka, blokáda pravého Tawarova raménka) a komorovou dyssynchronií mají být pečlivě sledováni.

Použití u pacientů s AV blokádou 2. stupně

Ivabradin není doporučován u pacientů s AV blokádou 2. stupně.

Použití u pacientů s nízkou tepovou frekvencí

Léčba ivabradinem nesmí být zahájena u pacientů s klidovou tepovou frekvencí před léčbou pod 70 tepů za minutu (viz bod 4.3).

Pokud se během léčby tepová frekvence v klidu trvale sníží pod 50 tepů/min nebo se u pacienta objeví symptomy vztahující se k bradykardii jako závratě, únava nebo hypotenze, dávka musí být titrována směrem dolů a pokud přetrvává tepová frekvence nižší než 50 tepů/min nebo pokud přetrvávají symptomy bradykardie, léčba musí být ukončena (viz bod 4.2).

Kombinace s blokátory kalciových kanálů

Současné podávání ivabradinu s blokátory kalciového kanálu snižujícími tepovou frekvenci jako verapamil nebo diltiazem je kontraindikováno (viz body 4.3 a 4.5). Při kombinaci ivabradinu s nitráty a blokátory kalciového kanálu dihydropyridinového typu jako amlodipin nebyly zjištěny problémy týkající se bezpečnosti. Zvýšená účinnost ivabradinu v kombinaci s blokátory kalciového kanálu dihydropyridinového typu nebyla prokázána (viz bod 5.1).

Chronické srdeční selhání

Pro zvážení léčby ivabradinem musí být srdeční selhání stabilní. Ivabradin musí být používán s opatrností u pacientů se srdečním selháním s funkční klasifikací NYHA IV vzhledem k omezenému množství údajů u této populace pacientů.

Cévní mozková příhoda

Použití ivabradinu se nedoporučuje bezprostředně po cévní mozkové příhodě, protože nejsou k dispozici údaje týkající se těchto situací.

Vizuální funkce

Ivabradin ovlivňuje retinální funkci. Toxický účinek dlouhodobé léčby ivabradinem na retinu nebyl zaznamenán (viz bod 5.1). Pokud se objeví jakékoli neočekávané zhoršení vizuální funkce, má být zváženo ukončení léčby. Opatrnosti je zapotřebí u pacientů s retinitis pigmentosa.

Pacienti s hypotenzí

Údaje u pacientů s mírnou až středně těžkou hypotenzí jsou omezené a ivabradin proto má být u těchto pacientů používán s opatrností. Ivabradin je kontraindikován u pacientů s těžkou hypotenzí (krevní tlak < 90/50 mmHg) (viz bod 4.3).

Fibrilace síní - srdeční arytmie

Pokud je u pacientů léčených ivabradinem zahajována farmakologická kardioverze, nebylo prokázáno riziko (nadměrné) bradykardie při návratu k sinusovému rytmu. Nicméně vzhledem k tomu, že nejsou k dispozici dostatečné údaje, neurgentní DC-kardioverze má být zvažována 24 hodin po poslední dávce ivabradinu.

Použití u pacientů s vrozeným syndromem dlouhého QT nebo léčených přípravky prodlužujícími QT interval

Ivabradin nemá být použit u pacientů s vrozeným syndromem dlouhého QT nebo léčených přípravky prodlužujícími QT interval (viz bod 4.5). Pokud se taková kombinace jeví jako nezbytná, je potřeba pečlivě sledovat srdeční funkce.

Snížení tepové frekvence způsobené ivabradinem může vyvolat prodloužení intervalu QT, což může způsobit závažné arytmie, zvláště *Torsade de pointes*.

Hypertonici vyžadující změnu léčby krevního tlaku

Pokud u pacientů s chronickým srdečním selháním léčených ivabradinem dochází ke změně léčby, je třeba monitorovat krevní tlak ve vhodném intervalu (viz bod 4.8).

4.5 Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce

Farmakodynamické interakce

Nedoporučené současné použití

Léčivé přípravky prodlužující QT interval

- kardiiovaskulární léčivé přípravky prodlužující QT interval (např. chinidin, disopyramid, bepridil, sotalol, ibutilid, amiodaron).
- nekardiiovaskulární léčivé přípravky prodlužující QT interval (např. pimozid, ziprasidon, sertindol, meflochin, halofantrin, pentamidin, cisaprid, intravenózní erythromycin).

Současnému podávání kardiiovaskulárních a nekardiiovaskulárních léčivých přípravků prodlužujících QT interval a ivabradinu je třeba se vyhnout, protože prodloužení QT intervalu může být znovu vyvoláno snížením tepové frekvence. Pokud se taková kombinace jeví nezbytná, je potřebné pečlivé sledování srdeční funkce (viz bod 4.4).

Opatrnost při současném použití

Diuretika snižující hladinu draslíku (thiazidová diuretika a kličková diuretika)

Hypokalemie může zvyšovat riziko vzniku arytmií. Protože ivabradin může způsobit bradykardii, následná kombinace hypokalemie a bradykardie je predisponujícím faktorem vzniku závažných arytmií zvláště u pacientů se syndromem dlouhého QT, vrozeným nebo vyvolaným.

Farmakokinetické interakce

Ivabradin je metabolizován pouze prostřednictvím CYP3A4 a je velmi slabým inhibítoem tohoto cytochromu. U ivabradinu bylo prokázáno, že nemá vliv na metabolismus a plazmatické koncentrace jiných substrátů CYP3A4 (mírných, středně silných a silných inhibitorů). Inhibitory a induktory CYP3A4 mohou interagovat s ivabradinem a klinicky významně ovlivňovat jeho metabolismus a farmakokinetiku. Studie lékových interakcí prokázaly, že inhibitory CYP3A4 zvyšují plazmatické koncentrace ivabradinu, zatímco induktory je snižují. Zvýšené plazmatické koncentrace ivabradinu mohou být spojeny s rizikem nadměrné bradykardie (viz bod 4.4).

Kontraindikace současného použití

Silné inhibitory CYP3A4

Současné použití silných inhibitorů CYP3A4 jako azolová antimykotika (ketokonazol, itrakonazol), makrolidová antibiotika (klarithromycin, erythromycin *per os*, josamycin, telithromycin), inhibitory HIV proteáz (nelfinavir, ritonavir) a nefazodon je kontraindikováno (viz bod 4.3). Silné inhibitory CYP3A4 ketokonazol (200 mg jednou denně) a josamycin (1 g dvakrát denně) zvýšily průměrnou plazmatickou expozici ivabradinu 7 až 8 násobně.

Středně silné inhibitory CYP3A4

Specifické studie interakcí na zdravých dobrovolnících a pacientech prokázaly, že kombinace ivabradinu s látkami snižujícími tepovou frekvenci diltiazemem nebo verapamilem vedla ke zvýšení expozice ivabradinu (2 až 3násobné zvýšení AUC) a dalšímu snížení tepové frekvence o 5 tepů za minutu. Současné použití ivabradinu s těmito léčivými přípravky je kontraindikováno (viz bod 4.3).

Nedoporučené současné užívání

Expozice ivabradinu byla dvojnásobně zvýšena po současném podání s grapefruitovou šťávou. Proto je třeba se vyvarovat konzumace grapefruitové šťávy.

Opatrnost při současném použití

Středně silné inhibitory CYP3A4

Současné použití ivabradinu s ostatními středně silnými inhibitory CYP3A4 (např. flukonazol) může být zváženo při zahájení dávkou 2,5 mg dvakrát denně a pokud je klidová tepová frekvence nad 70 tepů za minutu, se sledováním tepové frekvence.

Induktory CYP3A4

Induktory CYP3A4 (např. rifampicin, barbituráty, fenytoin, *Hypericum perforatum* [třezalka tečkovaná]) mohou snížit expozici ivabradinu a jeho účinnost. Současné použití léčivých přípravků indukujících CYP3A4 může vyžadovat úpravu dávek ivabradinu. Bylo prokázáno, že kombinace ivabradinu 10 mg dvakrát denně s třezalkou tečkovanou snižuje AUC ivabradinu o polovinu. Používání třezalky tečkované má být během léčby ivabradinem omezeno.

Další současné použití

Specifické studie interakcí neprokázaly klinicky významné účinky následujících léčivých přípravků na farmakokinetiku a farmakodynamiku ivabradinu: inhibitory protonové pumpy (omeprazol, lansoprazol), sildenafil, inhibitory HMG CoA reductázy (simvastatin), blokátory kalciového kanálu dihydropyridinového typu (amlodipin, lacidipin), digoxin a warfarin. Navíc nebyl pozorován klinicky významný efekt ivabradinu na farmakokinetiku simvastatinu, amlodipinu, lacidipinu, na farmakokinetiku a farmakodynamiku digoxinu, warfarinu ani na farmakodynamiku kyseliny acetylsalicylové.

V pivotních klinických studiích III. fáze byly následující léčivé přípravky rutinně kombinovány s ivabradinem, aniž by byla ovlivněna bezpečnost: inhibitory angiotenzin-konvertujícího enzymu, antagonisté angiotenzinu II, betablokátory, diuretika, antagonisté aldosteronu, krátkodobě a

dlouhodobě působící nitráty, inhibitory HMG CoA reduktázy, fibráty, inhibitory protonové pumpy, perorální antidiabetika, kyselina acetylsalicylová a ostatní antiagregancia.

