

**PŘÍLOHA I**  
**SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU**

## 1. NÁZEV PŘÍPRAVKU

Procoralan 5 mg potahované tablety

Procoralan 7,5 mg potahované tablety

## 2. KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ SLOŽENÍ

Procoralan 5 mg potahované tablety

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

Pomocná látka se známým účinkem:

Jedna potahovaná tableta obsahuje 63,91 mg monohydrátu laktosy.

Procoralan 7,5 mg potahované tablety

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

Pomocná látka se známým účinkem:


Jedna potahovaná tableta obsahuje 61,215 mg monohydrátu laktosy.

Úplný seznam pomocných látek viz bod 6.1.

## 3. LÉKOVÁ FORMA


Potahovaná tableta.

Procoralan 5 mg potahované tablety

Lososově zbarvená, podlouhlá, potahovaná tableta s půlicí rýhou na obou stranách, s vyraženým "5" na jedné straně a  na druhé straně.

Tabletu lze rozdělit na stejné dávky.

Procoralan 7,5 mg potahované tablety

Lososově zbarvená, trojúhelníková, potahovaná tableta s vyraženým "7,5" na jedné straně a  na druhé straně.

## 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  $\geq 70$  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  $\geq 75$  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, je možno u pacientů léčených dávkou 2,5 mg dvakrát denně nebo 5 mg dvakrát denně po třech až čtyřech týdnech léčby dávku zvýšit na následující vyšší dávku. 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 (polovina 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 má 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 tepy/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 zvažována nižší úvodní dávka (2,5 mg dvakrát denně, tj. polovina 5 mg tablety dvakrát denně), před titrací dávky, pokud je to nezbytné.

#### *Porucha funkce ledvin*

U pacientů s renální insuficiencí 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 užíván s opatrností. Použití ivabradinu je kontraindikováno u pacientů

s těžkou jaterní insuficiencí, 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**

- Hypersensitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v bodě 6.1 tohoto přípravku
- Klidová tepová frekvence před léčbou pod 70 tepů za minutu
- Kardiogenní šok
- Akutní infarkt myokardu
- Těžká hypotenze (< 90/50 mmHg)
- Těžká jaterní insuficience
- 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, itraconazol), 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 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 za minutu, nebo po snížení dávky (viz bod 4.2).

## Srdeční arytmie

Ivabradin není účinný k léčbě nebo prevenci srdečních arytmii a pravděpodobně ztrácí svou účinnost, pokud se objeví tachyarytmie (např. ventrikulární nebo supraventrikulární tachykardie). Ivabradin se tedy nedoporučuje u pacientů s fibrilací síní nebo jinými srdečními arytmii, 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, palpitací, nepravidelného pulsu).

Pacienti mají být informováni o projevech 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 zahajována 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 za minutu 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 za minutu 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. Účinnost ivabradinu navíc 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. Vzhledem k omezenému množství údajů musí být ivabradin používán s opatrností u pacientů se srdečním selháním s funkční klasifikací NYHA IV.

## 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. Nebyl zaznamenán toxický účinek dlouhodobé léčby ivabradinem na retinu (viz bod 5.1). Pokud se objeví jakékoli neočekávané zhoršení vizuální funkce, má se zvážet 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 by měla být zvažována 24 hodin po poslední dávce ivabradinu.

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

Ivabradin se nemá použít 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).

## Pomocné látky

Tento léčivý přípravek obsahuje laktózu. Pacienti se vzácnými dědičnými problémy s intolerancí galaktózy, úplným nedostatkem laktázy nebo malabsorpcí glukózy a galaktózy nemají tento přípravek užívat.

## **4.5 Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce**

### Farmakodynamické interakce

#### *Nedoporučené současné použití*

#### Léčivé přípravky prodlužující QT interval

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

Současnému podávání kardiovaskulárních a nekardiovaskulárních 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 pečlivě 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 s vrozeným nebo vyvolaným syndromem dlouhého QT.

#### Farmakokinetické interakce

Ivabradin je metabolizován pouze prostřednictvím CYP3A4 a je velmi slabým inhibitorem 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 vést k interakci s ivabradinem a ovlivňovat jeho metabolismus a farmakokinetiku v klinicky významném rozsahu. Studie 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, itraconazol), 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 8násobně.