Pediatrická populace

Studie interakcí byly provedeny pouze u dospělých.

4.6 Fertilita, těhotenství a kojení

Ženy ve fertlním věku

Ženy ve fertlním věku mají používat během léčby vhodnou antikoncepci (viz bod 4.3).

Těhotenství

Údaje o podávání ivabradinu těhotným ženám jsou omezené nebo nejsou k dispozici. Studie na zvířatech prokázaly reprodukční toxicitu. Tyto studie prokázaly embryotoxické a teratogenní účinky (viz bod 5.3). Potenciální riziko pro člověka není známé. Proto je ivabradin v těhotenství kontraindikován (viz bod 4.3).

Kojení

Studie na zvířatech ukazují, že ivabradin se vylučuje do mléka. Proto je podávání ivabradinu během kojení kontraindikováno (viz bod 4.3).

Ženy, které potřebují léčbu ivabradinem, musí přestat kojit a zvolit jiný způsob výživy dítěte.

Fertilita

Studie na potkanech neprokázaly žádný účinek na fertilitu u mužů ani u žen (viz bod 5.3).

4.7 Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje

Ivabradin nemá žádný nebo zanedbatelný vliv na schopnost obsluhovat stroje.

U zdravých dobrovolníků byla provedena specifická studie ke zhodnocení možného vlivu ivabradinu na schopnost řídit, ve které nebylo prokázáno ovlivnění této schopnosti. Nicméně v postmarketingové praxi byly hlášeny případy zhoršení schopnosti řídit následkem zrakových symptomů. Ivabradin může vyvolat přechodné světelné jevy, zejména zrakové vjemy (viz bod 4.8).

Možný výskyt těchto světelných jevů má být vzat v úvahu při řízení nebo obsluze strojů v situacích, kdy může dojít k náhlým změnám v intenzitě světla, zejména při řízení v noci.

4.8 Nežádoucí účinky

Přehled bezpečnostního profilu

Nejčastější nežádoucí účinky ivabradinu jsou světelné jevy (zrakové vjemy tzv. fosfény) (14,5 %) a bradykardie (3,3 %) - jsou závislé na dávce a souvisí s farmakologickým účinkem léčivého přípravku.

Do tabulky sestavený přehled nežádoucích účinků

Během klinických studií byly zaznamenány následující nežádoucí účinky a jsou řazeny podle následující frekvence: velmi časté ($\geq 1/10$); časté ($\geq 1/100$ až $< 1/10$); méně časté ($\geq 1/1\ 000$ až $< 1/100$); vzácné ($\geq 1/10\ 000$ až $< 1/1\ 000$); velmi vzácné ($< 1/10\ 000$); není známo (z dostupných údajů nelze určit).

MedDRA Třídění orgánových systémů	Frekvence	Nežádoucí účinek
Poruchy krve a lymfatického systému	Méně časté	Eosinofilie
Poruchy metabolismu a výživy	Méně časté	Hyperurikemie
Poruchy nervového systému	Časté	Bolest hlavy, obecně během prvního měsíce léčby Závrať, možná v souvislosti s bradykardií
	Méně časté *	Synkopa, možná v souvislosti s bradykardií
Poruchy oka	Velmi časté	Světelné jevy (zrakové vjemy, tzv.fosfény)
	Časté	Rozmazané vidění
	Méně časté *	Diplopie Zhoršené vidění
Poruchy ucha a labyrintu	Méně časté	Vertigo
Srdeční poruchy	Časté	Bradykardie AV blokáda 1. stupně (EKG: prodloužený interval PQ) Komorové extrasystoly Fibrilace síní
	Méně časté	Palpitace, supraventrikulární extrasystoly EKG prodloužený interval QT
	Velmi vzácné	AV blokáda 2. a 3. stupně Sick sinus syndrom
Cévní poruchy	Časté	Neupravený vysoký krevní tlak
	Méně časté *	Hypotenze, možná v souvislosti s bradykardií
Respirační, hrudní a mediastinální poruchy	Méně časté	Dušnost
Gastrointestinální poruchy	Méně časté	Nauzea Zácpa Průjem Bolest břicha *
Poruchy kůže a podkožní tkáň	Méně časté *	Angioedém Vyrážka
	Vzácné*	Erythém Svědění Kopřivka
Poruchy svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáň	Méně časté	Svalové spasmy
Poruchy ledvin a močových cest	Méně časté	Zvýšená hladina kreatininu v krvi
Celkové poruchy a reakce v místě aplikace	Méně časté *	Astenie, možná v souvislosti s bradykardií Únava, možná v souvislosti s bradykardií
	Vzácné*	Nevolnost, možná v souvislosti s bradykardií

*Frekvence počítána z klinických studií, kde nežádoucí účinky byly zaznamenány ze spontánních hlášení.

Popis vybraných nežádoucích účinků

Světelné jevy (zrakové vjemy tzv. fosfény)

Světelné jevy (zrakové vjemy tzv. fosfény) byly zaznamenány u 14,5 % pacientů, popsané jako přechodné zvýšení jasu na omezené ploše zrakového pole. Obvykle jsou spouštěny náhlou změnou intenzity světla. Zrakové vjemy mohou také být popsány jako kruh stínu kolem osvětleného bodu (halo), rozložení obrazu (stroboskopické nebo kaleidoskopické efekty), barevné záblesky nebo mnohočetný obraz (retinální perzistence). Zrakové vjemy se obvykle objevují během prvních dvou měsíců léčby, poté se mohou vyskytnout opakovaně. Zrakové vjemy byly obecně hlášeny jako mírně až středně intenzivní. Všechny zrakové vjemy vymizely během léčby nebo po jejím ukončení, většina z nich (77,5 %) vymizela během léčby. Méně než 1 % pacientů změnilo své každodenní návyky nebo přerušilo léčbu v důsledku výskytu zrakových vjemů.

Bradykardie

Bradykardie byla hlášena u 3,3 % pacientů zejména během prvních 2 až 3 měsíců od zahájení léčby. 0,5 % pacientů mělo těžkou bradykardii nižší nebo rovno 40 tepů za minutu.

Fibrilace síní

Ve studii SIGNIFY byla pozorována fibrilace síní u 5,3 % pacientů užívajících ivabradin v porovnání s 3,8 % ve skupině užívající placebo. V souhrnné analýze všech dvojité zaslepených, kontrolovaných klinických studií fáze II/III v délce trvání nejméně 3 měsíců, které zahrnuly více než 40 000 pacientů, byl výskyt fibrilace síní 4,86 % u pacientů léčených ivabradinem v porovnání s 4,08 % v kontrolní skupině, což odpovídá poměru rizik 1,26, 95% CI [1,15-1,39].

Zvýšení krevního tlaku

Ve studii SHIFT zaznamenalo více pacientů epizody zvýšeného krevního tlaku během léčby ivabradinem (7,1 %) v porovnání s pacienty léčenými placebem (6,1 %). Tyto epizody se nejčastěji vyskytovaly krátce po změně léčby krevního tlaku, byly přechodné a neovlivnily účinek léčby ivabradinem.

Hlášení podezření na nežádoucí účinky

Hlášení podezření na nežádoucí účinky po registraci léčivého přípravku je důležité. Umožňuje to pokračovat ve sledování poměru přínosů a rizik léčivého přípravku. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili podezření na nežádoucí účinky prostřednictvím **národního systému hlášení nežádoucích účinků** uvedeného v [Dodatku V](#).

4.9 Předávkování

Symptomy

Předávkování může vést k závažné a dlouhotrvající bradykardii (viz bod 4.8).

Management

Závažná bradykardie má být léčena symptomaticky ve specializovaném zařízení. V případě bradykardie se špatnou hemodynamickou tolerancí může být zvážena symptomatická léčba včetně intravenózního podání beta-stimulačních léčivých přípravků jako např. isoprenalin. V případě nutnosti může být zavedena dočasná kardiostimulace.

5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina: Kardiaka, jiná kardiaka
ATC kód: C01EB17.

Mechanismus účinku

Ivabradin je látkou výhradně snižující tepovou frekvenci, která působí prostřednictvím selektivní a specifické inhibice kardiálního pacemakerového I_f proudu, který kontroluje spontánní diastolickou depolarizaci v sinusovém uzlu a reguluje tepovou frekvenci. Účinky na srdce jsou specifické na sinusový uzel bez účinku na intraatriální, atrioventrikulární nebo intraventrikulární časy vedení nebo na myokardiální kontraktilitu nebo ventrikulární repolarizaci.

Ivabradin může ovlivňovat také retinální I_h proud, který je velmi podobný kardiálnímu I_f proudu. Podílí se na přechodné změně rozlišení zrakového systému zkrácením retinální odpovědi na jasné světelné stimuly. V situacích, které působí jako spouštěče (např. rychlé změny intenzity světla), způsobuje částečná inhibice I_h ivabradinem světelné jevy, které pacient může příležitostně zaznamenat. Světelné jevy (zrakové vjemy) jsou popsány jako přechodné zvýšení jasu na omezené ploše zrakového pole (viz bod 4.8).

Farmakodynamické účinky

Hlavní farmakodynamickou vlastností ivabradinu u člověka je specifické snížení tepové frekvence závislé na dávce. Analýza snížení tepové frekvence s dávkami až 20 mg dvakrát denně ukazuje tendenci k plató efektu, což odpovídá snížení rizika těžké bradykardie pod 40 tepů za minutu (viz bod 4.8).