##### 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. Užívání 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 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 reductázy, 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 fertilním věku

Ženy ve fertilním věku mají užívat 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 má 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 poškození 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 by měl 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.

#### Tabulkový 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 ( $\geq 1/1000$  až  $< 1/100$ ); vzácné ( $\geq 1/10\,000$  až  $< 1/1\,000$ ); velmi vzácné ( $< 1/10\,000$ ); neznámé (nemohou být hodnoceny z dostupných dat).



Třídy 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. stupně, AV blokáda 3. stupně	
	Sick sinus syndrom	
Cévní poruchy	Časté	Nekontrolovaný 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*	Erytém
		Pruritus
Kopřivka		
Poruchy svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáň	Méně časté	Svalové spazmy
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*	Malátnost, možná v souvislosti s bradykardií

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

#### Popis vybraných nežádoucích účinků

Světelné jevy (fosfény) byly zaznamenány u 14,5 % pacientů, popsány 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 byla hlášena u 3,3 % pacientů zejména během prvních 2 až 3 měsíců od zahájení léčby. Celkem 0,5 % pacientů mělo těžkou bradykardií nižší nebo rovno 40 tepů za minutu.

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].

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).

### Léčba

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 intra-atriální, 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 za minutu 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 zaslepených 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 atenololem: 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 3měsíčním období povinné 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 v dávce 50 mg jednou denně aditivní účinnost ve všech parametrech zátěžového testu hodnoceného v „trough“ účinku (12 hodin po perorálním podání).

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

V randomizované, placebem kontrolované studii u 1277 pacientů prokázal ivabradin přidaný k amlodipinu v dávce 5 mg jednou denně nebo nifedipinu GITS 30 mg jednou denně v době nejnižšího účinku léku (12 hodin po perorálním podání ivabradinu) během 6-týdenní léčby statisticky

signifikantní aditivní účinnost (OR = 1,3, 95% CI (1,0-1,7); p = 0,012) na odpověď na léčbu (definovanou jako pokles o nejméně 3 záchvaty anginy pectoris za týden a/nebo prodloužení doby do poklesu úseku ST o 1 mm nejméně o 60 sekund během zátěžového testu). Ivabradin neprokázal aditivní účinnost na sekundární cílové parametry zátěžového testu v době nejnižšího účinku léku, nicméně aditivní účinnost byla prokázána v době maximálního účinku léku (3 - 4 hodiny po perorálním podání ivabradinu).

Účinnost ivabradinu byla ve studiích účinnosti plně zachována během 3 až 4 měsíců léčby. 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 s 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 glukózy nebo lipidů.

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

Rozsáhlé studie BEAUTIFUL se zúčastnilo 10917 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 poměru primárního sledovaného ukazatele u skupiny 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).

Rozsáhlé studie SIGNIFY se zúčastnilo 19 102 pacientů s ischemickou chorobou srdeční a bez klinického srdečního selhání (LVEF > 40 %), ivabradin nebo placebo byly přidávány k optimální standardní terapii. Bylo použito terapeutické schéma s vyšším dávkováním, než je schválené dávkování (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 sledovaného ukazatele ve skupině užívající ivabradin ve srovnání se skupinou užívající placebo (relativní riziko ivabradin/placebo 1,08, p = 0,197). Bradykardie byla zaznamenána 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 ≥ I podle CCS (n = 14 286), (relativní riziko ivabradin/placebo 1,11, p = 0,110).

Tato zjištění nebyla plně vysvětlena tím, že ve studii bylo použito vyšší než schválené dávkování.

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

Pacienti dostávali standardní léčbu včetně betablokátorů (89 %), inhibitorů ACE 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. Medián délky sledování činil 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 složeného 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 riziko sníženo o 4,7 %), a úmrtí následkem srdečního selhání (absolutního riziko sníženo o 1,1 %).