V obvyklých doporučených dávkách dochází ke snížení tepové frekvence o přibližně 10 tepů/min v klidu a během zátěže. To vede ke snížení srdeční práce a spotřeby kyslíku myokardem. Ivabradin neovlivňuje intrakardiální vedení, kontraktilitu (nemá negativní inotropní účinek) nebo ventrikulární repolarizaci:

- v klinických elektrofyziologických studiích ivabradin neovlivňoval dobu atrioventrikulárního nebo intraventrikulárního vedení nebo korigované QT intervaly;
- u pacientů s dysfunkcí levé komory (ejekční frakce levé komory (LVEF) mezi 30 až 45 %) ivabradin neměl žádný nepříznivý vliv na LVEF.

Klinická účinnost a bezpečnost

Antianginózní a antiischemická účinnost ivabradinu byla studována v pěti dvojitě slepých randomizovaných studiích (tři versus placebo, jedna versus atenolol a jedna versus amlodipin). Tyto studie zahrnuly celkem 4111 pacientů s chronickou stabilní anginou pectoris, z nichž 2617 pacientů užívalo ivabradin.

Ivabradin v dávkách 5 mg dvakrát denně byl účinný na parametry zátěžového testu po 3 až 4 týdnech léčby. Účinnost byla potvrzena v dávce 7,5 mg dvakrát denně. Dodatečný přínos dávek nad 5 mg dvakrát denně byl potvrzen zejména v referenční kontrolované studii ve srovnání s atenolem: celková doba zátěže v době nejnižšího účinku se zvýšila asi o 1 minutu po jednom měsíci léčby v dávkách 5 mg dvakrát denně a dále se zlepšila téměř o 25 vteřin po dalším 3 měsíčním období nucené titrace dávek na 7,5 mg dvakrát denně. V této studii byl antianginózní a antiischemický přínos ivabradinu potvrzen u pacientů ve věku 65 let a starších. Účinnost dávek 5 a 7,5 mg dvakrát denně byla shodná ve studiích na parametrech zátěžového testu (celková doba zátěže, doba do limitní anginy pectoris, doba do objevení se anginy pectoris a doba do objevení se 1mm deprese ST úseku) a byla spojena se snížením počtu záchvatů anginy pectoris přibližně o 70 %. Dávkovací režim ivabradinu dvakrát denně poskytl rovnoměrnou účinnost po celých 24 hodin.

V randomizované, placebem kontrolované studii u 889 pacientů prokázal ivabradin přidaný k atenololu 50 mg jednou denně zvýšení účinnosti ve všech parametrech zátěžového testu hodnoceného v době nejnižšího účinku (at trough) (12 hodin po perorálním podání).

V randomizované, placebem kontrolované studii na 725 pacientech ivabradin přidaný k amlodipinu 10 mg jednou denně neprokázal přidanou účinnost v době nejnižšího účinku léku (12 hodin po perorálním podání), zatímco přidaná účinnost byla prokázána v době maximálního účinku léku (3 - 4 hodiny po perorálním podání).

V randomizované, placebem kontrolované studii u 1277 pacientů ivabradin v kombinaci s amlodipinem 5 mg jednou denně nebo nifedipinem GITS 30 mg jednou denně vykázal v průběhu 6-týdenní léčebné periody statisticky signifikantní zvýšení účinnosti v terapeutické odpovědi (definované jako snížení počtu záchvatů anginy pectoris o nejméně 3 za týden a/nebo prodloužení doby do nástupu deprese ST úseku o 1 mm alespoň o 60 sekund během zátěžového testu na běžícím pásu) měřené v době nejnižšího účinku léku (12 hodin po perorálním podání ivabradinu) (OR = 1,3, 95% CI [1,0-1,7]; p = 0,012. Ivabradin neprokázal přidanou účinnost u sekundárních cílových parametrů zátěžového testu (ETT) v době nejnižšího účinku léku, nicméně přidaná účinnost byla prokázána v době maximálního účinku léku (3-4 hodiny po perorálním podání ivabradinu).

Účinnost ivabradinu byla ve studiích účinnosti po dobu 3 až 4 měsíců léčby plně zachována. Neprojevila se farmakologická tolerance (ztráta účinnosti) rozvíjející se během léčby ani rebound fenomén po náhlém přerušení léčby. Antianginózní a antiischemické účinky ivabradinu byly spojeny se snížením tepové frekvence v závislosti na dávce a se statisticky významným snížením dvojproduktu (tepová frekvence x systolický krevní tlak) v klidu a během zátěže. Účinky na krevní tlak a periferní cévní rezistenci byly minimální a nebyly klinicky významné.

Trvalé snížení tepové frekvence bylo prokázáno u pacientů léčených ivabradinem nejméně jeden rok (n = 713). Nebyl pozorován vliv na metabolismus glukosy nebo lipidů.

Antianginózní a antiischemická účinnost ivabradinu byla zachována i u diabetických pacientů (n = 457) s podobným profilem bezpečnosti jako u celkové populace.

Rozsáhlé, na klinické výstupy zaměřené, studie BEAUTIFUL se zúčastnilo 10 917 pacientů s ischemickou chorobou srdeční a poruchou funkce levé komory (LVEF < 40 %): ivabradin nebo placebo byly přidávány k optimální standardní terapii, kdy 86,9 % pacientů užívalo betablokátory. Hlavním kritériem účinnosti byl kombinovaný cíl zahrnující úmrtí z kardiovaskulárních příčin, hospitalizace z důvodu akutního infarktu myokardu nebo hospitalizace z důvodu nového nebo zhoršeného srdečního selhání. Studie neprokázala rozdíl v počtu výskytu primárního kombinovaného ukazatele ve skupině užívající ivabradin ve srovnání se skupinou užívající placebo (relativní riziko ivabradin:placebo: 1,00; p = 0,945).

V následné analýze podskupiny pacientů se symptomatickou anginou pectoris při randomizaci (n = 1507) nebyl identifikován žádný bezpečnostní signál týkající se úmrtí z kardiovaskulárních příčin, hospitalizace z důvodu akutního infarktu myokardu nebo srdečního selhání (ivabradin 12,0 % versus placebo 15,5 %, p = 0,05).

Rozsáhlá studie zaměřená na klinické výstupy SIGNIFY byla provedena u 19 102 pacientů s ischemickou chorobou srdeční, bez klinického srdečního selhání (LVEF > 40 %), užívajících optimální standardní terapii. Bylo použito terapeutické schéma s vyšším dávkováním, než je schválené (úvodní dávka 7,5 mg 2x denně (5 mg 2x denně u pacientů ve věku ≥ 75 let) a titrace až na 10 mg 2x denně). Hlavním kritériem účinnosti byl kombinovaný cíl zahrnující úmrtí z kardiovaskulárních příčin nebo nefatální infarkt myokardu. Studie neprokázala rozdíl v ovlivnění primárního kombinovaného ukazatele ve skupině užívající ivabradin ve srovnání se skupinou užívající placebo (relativní riziko ivabradin/placebo 1,08; p = 0,197). Bradykardie byla hlášena u 17,9 % pacientů ve skupině užívající

ivabradin (2,1 % ve skupině užívající placebo). Verapamil, diltiazem nebo silné inhibitory CYP 3A4 užívalo během studie 7,1 % pacientů.

V předem specifikované podskupině pacientů s anginou pectoris stupně II nebo vyššího podle CCS na začátku studie (n = 12 049) bylo pozorováno malé, statisticky signifikantní zvýšení primárního kombinovaného ukazatele (roční incidence 3,4 % versus 2,9 %, relativní riziko ivabradin/placebo 1,18; p = 0,018), nikoli však v podskupině celkové populace s anginou pectoris stupeň \geq I podle CCS (n = 14 286), (relativní riziko ivabradin/placebo 1,11; p = 0,110).

Použití vyšších než schválených dávek v průběhu studie plně nevysvětlilo tato zjištění.

Studie SHIFT byla rozsáhlá multicentrická, mezinárodní, randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie provedená u 6505 dospělých pacientů se stabilním chronickým srdečním selháním (\geq 4 týdny) třídy NYHA II až IV, se sníženou ejekční frakcí levé komory (LVEF \leq 35%) a klidovou srdeční frekvencí \geq 70 tepů/min.

Pacienti dostávali standardní léčbu včetně betablokátorů (89 %), ACE inhibitorů a/nebo antagonistů angiotensinu II (91 %), diuretik (83 %) a antagonistů aldosteronu (60 %). Ve skupině léčené ivabradinem užívalo 67 % pacientů dávku 7,5 mg dvakrát denně. Průměrná délka sledování činila 22,9 měsíců. Léčba ivabradinem byla spojena s průměrným snížením srdeční frekvence o 15 tepů/min ze vstupní hodnoty 80 tepů/min. Rozdíl srdeční frekvence mezi ivabradinovou a placebovou větví byl 10,8 tepů/min po 28 dnech, 9,1 tepů/min po 12 měsících a 8,3 tepů/min po 24 měsících.

Studie prokázala klinicky a statisticky signifikantní snížení relativního rizika o 18 % u primárního kombinovaného cílového parametru účinnosti kardiovaskulární mortality a hospitalizace z důvodu zhoršení srdečního selhání (poměr rizika: 0,82; 95% CI [0,75; 0,90], p < 0,0001), které bylo patrné za 3 měsíce po zahájení léčby. Snížení absolutního rizika bylo 4,2 %. Výsledky primárního cílového parametru účinnosti se odvíjí zejména od cílových parametrů účinnosti srdečního selhání, hospitalizace z důvodu zhoršení srdečního selhání (absolutního rizika sníženo o 4,7 %), a úmrtí následkem srdečního selhání (absolutního rizika sníženo o 1,1 %).