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

	Ivabradin (N=3241) n (%)	Placebo (N=3264) n (%)	Poměr rizika [95 %CI]	Hodnota p
Primární složený cílový parametr účinnosti	793 (24,47)	937 (28,71)	0,82 [0,75; 0,90]	<0,0001
Složky složeného 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:				
- Mortalita ze všech příčin	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	1231 (37,98)	1356 (41,54)	0,89 [0,82; 0,96]	0,003
- Hospitalizace z KV příčiny	977 (30,15)	1122 (34,38)	0,85 [0,78; 0,92]	0,0002

Snížení 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  $\geq 75$  tepů/min ( $n=4150$ ) bylo zaznamenáno větší snížení primárního složeného cílového parametru účinnosti o 24 % (poměr rizika: 0,76, 95%CI [0,68;0,85] –  $p < 0,0001$ ) a pro ostatní sekundární cílové parametry účinnosti včetně celkové mortality (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 profil bezpečnosti ivabradinu odpovídá profilu v celkové populaci.

Signifikantní účinek na primární složený 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  $\geq 75$  tepů/min a léčených cílovou dávkou betablokátorů nebyl zaznamenán statisticky významný účinek na primární složený cílový parametr účinnosti (poměr rizika: 0,97, 95%CI [0,74;1,28]) a další sekundární hodnocené parametry včetně hospitalizace z důvodu zhoršeného 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, dvojité 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. Celkem 74 pacientů obdrželo 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 (OR: E=17,24, 95 % CI [5,91; 50,30]).

Průměrné dávky ivabradinu dovolující dosáhnout 20% rezervy srdeční frekvence 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[let, [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. Toto zlepšení bylo statisticky významné.

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 ivabradinem u všech podskupin pediatrické populace v léčbě anginy pectoris.

Evropská agentura pro léčivé přípravky rozhodla o zproštění povinnosti předložit výsledky studií s ivabradinem u dětí ve věku 0 až 6 měsíců v 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 plazmatické koncentrace po chronickém podávání v doporučené dávce 5 mg dvakrát denně jsou 22 ng/ml (CV = 29 %). Průměrné plazmatické koncentrace v ustáleném stavu jsou 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<sub>max</sub>) mezi staršími pacienty (≥ 65 let) nebo velmi starými pacienty (≥ 75 let) a celkovou populací (viz bod 4.2).

#### *Porucha funkce ledvin*

Vliv poškození 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 hlavní aktivní metabolit 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 funkce jater nejsou data dostupná (viz body 4.2 a 4.3).

#### *Pediatriká 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 tělesné hmotnosti.

### 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 ektrodaktylií 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

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*

Monohydrát laktosy  
Magnesium-stearát (E 470 B)  
Kukuřičný škrob  
Maltodextrin  
Koloidní bezvodý oxid křemičitý (E 551)

#### *Potahová vrstva*

Hypromelosa (E 464)  
Oxid titaničitý (E 171)  
Makrogol (6000)  
Glycerol (E 422)  
Magnesium-stearát (E 470 B)  
Žlutý oxid železitý (E 172)  
Červený oxid železitý (E 172)

### 6.2 Inkompatibility

Neuplatňuje se.

### 6.3 Doba použitelnosti

3 roky.

### 6.4 Zvláštní opatření pro uchování



Tento léčivý přípravek nevyžaduje žádné zvláštní podmínky uchování.

## **6.5 Druh obalu a obsah balení**

Al/PVC blistr balený v papírových krabičkách.

Velikost balení

Kalendářní balení obsahující 14, 28, 56, 84, 98, 100 nebo 112 potahovaných tablet.

Na trhu nemusí být k dispozici 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**

Les Laboratoires Servier  
50, rue Carnot  
92284 Suresnes cedex  
Francie

## **8. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/REGISTRAČNÍ ČÍSLA**

Procoralan 5 mg potahované tablety  
EU/1/05/316/001-007

Procoralan 7,5 mg potahované tablety  
EU/1/05/316/008-014

## **9. DATUM PRVNÍ REGISTRACE/PRODLOUŽENÍ REGISTRACE**

Datum první registrace: 25. října 2005

Datum posledního prodloužení registrace: 31. srpna 2010

## **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. 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. VÝROBCI ODPOVĚDNÍ ZA PROPOUŠTĚNÍ ŠARŽÍ**

### Název a adresa výrobce odpovědného za propouštění šarží

Les Laboratoires Servier Industrie, 905, route de Saran - 45520 Gidy, Francie  
Servier (Ireland) Industries Ltd, Gorey Road – Arklow – Co. Wicklow, Irsko  
Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne ANPHARM S.A., ul. Annopol 6B – 03-236 Warszawa, Polsko  
Laboratorios Servier, S.L, Avda. de los Madroños, 33 -28043 Madrid, Španělsko

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 (MAH) 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 významného milníku (v rámci farmakovigilance nebo minimalizace rizik).