Účinek léčby na primární kombinovaný cílový parametr účinnosti, jeho složky a sekundární cílové parametry

	Ivabradin (N = 3241) n (%)	Placebo (N = 3264) n (%)	Poměr rizika [95% CI]	Hodnota p
Primární kombinovaný cílový parametr účinnosti	793 (24,47)	937 (28,71)	0,82 [0,75; 0,90]	< 0,0001
Složky kombinovaného cílového parametru účinnosti				
– KV úmrtí	449 (13,85)	491 (15,04)	0,91 [0,80; 1,03]	0,128
– hospitalizace z důvodu zhoršení srdečního selhání	514 (15,86)	672 (20,59)	0,74 [0,66; 0,83]	< 0,0001
Další sekundární cílové parametry účinnosti				
– úmrtí z jakékoliv příčiny	503 (15,52)	552 (16,91)	0,90 [0,80; 1,02]	0,092
– úmrtí z důvodu srdečního selhání	113 (3,49)	151 (4,63)	0,74 [0,58; 0,94]	0,014
– hospitalizace z jakékoli příčiny	1 231 (37,98)	1 356 (41,54)	0,89 [0,82; 0,96]	0,003
– hospitalizace z KV příčiny	977 (30,15)	1 122 (34,38)	0,85 [0,78; 0,92]	0,0002

Snížení hodnot primárního cílového parametru účinnosti bylo pozorováno stejnoměrně bez ohledu na pohlaví, třídu NYHA, ischemickou nebo neischemickou etiologii srdečního selhání a anamnézu diabetu či hypertenze.

V podskupině pacientů se srdeční frekvencí ≥ 75 tepů/min ($n = 4150$) bylo zaznamenáno větší snížení u primárního kombinovaného cílového parametru o 24 % (poměr rizika: 0,76; 95% CI [0,68; 0,85] $p < 0,0001$) a pro ostatní sekundární cílové parametry včetně úmrtí z jakékoliv příčiny (poměr rizika: 0,83; 95% CI [0,72; 0,96], $p = 0,0109$) a KV mortality (poměr rizika: 0,83; 95% CI [0,71; 0,97], $p = 0,0166$). V této podskupině pacientů je profil bezpečnosti ivabradinu stejný jako v celé populaci. Signifikantní účinek na primární kombinovaný cílový parametr účinnosti byl zaznamenán v celé skupině pacientů užívající betablokátory (poměr rizika: 0,85; 95% CI [0,76; 0,94]). V podskupině pacientů se srdeční frekvencí ≥ 75 tepů/min a léčených doporučenou cílovou dávkou betablokátorů nebyl zaznamenán statisticky významný účinek na primární kombinovaný cílový parametr účinnosti (poměr rizika: 0,97; 95% CI [0,74; 1,28]) a další sekundární hodnocené parametry včetně hospitalizace z důvodu zhoršení srdečního selhání (poměr rizika: 0,79; 95% CI [0,56; 1,10]) nebo úmrtí na srdeční selhání (poměr rizika: 0,69; 95% CI [0,31; 1,53]). Došlo k signifikantnímu zlepšení třídy NYHA u poslední zaznamenané hodnoty, u 887 (28 %) pacientů léčených ivabradinem došlo ke zlepšení v porovnání se 776 (24 %) pacienty užívajícími placebo ($p = 0,001$).

Data shromážděná v průběhu specifického oftalmologického zkoumání v rámci randomizované, placebem kontrolované studie u 97 pacientů, zaměřené na zdokumentování funkce systémů čípků a tyčinek a hlavní zrakové cesty (tj. elektroretinogram, statické a kinetické zorné pole, barevné vidění, zraková ostrost), u pacientů léčených ivabradinem pro chronickou stabilní anginu pectoris v průběhu 3 let, neprokázala toxicitu na retinu.

Pediatrická populace

Randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie byla provedena u 116 pediatrických pacientů (17 ve věku [6-12] měsíců, 36 ve věku [1-3] roky a 63 ve věku [3-18] let) s chronickým srdečním selháním a dilatační kardiomyopatií při optimální standardní terapii. 74 pacientů dostávalo ivabradin (poměr 2:1). Počáteční dávka byla 0,02 mg/kg dvakrát denně u věkové kategorie [6-12] měsíců; 0,05 mg/kg dvakrát denně u věkové kategorie [1-3] roky a [3-18] let < 40 kg; a 2,5 mg dvakrát denně u věkové kategorie [3-18] let a ≥ 40 kg. Dávka byla přizpůsobena terapeutické odpovědi s maximální dávkou 0,2 mg/kg dvakrát denně; 0,3 mg/kg dvakrát denně a 15 mg dvakrát denně. V této studii byl ivabradin podáván jako perorální tekutý přípravek nebo tableta dvakrát denně. Absence farmakokinetického rozdílu mezi 2 lékovými formami byla prokázána v otevřené randomizované dvoufázové studii s překříženým designem u 24 dospělých zdravých dobrovolníků. 20% poklesu srdeční frekvence bez bradykardie bylo dosaženo u 69,9 % u pacientů užívajících ivabradin versus 12,2 % v placebové skupině během titrační periody od 2 do 8 týdnů (poměr šancí: $E = 17,24$, 95% CI [5,91; 50,30]).

Průměrné dávky ivabradinu dovolující dosáhnout 20% HRR byly $0,13 \pm 0,04$ mg/kg dvakrát denně, $0,10 \pm 0,04$ mg/kg dvakrát denně a $4,1 \pm 2,2$ mg dvakrát denně ve věkových kategoriích [1-3] roky [3-18] let a < 40 kg a [3-18] let a ≥ 40 kg.

Průměrná LVEF se zvýšila z 31,8 % na 45,3 % v M012 v ivabradinové skupině versus zvýšení z 35,4 % na 42,3 % v placebové skupině. Zde bylo zlepšení třídy NYHA u 37,7 % pacientů užívajících ivabradin versus 25,0 % v placebové skupině. Tato zlepšení nebyla statisticky významná.

Bezpečnostní profil byl v průběhu jednoho roku podobný bezpečnostnímu profilu popsanému u dospělých pacientů s chronickým srdečním selháním.

Dlouhodobé účinky ivabradinu na růst, pubertu a celkový vývoj stejně tak jako dlouhodobá účinnost léčby ivabradinem v dětství na redukci kardiovaskulární morbidity a mortality nebyly studovány.

Evropská agentura pro léčivé přípravky rozhodla o zproštění povinnosti předložit výsledky studií s referenčním léčivým přípravkem obsahujícím ivabradin u všech podskupin pediatrické populace při léčbě anginy pectoris (informace o použití u pediatrické populace viz bod 4.2)..

Evropská agentura pro léčivé přípravky rozhodla o zproštění povinnosti předložit výsledky studií s přípravkem Ivabradin Zentiva u dětí ve věku 0 až 6 měsíců při léčbě chronického srdečního selhání.

5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Za fyziologických podmínek se ivabradin rychle uvolňuje z tablet a je ve vodě vysoce rozpustný (>10 mg/ml). Ivabradin je S-enantiomer, *in vivo* nebyla prokázána biokonverze. Jako hlavní aktivní metabolit u člověka byl identifikován N-demethyl derivát ivabradinu.

Absorpce a biologická dostupnost

Ivabradin je po perorálním podání rychle a téměř kompletně absorbován, maximálních plazmatických hladin dosahuje přibližně za 1 hodinu po podání nalačno. Absolutní biologická dostupnost potahovaných tablet je asi 40 %, z důvodu efektu prvního průchodu střevem a játry. Jídlo zpomalilo absorpci přibližně o 1 hodinu a zvýšilo expozici v plazmě o 20 až 30 %. Užívání tablet během jídla je doporučováno proto, aby se snížila intra-individuální variabilita v expozici (viz bod 4.2).

Distribuce

Ivabradin je přibližně ze 70 % vázán na plazmatické bílkoviny a distribuční objem v ustáleném stavu u pacientů činí téměř 100 l. Maximální plazmatická koncentrace po chronickém podávání v doporučené dávce 5 mg dvakrát denně je 22 ng/ml (CV = 29 %). Průměrná plazmatická koncentrace v ustáleném stavu je 10 ng/ml (CV = 38 %).

Biotransformace

Ivabradin je rozsáhle metabolizován v játrech a ve střevě oxidací pouze prostřednictvím cytochromu P450 3A4 (CYP3A4). Hlavním aktivním metabolitem je N-demethyl derivát (S 18982), s expozicí přibližně 40 % mateřské látky. Metabolismu tohoto aktivního metabolitu se také účastní CYP3A4. Ivabradin má nízkou afinitu vůči CYP3A4, nevykazuje klinicky relevantní indukci nebo inhibici CYP3A4 a proto je nepravděpodobné, že by modifikoval metabolismus nebo plazmatické koncentrace substrátů CYP3A4. Na druhou stranu silně účinné inhibitory a induktory mohou výrazně ovlivnit plazmatické koncentrace ivabradinu (viz bod 4.5).

Eliminace

Ivabradin je eliminován s hlavním poločasem 2 hodiny (70 - 75 % AUC) v plazmě a efektivním poločasem 11 hodin. Celková clearance je přibližně 400 ml/min a renální clearance je přibližně 70 ml/min. K exkreci metabolitů dochází v podobné míře stolicí a močí. Přibližně 4 % perorální dávky jsou vyloučena močí v nezměněné podobě.

Linearita/nelinearita

Kinetika ivabradinu je lineární v rozmezí perorálních dávek 0,5 - 24 mg.

Zvláštní populace

Starší pacienti

Nebyly pozorovány farmakokinetické rozdíly (AUC a C_{max}) mezi staršími pacienty (≥ 65 let) nebo velmi starými pacienty (≥ 75 let) a celkovou populací (viz bod 4.2).

Porucha funkce ledvin

Vliv poruchy funkce ledvin (clearance kreatininu od 15 až do 60 ml/min) na farmakokinetiku ivabradinu je minimální, což souvisí s nízkým podílem renální clearance (přibližně 20 %) na celkové eliminaci ivabradinu a jeho hlavního metabolitu S 18982 (viz bod 4.2).

Porucha funkce jater

U pacientů s lehkou poruchou funkce jater (Childova-Pughovo skóre až 7) byly nevázaná AUC ivabradinu a hlavního aktivního metabolitu přibližně o 20 % vyšší, než u osob s normální funkcí jater. Pro vyvození závěrů pro pacienty se středně těžkou poruchou funkce jater jsou údaje omezené. U pacientů s těžkou poruchou funkcí jater nejsou data dostupná (viz body 4.2 a 4.3).

Pediatrická populace

Farmakokinetický profil ivabradinu u pediatrických pacientů s chronickým srdečním selháním ve věku 6 měsíců až 18 let je podobný farmakokinetice popsané u dospělých, když je použito titrační schéma založené na věku a váze.

Farmakokinetické/farmakodynamické (FK/FD) vztahy

Analýza FK/FD vztahů ukázala, že se tepová frekvence snižuje téměř lineárně se zvyšujícími se plazmatickými koncentracemi ivabradinu a S 18982 až do dávek 15 - 20 mg dvakrát denně. Ve vyšších dávkách již není snížení tepové frekvence proporcionální k plazmatickým koncentracím ivabradinu a má tendenci dosažení plató. K vysoké expozici ivabradinu může dojít, pokud je ivabradin podáván v kombinaci se silnými inhibitory CYP3A4, což může vést k výraznému snížení tepové frekvence, toto riziko je nižší u středně silných inhibitorů CYP3A4 (viz body 4.3, 4.4 a 4.5). FK/FD vztahy ivabradinu u pediatrických pacientů s chronickým srdečním selháním ve věku 6 měsíců až 18 let jsou podobné FK/FD vztahům popsaným u dospělých.

5.3 Předklinické údaje vztahující se k bezpečnosti

Neklinické údaje získané na základě konvenčních farmakologických studií bezpečnosti, toxicity po opakovaném podávání, genotoxicity, hodnocení kancerogenního potenciálu neodhalily žádné zvláštní riziko pro člověka. Studie reprodukční toxicity neodhalily žádný účinek ivabradinu na plodnost samců a samic potkanů. Pokud byl březím samicím podáván během organogeneze v dávkách blízkých dávkám terapeutickým, objevila se vyšší incidence počtu plodů se srdečními vadami u potkanů a malý počet plodů s ektoaktylií u králíků.

U psů, kteří dostávali ivabradin (v dávkách 2, 7 nebo 24 mg/kg/den) po dobu jednoho roku, byly pozorovány reverzibilní změny v retinální funkci, které ale nesouvisely s žádným poškozením zrakových struktur. Tyto údaje odpovídají farmakologickému účinku ivabradinu ve vztahu k jeho interakci s hyperpolarizací aktivovaným I_h proudem v retině, který je značně podobný kardiálnímu pacemakerovému I_f proudu.

Další dlouhodobé studie opakovaných dávek a kancerogenity neodhalily žádné klinicky relevantní změny.

Posouzení rizika pro životní prostředí (ERA – Enviromental risk assessment)

Posouzení rizika ivabradinu pro životní prostředí bylo provedeno v souladu s Evropskými doporučeními.

Výsledky tohoto hodnocení neodhalily žádná rizika ivabradinu pro životní prostředí, ivabradin životní prostředí neohrožuje.

6. FARMACEUTICKÉ ÚDAJE

6.1 Seznam pomocných látek

Jádro tablety

Mannitol
Krosповidon (typ A)
Magnesium-stearát

Potahová vrstva

Hypromelosa (6 mPa·s, typ 2910)

Oxid titaničitý (E172)

Makrogol 400

Glycerol (E422)

6.2 Inkompatibility

Neuplatňuje se.

6.3 Doba použitelnosti

2 roky.

6.4 Zvláštní opatření pro uchovávání

Uchovávejte při teplotě do 25 °C. Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí.

6.5 Druh obalu a obsah balení

OPA/Al/PVC- Al blistry.

Ivabradin Zentiva 5 mg potahované tablety

Velikost balení: 14, 28, 56, 84, 98, 100, 112 potahovaných tablet

Ivabradin Zentiva 7,5 mg potahované tablety

Velikost balení: 14, 28, 56, 84, 98, 100, 112 potahovaných tablet

Na trhu nemusí být všechny velikosti balení.

6.6 Zvláštní opatření pro likvidaci přípravku

Veškerý nepoužitý léčivý přípravek nebo odpad musí být zlikvidován v souladu s místními požadavky.

7. DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI

Zentiva, k. s.

U Kabelovny 130

102 37 Praha 10

Česká republika

8. REGISTRAČNÍ ČÍSLO(A)

Ivabradin Zentiva 5 mg potahované tablety:

EU/1/16/1144/001

EU/1/16/1144/002
EU/1/16/1144/003
EU/1/16/1144/004
EU/1/16/1144/005
EU/1/16/1144/006
EU/1/16/1144/007

Ivabradin Zentiva 7.5 mg potahované tablety:

EU/1/16/1144/008
EU/1/16/1144/009
EU/1/16/1144/010
EU/1/16/1144/011
EU/1/16/1144/012
EU/1/16/1144/013
EU/1/16/1144/014

9. DATUM PRVNÍ REGISTRACE/PRODLOUŽENÍ REGISTRACE

Datum první registrace: 11. listopadu 2016
Datum posledního prodloužení: 29. září 2021

10. DATUM REVIZE TEXTU

Podrobné informace o tomto léčivém přípravku jsou k dispozici na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky <http://www.ema.europa.eu>

PŘÍLOHA II

**A. VÝROBCE ODPOVĚDNÝ/VÝROBCI ODPOVĚDNÍ ZA
PROPOUŠTĚNÍ ŠARŽÍ**

B. PODMÍNKY NEBO OMEZENÍ VÝDEJE A POUŽITÍ

C. DALŠÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY REGISTRACE

**D. PODMÍNKY NEBO OMEZENÍ S OHLEDEM NA BEZPEČNÉ A
ÚČINNÉ POUŽÍVÁNÍ LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU**

A. VÝROBCE ODPOVĚDNÝ/VÝROBCI ODPOVĚDNÍ ZA PROPOUŠTĚNÍ ŠARŽÍ

Název a adresa výrobce odpovědného/výrobců odpovědných za propouštění šarží

Zentiva, k.s.
U Kabelovny 130
102 37 Praha 10
Česká republika

S.C. Zentiva S.A.
50 Theodor Pallady Blvd.
District 3
032266 Bukurešť
Rumunsko

V příbalové informaci k léčivému přípravku musí být uveden název a adresa výrobce odpovědného za propouštění dané šarže.

B. PODMÍNKY NEBO OMEZENÍ VÝDEJE A POUŽITÍ

Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis.

C. DALŠÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY REGISTRACE

- **Pravidelně aktualizované zprávy o bezpečnosti (PSUR)**

Požadavky pro předkládání PSUR pro tento léčivý přípravek jsou uvedeny v seznamu referenčních dat Unie (seznam EURD) stanoveném v čl. 107c odst. 7 směrnice 2001/83/ES a jakékoli následné změny jsou zveřejněny na evropském webovém portálu pro léčivé přípravky.

D. PODMÍNKY NEBO OMEZENÍ S OHLEDEM NA BEZPEČNÉ A ÚČINNÉ POUŽÍVÁNÍ LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU

- **Plán řízení rizik (RMP)**

Držitel rozhodnutí o registraci uskuteční požadované činnosti a intervence v oblasti farmakovigilance podrobně popsané ve schváleném RMP uvedeném v modulu 1.8.2 registrace a ve veškerých schválených následných aktualizacích RMP.

Aktualizovaný RMP je třeba předložit:

- na žádost Evropské agentury pro léčivé přípravky,
- při každé změně systému řízení rizik, zejména v důsledku obdržení nových informací, které mohou vést k významným změnám poměru přínosů a rizik, nebo z důvodu dosažení význačného milníku (v rámci farmakovigilance nebo minimalizace rizik).

PŘÍLOHA III

OZNAČENÍ NA OBALU A PŘÍBALOVÁ INFORMACE

A. OZNAČENÍ NA OBALU

ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA VNĚJŠÍM OBALU

KRABÍČKA

1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU

Ivabradin Zentiva 5 mg potahované tablety
ivabradinum

2. OBSAH LÉČIVÉ LÁTKY

Jedna potahovaná tableta obsahuje ivabradinum 5 mg (ve formě ivabradini hydrochloridum).

3. SEZNAM POMOCNÝCH LÁTEK

4. LÉKOVÁ FORMA A OBSAH BALENÍ

Potahovaná tableta

14 potahovaných tablet
28 potahovaných tablet
56 potahovaných tablet
84 potahovaných tablet
98 potahovaných tablet
100 potahovaných tablet
112 potahovaných tablet

5. ZPŮSOB A CESTA/CESTY PODÁNÍ

Před použitím si přečtěte příbalovou informaci.

Perorální podání

6. ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, ŽE LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK MUSÍ BÝT UCHOVÁVÁN MIMO DOHLED A DOSAH DĚTÍ

Uchovávejte mimo dohled a dosah dětí.

7. DALŠÍ ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, POKUD JE POTŘEBNÉ

8. POUŽITELNOST

EXP

9. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO UCHOVÁVÁNÍ

Uchovávejte při teplotě do 25 °C. Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí.

10. ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI NEPOUŽITÝCH LÉČIVÝCH PŘÍPRAVKŮ NEBO ODPADU Z NICH, POKUD JE TO VHODNÉ**11. NÁZEV A ADRESA DRŽITELE ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

Zentiva, k.s., U Kabelovny 130,102 37 Praha 10,Česká republika

12. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/ČÍSLA

EU/1/16/1144/001
EU/1/16/1144/002
EU/1/16/1144/003
EU/1/16/1144/004
EU/1/16/1144/005
EU/1/16/1144/006
EU/1/16/1144/007

13. ČÍSLO ŠARŽE

Lot

14. KLASIFIKACE PRO VÝDEJ**15. NÁVOD K POUŽITÍ****16. INFORMACE V BRAILLOVĚ PÍSMU**

Ivabradin Zentiva 5 mg

17. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – 2D ČÁROVÝ KÓD*

2D čárový kód s jedinečným identifikátorem

18. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – DATA ČITELNÁ OKEM

PC
SN
NN

MINIMÁLNÍ ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA BLISTRECH NEBO STRIPECH**BLISTR****1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU**

Ivabradin Zentiva 5 mg potahované tablety
ivabradinum

2. NÁZEV DRŽITELE

Zentiva logo

3. POUŽITELNOST

EXP

4. ČÍSLO ŠARŽE

Lot

5. JINÉ

Po [ráno]	Po [večer]
Út [ráno]	Út [večer]
St [ráno]	St [večer]
Čt [ráno]	Čt [večer]
Pá [ráno]	Pá [večer]
So [ráno]	So [večer]
Ne [ráno]	Ne [večer]

ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA VNĚJŠÍM OBALU

KRABIČKA

1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU

Ivabradin Zentiva 7,5 mg potahované tablety
ivabradinum

2. OBSAH LÉČIVÉ LÁTKY

Jedna potahovaná tableta obsahuje ivabradinum 7,5 mg (ve formě ivabradini hydrochloridum).

3. SEZNAM POMOCNÝCH LÁTEK

4. LÉKOVÁ FORMA A OBSAH BALENÍ

Potahovaná tableta

14 potahovaných tablet
28 potahovaných tablet
56 potahovaných tablet
84 potahovaných tablet
98 potahovaných tablet
100 potahovaných tablet
112 potahovaných tablet

5. ZPŮSOB A CESTA/CESTY PODÁNÍ

Před použitím si přečtěte příbalovou informaci.

Perorální podání

6. ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, ŽE LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK MUSÍ BÝT UCHOVÁVÁN MIMO DOHLED A DOSAH DĚTÍ

Uchovávejte mimo dohled a dosah dětí.

7. DALŠÍ ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ, POKUD JE POTŘEBNÉ

8. POUŽITELNOST

EXP

9. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO UCHOVÁVÁNÍ

Uchovávejte při teplotě do 25 °C. Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí.

10. ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI NEPOUŽITÝCH LÉČIVÝCH PŘÍPRAVKŮ NEBO ODPADU Z NICH, POKUD JE TO VHODNÉ**11. NÁZEV A ADRESA DRŽITELE ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

Zentiva, k.s., U Kabelovny 130,102 37 Praha 10,Česká republika

12. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/ČÍSLA

EU/1/16/1144/008
EU/1/16/1144/009
EU/1/16/1144/010
EU/1/16/1144/011
EU/1/16/1144/012
EU/1/16/1144/013
EU/1/16/1144/014

13. ČÍSLO ŠARŽE

Lot

14. KLASIFIKACE PRO VÝDEJ**15. NÁVOD K POUŽITÍ****16. INFORMACE V BRAILLOVĚ PÍSMU**

Ivabradin Zentiva 7,5 mg

17. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – 2D ČÁROVÝ KÓD*

2D čárový kód s jedinečným identifikátorem

18. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR – DATA ČITELNÁ OKEM

PC
SN
NN

MINIMÁLNÍ ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA BLISTRECH NEBO STRIPECH

BLISTR

1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU

Ivabradin Zentiva 7,5 mg potahované tablety
ivabradinum

2. NÁZEV DRŽITELE

Zentiva logo

3. POUŽITELNOST

EXP

4. ČÍSLO ŠARŽE

Lot

5. JINÉ

Po [ráno]	Po [večer]
Út [ráno]	Út [večer]
St [ráno]	St [večer]
Čt [ráno]	Čt [večer]
Pá [ráno]	Pá [večer]
So [ráno]	So [večer]
Ne [ráno]	Ne [večer]

B. PŘÍBALOVÁ INFORMACE

Příbalová informace: informace pro pacienta

Ivabradin Zentiva 5 mg potahované tablety Ivabradin Zentiva 7,5 mg potahované tablety

ivabradinum

Přečtěte si pozorně celou příbalovou informaci dříve, než začnete tento přípravek užívat, protože obsahuje pro Vás důležité údaje.

- Ponechte si příbalovou informaci pro případ, že si ji budete potřebovat přečíst znovu.
- Máte-li jakékoli další otázky, zeptejte se svého lékaře nebo lékárníka.
- Tento přípravek byl předepsán výhradně Vám. Nedávejte jej žádné další osobě. Mohl by jí ublížit, a to i tehdy, má-li stejné známky onemocnění jako Vy.
- Pokud se u Vás vyskytne kterýkoli z nežádoucích účinků, sdělte to svému lékaři nebo lékárníkovi. Stejně postupujte v případě jakýchkoli nežádoucích účinků, které nejsou uvedeny v této příbalové informaci. Viz bod 4.

Co naleznete v této příbalové informaci:

1. Co je přípravek Ivabradin Zentiva a k čemu se používá
2. Čemu musíte věnovat pozornost, než začnete přípravek Ivabradin Zentiva užívat
3. Jak se přípravek Ivabradin Zentiva užívá
4. Možné nežádoucí účinky
5. Jak přípravek Ivabradin Zentiva uchovávat
6. Obsah balení a další informace

1. Co je přípravek Ivabradin Zentiva a k čemu se používá

Ivabradin Zentiva (ivabradin) je lék na srdce užívaný k léčbě:

- symptomatické stabilní anginy pectoris (která vyvolává bolest na hrudi) u dospělých pacientů se srdeční frekvencí vyšší nebo rovnou 70 tepům za minutu. Používá se u dospělých pacientů, kteří netolerují nebo nemohou užívat léky na srdce zvané betablokátory. Používá se také v kombinaci s betablokátory u dospělých pacientů, jejichž stav není při užívání betablokátoru samotného upraven.
- chronického srdečního selhání u dospělých pacientů se srdeční frekvencí vyšší nebo rovnou 75 tepům za minutu. Používá se v kombinaci s běžnou léčbou, včetně léčby betablokátory, nebo pokud pacient betablokátory nesmí užívat nebo je netoleruje.

O stabilní angině pectoris (obvykle nazývané “angina”)

Stabilní angina je onemocnění srdce, které vzniká, když srdce nedostává dostatek kyslíku.

Nejčastějším příznakem anginy je bolest na hrudi nebo nevolnost.

O chronickém srdečním selhání

Chronické srdeční selhání je onemocnění srdce, ke kterému dochází, když srdce není schopno pumpovat dostatek krve do celého těla. Nejčastějšími příznaky srdečního selhání jsou dušnost, slabost, únava a otoky kotníků.

Jak přípravek Ivabradin Zentiva působí?

Specifický účinek ivabradinu na snížení tepové frekvence pomáhá:

- kontrolovat a snižovat počet záchvatů anginy pectoris snížením požadavku srdce na kyslík,
- zlepšit srdeční funkci a délku přežití u pacientů s chronickým srdečním selháním.

2. Čemu musíte věnovat pozornost, než začnete přípravek Ivabradin Zentiva užívat

Neužívejte přípravek Ivabradin Zentiva

- jestliže jste alergický(á) na ivabradin nebo kteroukoliv další složku tohoto přípravku (uvedenou v bodě 6);
- jestliže je Vaše klidová tepová frekvence před léčbou příliš pomalá (pod 70 tepů za minutu),
- jestliže máte kardiogenní šok (srdeční stav léčený v nemocnici),
- jestliže máte poruchu srdečního rytmu (sick sinus syndrom, sinoatriální blokáda, AV blokáda 3. stupně,
- jestliže právě máte srdeční záchvat,
- jestliže máte velmi nízký krevní tlak,
- jestliže máte nestabilní anginu (závažná forma anginy, u které se bolest na hrudi objevuje velmi často a s námahou nebo bez námahy),
- jestliže máte srdeční selhání, které se poslední dobou zhoršuje,
- jestliže je srdeční frekvence udávaná výhradně kardiostimulátorem,
- jestliže máte závažnou poruchu funkce jater,
- jestliže již používáte léky k léčbě plísnových infekcí (jako ketokonazol, itrakonazol), makrolidová antibiotika (jako josamycin, klarithromycin, telithromycin nebo erythromycin podávané ústy) nebo léky k léčbě HIV infekce (jako nelfinavir, ritonavir) nebo nefazodon (přípravek k léčbě deprese) nebo diltiazem, verapamil (užívaný na vysoký krevní tlak nebo anginu pectoris),
- jestliže jste žena v reprodukčním věku (věk kdy můžete otěhotnět) a nepoužíváte spolehlivou antikoncepci,
- jestliže jste těhotná nebo se snažíte otěhotnět,
- jestliže kojíte.

Upozornění a opatření

Před užitím přípravku Ivabradin Zentiva se poraďte se svým lékařem nebo lékárníkem

- jestliže máte poruchy srdečního rytmu (jako je např. nepravidelný tep srdce, bušení srdce (palpitace), zvýšení bolesti na hrudi) nebo trpíte trvalou fibrilací síní (typ nepravidelného tepu srdce) nebo abnormalitou v EKG (elektrokardiogramu) nazývanou „dlouhý QT syndrom“,
- jestliže máte příznaky jako únava, závrať nebo dušnost (to by mohlo znamenat, že se Vaše srdce nadměrně zpomalilo),
- jestliže máte příznaky fibrilace síní (neobvykle vysokou klidovou tepovou frekvenci (více než 110 tepů za minutu) nebo nepravidelný puls, bez zjevného důvodu, což dělá měření obtížným),
- jestliže jste měl(a) nedávno mrtvici (mozkovou),
- jestliže máte mírný až středně závažný nízký krevní tlak
- jestliže máte nekontrolovaný krevní tlak, zejména po změně antihypertenzní léčby (léčba vysokého krevního tlaku),
- jestliže máte závažné srdeční selhání nebo srdeční selhání se změnou v EKG (elektrokardiogramu) nazývanou „blokáda Tawarových ramének“,
- jestliže máte chronické onemocnění oční sítnice,
- jestliže máte lehkou poruchu funkce jater,
- jestliže máte těžkou poruchu funkce ledvin.

Pokud se Vás týká některá z výše uvedených skutečností, promluvte si přímo s Vaším lékařem, dříve, než začnete přípravek Ivabradin Zentiva užívat nebo během jeho užívání.

Děti a dospívající

Nepodávejte tento přípravek dětem a dospívajícím mladším než 18 let. Dostupné údaje nejsou v této věkové skupině dostatečné.

Další léčivé přípravky a přípravek Ivabradin Zentiva

Informujte svého lékaře nebo lékárníka o všech lécích, které užíváte, které jste v nedávné době užíval(a) nebo které možná budete užívat.

Ujistěte se, abyste řekli svému lékaři, pokud používáte některé z následujících léků, protože může být nutná úprava dávky přípravku Ivabradin Zentiva nebo sledování:

- flukonazol (přípravek proti plísním),
- rifampicin (antibiotikum),
- barbituráty (při poruchách spánku nebo epilepsii),
- fenytoin (na epilepsii),
- *Hypericum perforatum* neboli třezalka tečkovaná (rostlinný přípravek k léčbě deprese),
- přípravky k léčbě poruch srdečního rytmu nebo jiných stavů prodlužující QT interval:
 - chinidin, disopyramid, ibutilid, sotalol, amiodaron (k léčbě poruch srdečního rytmu)
 - bepridil (k léčbě anginy pectoris)
 - některé druhy léků k léčbě úzkosti, schizofrenie nebo jiných psychóz (jako pimozid, ziprasidon, sertindol)
 - antimalarika (jako meflochin nebo halofantrin)
 - erythromycin podávaný do žíly (antibiotikum)
 - pentamidin (lék proti parazitům)
 - cisaprid (proti pronikání žaludečního obsahu zpět do jícnu)
- některé typy diuretik (léky k odvodnění), které mohou způsobit pokles hladiny draslíku v krvi, jako je furosemid, hydrochlorothiazid, indapamid (používané k léčbě edému, vysokého krevního tlaku).

Přípravek Ivabradin Zentiva s jídlem a pitím

Vyvarujte se konzumace grapefruitové šťávy během léčby přípravkem Ivabradin Zentiva.

Těhotenství a kojení

Pokud jste těhotná nebo kojíte, domníváte se, že můžete být těhotná, nebo plánujete otěhotnět, poraďte se se svým lékařem nebo lékárníkem dříve, než začnete tento přípravek užívat.

Neužívejte přípravek Ivabradin Zentiva, jste-li těhotná nebo plánujete-li otěhotnět (viz „Neužívejte přípravek Ivabradin Zentiva“).

Jestliže jste těhotná a užila jste přípravek Ivabradin Zentiva, promluvte si s Vaším lékařem.

Neužívejte přípravek Ivabradin Zentiva jestliže jste v reprodukčním věku (můžete otěhotnět) a nepoužíváte spolehlivou antikoncepci (viz „Neužívejte přípravek Ivabradin Zentiva“).

Neužívejte přípravek Ivabradin Zentiva, pokud kojíte (viz „Neužívejte přípravek Ivabradin Zentiva“).

Promluvte si s Vaším lékařem, pokud kojíte nebo chcete začít kojít, protože kojení musí být přerušeno, pokud užíváte přípravek Ivabradin Zentiva.

Řízení dopravních prostředků a obsluha strojů

Přípravek Ivabradin Zentiva může vyvolat přechodné světelné zrakové jevy (dočasný jas v zorném poli, viz „Možné nežádoucí účinky“). Pokud se u Vás objeví, buďte opatrný(á) při řízení nebo obsluze strojů v situacích, kdy může dojít k náhlé změně intenzity světla, zejména když řídíte v noci.

3. Jak se přípravek Ivabradin Zentiva užívá

Vždy užívejte tento přípravek přesně podle pokynů svého lékaře nebo lékárníka. Pokud si nejste jistý(á), poraďte se se svým lékařem nebo lékárníkem.

Jestliže jste léčen(a) z důvodu stabilní anginy pectoris

Úvodní dávka nemá překročit jednu tabletu přípravku Ivabradin Zentiva 5 mg dvakrát denně. Pokud i nadále máte příznaky anginy pectoris a dobře snášíte dávku 5 mg dvakrát denně, dávka může být zvýšena. Udržovací dávka nemá překročit 7,5 mg dvakrát denně. Lékař Vám předepíše dávku, která je pro Vás vhodná. Obvyklá dávka je jedna tableta ráno a jedna tableta večer. V některých případech

(např. jestliže je Vám 75 a více let) může lékař předepsat poloviční dávku, tj. půl tablety přípravku Ivabradin Zentiva 5 mg (což odpovídá 2,5 mg ivabradinu) ráno a půl 5mg tablety večer.

Jestliže jste léčen(a) z důvodu chronického srdečního selhání

Obvyklá doporučená úvodní dávka je jedna tableta přípravku Ivabradin Zentiva 5 mg dvakrát denně, pokud je to nutné, může být zvýšena na jednu tabletu přípravku Ivabradin Zentiva 7,5 mg dvakrát denně. Váš lékař rozhodne o správné dávce pro Vás. Obvyklá dávka je jedna tableta ráno a jedna tableta večer. V některých případech (např. pokud je Vám 75 a více let) může lékař předepsat polovinu dávky, což je půlka 5mg tablety přípravku Ivabradin Zentiva (odpovídající 2,5 mg ivabradinu) ráno a půlka 5mg tablety večer.

Způsob podání

Tablety se musí užívat perorálně dvakrát denně, tj. jednou ráno a jednou večer během jídla. Ivabradine Zentiva 5 mg potahované tablety lze rozdělit na stejné dávky.

Jestliže jste užil(a) více přípravku Ivabradin Zentiva, než jste měl(a)

Velká dávka přípravku Ivabradin Zentiva Vám může přivodit potíže s dýcháním nebo únavu, protože dojde k nadměrnému zpomalení Vašeho srdce. V takovém případě okamžitě kontaktujte lékaře.

Jestliže jste zapomněl(a) užít přípravek Ivabradin Zentiva

Pokud jste zapomněl(a) vzít dávku přípravku Ivabradin Zentiva, vezměte si další dávku v obvyklém čase. Nezdvojnásobujte následující dávku, abyste nahradil(a) vynechanou dávku.

Jestliže jste přestal(a) užívat přípravek Ivabradin Zentiva

Protože léčba anginy pectoris a chronického srdečního selhání je obvykle celoživotní, měl(a) byste se poradit se svým lékařem, než přestanete užívat tento přípravek.

Jestliže máte pocit, že účinek přípravku Ivabradin Zentiva je příliš silný nebo příliš slabý, řekněte to svému lékaři nebo lékárníkovi.

Máte-li jakékoli další otázky, týkající se užívání tohoto přípravku, zeptejte se svého lékaře nebo lékárníka.

4. Možné nežádoucí účinky

Podobně jako všechny léky, může mít i tento přípravek nežádoucí účinky, které se ale nemusí vyskytnout u každého.

Nejčastější nežádoucí účinky související s tímto přípravkem jsou závislé na dávce a vztahují se k jeho mechanismu účinku:

Velmi časté (mohou postihnout více než 1 z 10 lidí)

- Světelné zrakové jevy (krátké okamžiky zvýšeného jasu, nejčastěji vyvolané náhlou změnou intenzity světla). Mohou být také popsány jako kruh stínu kolem osvětleného bodu (halo), barevné záblesky, rozložení obrazu nebo mnohočetné obrázky. Obvykle se objevují během prvních dvou měsíců léčby, poté se mohou vyskytnout opakovaně a vymizí během léčby nebo po jejím ukončení.

Časté (mohou postihnout až 1 z 10 lidí)

- Změna srdeční funkce (příznakem je zpomalení tepové frekvence). Objevuje se zejména během prvních 2 až 3 měsíců od zahájení léčby.

Byly hlášeny také **další nežádoucí účinky**:

Časté (mohou postihnout až 1 z 10 lidí)

- Nepravidelný rychlý tep srdce (fibrilace síní), neobvyklé vnímání činnosti srdce (bradykardie, ventrikulární extrasystoly, AV blok 1. stupně (prodloužený PQ interval na EKG)), neupravený krevní tlak, bolesti hlavy, závratě a rozmazané vidění (zamlžené vidění).

Méně časté (mohou postihnout až 1 ze 100 lidí)

- Bušení srdce (palpitace) a mimořádné ozvy srdce, nauzea (pocit na zvracení), zácpa, průjem, bolest břicha, pocit závratě, obtíže s dýcháním (dušnost), svalové spasmy, zvýšení hladiny kyseliny močové v krvi, zvýšení počtu eozinofilů v krvi (druh bílých krvinek) a zvýšení hladiny kreatininu v krvi (produkt rozpadu svaloviny), kožní vyrážka, angioedém (jako oteklý obličej, jazyk nebo hrdlo, obtíže s dýcháním nebo s polykáním), nízký krevní tlak, mdloba, pocit únavy, pocit slabosti, abnormální srdeční záznam na EKG (elektrokardiogramu), dvojitě vidění, zhoršené vidění.

Vzácné (mohou postihnout až 1 z 1000 lidí)

- Kopřivka, svědění, zčervenání kůže, pocit nevolnosti.

Velmi vzácné (mohou postihnout až 1 z 10000 lidí)

- Nepravidelný srdeční rytmus (AV blok 2. a 3. stupně, sick sinus syndrom).

Hlášení nežádoucích účinků

Pokud se u Vás vyskytne kterýkoli z nežádoucích účinků, sdělte to svému lékaři nebo lékárníkovi. Stejně postupujte v případě jakýchkoli nežádoucích účinků, které nejsou uvedeny v této příbalové informaci. Nežádoucí účinky můžete hlásit také prostřednictvím **národního systému hlášení nežádoucích účinků** uvedeného v [Dodatku V](#). Nahlášením nežádoucích účinků můžete přispět k získání více informací o bezpečnosti tohoto přípravku.

5. Jak přípravek Ivabradin Zentiva uchovávat

Uchovávejte tento přípravek mimo dohled a dosah dětí.

Nepoužívejte tento přípravek po uplynutí doby použitelnosti, uvedené na krabičce a na blistru za „EXP“. Doba použitelnosti se vztahuje k poslednímu dni uvedeného měsíce.

Uchovávejte tento přípravek při teplotě do 25 °C. Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí.

Nevyhazujte žádné léčivé přípravky do odpadních vod nebo domácího odpadu. Zeptejte se svého lékárníka, jak naložit s přípravky, které již nepoužíváte. Tato opatření pomáhají chránit životní prostředí.

6. Obsah balení a další informace

Co přípravek Ivabradin Zentiva obsahuje

- Léčivou látkou je ivabradinum (ve formě ivabradini hydrochloridum). Jedna potahovaná tableta obsahuje ivabradinum 5 mg (ve formě ivabradini hydrochloridum) nebo ivabradinum 7,5 mg (ve formě ivabradini hydrochloridum).
- Pomocnými látkami obsaženými v jádru tablety jsou:
jádro tablety: mannitol, krosповidon (typ A), magnesium-stearát
potahová vrstva: hypromelosa (6 mPa·s, typ 2910), oxid titaničitý (E172), makrogol 400, glycerol (E422).

Jak přípravek Ivabradin Zentiva vypadá a co obsahuje toto balení

Ivabradin Zentiva 5 mg potahované tablety jsou podlouhlé, bílé, potahované tablety s půlicí rýhou na jedné straně a obou bocích, o rozměru 4,8x8,8 mm.

Tabletu lze rozdělit na stejné dávky.

Ivabradin Zentiva 7,5 mg potahované tablety jsou bílé až téměř bílé, kulaté tablety o průměru 7,1 mm.

Ivabradin Zentiva je balen v OPA/Al/PVC-Al blistrech a v papírové krabici.

Tablety jsou dostupné v baleních obsahujících 14, 28, 56, 84, 98, 100 nebo 112 tablet.

Na trhu nemusí být všechny velikosti balení.

Držitel rozhodnutí o registraci a výrobce

Zentiva, k. s.

U Kabelovny 130

102 37 Praha 10

Česká republika

Výrobce

Zentiva, k.s.

U Kabelovny 130

102 37 Praha 10

Česká republika

nebo

S.C. Zentiva S.A

50 Theodor Pallady Blvd

District 3,

032266 Bukurešť

Rumunsko

Další informace o tomto přípravku získáte u místního zástupce držitele rozhodnutí o registraci:

België/Belgique/Belgien

Zentiva, k.s.

Tél/Tel: +32 280 86 420

PV-Belgium@zentiva.com

Lietuva

Zentiva, k.s.

Tel: +370 52152025

PV-Lithuania@zentiva.com

България

Zentiva, k.s.
Тел: +35924417136
PV-Bulgaria@zentiva.com

Česká republika

Zentiva, k.s.
Tel: +420 267 241 111
PV-Czech-Republic@zentiva.com

Danmark

Zentiva Denmark ApS
Tlf: +45 787 68 400
PV-Denmark@zentiva.com

Deutschland

Zentiva Pharma GmbH
Tel: +49 (0) 800 53 53 010
PV-Germany@zentiva.com

Eesti

Zentiva, k.s.
Tel: +372 52 70308
PV-Estonia@zentiva.com

Ελλάδα

Zentiva, k.s.
Τηλ: +30 211 198 7510
PV-Greece@zentiva.com

España

Zentiva, k.s.
Tel: +34 931 815 250
PV-Spain@zentiva.com

France

Zentiva France
Tél: +33 (0) 800 089 219
PV-France@zentiva.com

Luxembourg/Luxemburg

Zentiva, k.s.
Tél/Tel: +352 208 82330
PV-Luxembourg@zentiva.com

Magyarország

Zentiva Pharma Kft
Tel.: +36 1 299 1058
PV-Hungary@zentiva.com

Malta

Zentiva, k.s.
Tel: +356 2778 0890
PV-Malta@zentiva.com

Nederland

Zentiva, k.s.
Tel: +31 202 253 638
PV-Netherlands@zentiva.com

Norge

Zentiva Denmark ApS
Tlf: +47 219 66 203
PV-Norway@zentiva.com

Österreich

Zentiva, k.s.
Tel: +43 720 778 877
PV-Austria@zentiva.com

Polska

Zentiva Polska Sp. z o.o.
Tel: + 48 22 375 92 00
PV-Poland@zentiva.com

Portugal

Zentiva Portugal, Lda
Tel: +351210601360
PV-Portugal@zentiva.com

Hrvatska

Zentiva, d.o.o.,
Tel: +385 1 6641 830
PV-Croatia@zentiva.com

Ireland

Zentiva, k.s.
Tel: +353 766 803 944
PV-Ireland@zentiva.com

Ísland

Zentiva Denmark ApS
Sími: +354 539 0650
PV-Iceland@zentiva.com

Italia

Zentiva Italia S.r.l.
Tel: +39-02-38598801
PV-Italy@zentiva.com

Κύπρος

Zentiva, k.s.
Τηλ: +357 240 30 144
PV-Cyprus@zentiva.com

Latvija

Zentiva, k.s.
Tel: +371 67893939
PV-Latvia@zentiva.com

România

ZENTIVA S.A.
Tel: +4 021 304 7597
PV-Romania@zentiva.com

Slovenija

Zentiva, k.s.
Tel: +386 360 00 408
PV-Slovenia@zentiva.com

Slovenská republika

Zentiva, a.s.
Tel: +421 2 3918 3010
PV-Slovakia@zentiva.com

Suomi/Finland

Zentiva Denmark ApS
Puh/Tel: +358 942 598 648
PV-Finland@zentiva.com

Sverige

Zentiva Denmark ApS
Tel: +46 840 838 822
PV-Sweden@zentiva.com

United Kingdom (Northern Ireland)

Zentiva, k.s.
Tel: +44 (0) 800 090 2408
PV-United-Kingdom@zentiva.com

Tato příbalová informace byla naposledy revidována

Podrobné informace o tomto léčivém přípravku jsou k dispozici na webových stránkách Evropské agentury pro léčivé přípravky <http://www.ema.europa.eu>