**PŘÍLOHA III**  
**OZNAČENÍ NA OBALU A PŘÍBALOVÁ INFORMACE**

## **A. OZNAČENÍ NA OBALU**

## ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA VNĚJŠÍM OBALU

### KRABIČKA

#### 1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU

Procoralan 5 mg potahované tablety  
ivabradinum

#### 2. OBSAH LÉČIVÉ LÁTKY/LÉČIVÝCH LÁTEK

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

#### 3. SEZNAM POMOCNÝCH LÁTEK

Obsahuje monohydrát laktosy.  
Více informací viz příbalová informace.

#### 4. LÉKOVÁ FORMA A OBSAH BALENÍ

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**

**10. ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI NEPOUŽITÝCH LÉČIVÝCH PŘÍPRAVKŮ NEBO ODPADU Z NICH, POKUD JE TO VHODNÉ**

**11. NÁZEV A ADRESA DRŽITELE ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

Les Laboratoires Servier  
50, rue Carnot  
92284 Suresnes cedex  
Francie

**12. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/ČÍSLA**

EU/1/05/316/001  
EU/1/05/316/002  
EU/1/05/316/003  
EU/1/05/316/004  
EU/1/05/316/005  
EU/1/05/316/006  
EU/1/05/316/007

**13. ČÍSLO ŠARŽE**

Lot

**14. KLASIFIKACE PRO VÝDEJ**

**15. NÁVOD K POUŽITÍ**

**16. INFORMACE V BRAILLOVĚ PÍSMU**

PROCORALAN 5 mg

**17. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR - 2D ČAROVÝ KÓD**

2D čárový kód s jedinečným identifikátorem.

**18. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR - DATA ČITELNÁ OKEM**

PC  
SN  
NN

**MINIMÁLNÍ ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA BLISTRECH A STRIPECH**

**BLISTR**

**1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU**

Procoralan 5 mg potahované tablety  
ivabradinum

**2. NÁZEV DRŽITELE ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

Les Laboratoires Servier

**3. POUŽITELNOST**

EXP

**4. ČÍSLO ŠARŽE**

Lot

**5. JINÉ**

Po  
Út  
St  
Čt  
Pá  
So  
Ne



## ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA VNĚJŠÍM OBALU

### KRABÍČKA

#### 1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU

Procoralan 7,5 mg potahované tablety  
ivabradinum

#### 2. OBSAH LÉČIVÉ LÁTKY/ LÉČIVÝCH LÁTEK

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

#### 3. SEZNAM POMOCNÝCH LÁTEK

Obsahuje monohydrát laktosy.  
Více informací viz příbalová informace.

#### 4. LÉKOVÁ FORMA A OBSAH BALENÍ

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**

**10. ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO LIKVIDACI NEPOUŽITÝCH LÉČIVÝCH PŘÍPRAVKŮ NEBO ODPADU Z NICH, POKUD JE TO VHODNÉ**

**11. NÁZEV A ADRESA DRŽITELE ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

Les Laboratoires Servier  
50, rue Carnot  
92284 Suresnes cedex  
Francie

**12. REGISTRAČNÍ ČÍSLO/ČÍSLA**

EU/1/05/316/008  
EU/1/05/316/009  
EU/1/05/316/010  
EU/1/05/316/011  
EU/1/05/316/012  
EU/1/05/316/013  
EU/1/05/316/014

**13. ČÍSLO ŠARŽE**

Lot

**14. KLASIFIKACE PRO VÝDEJ**

**15. NÁVOD K POUŽITÍ**

**16. INFORMACE V BRAILLOVĚ PÍSMU**

PROCORALAN 7,5 mg

**17. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR - 2D ČAROVÝ KÓD**

2D čárový kód s jedinečným identifikátorem.

**18. JEDINEČNÝ IDENTIFIKÁTOR - DATA ČITELNÁ OKEM**

PC  
SN  
NN

**MINIMÁLNÍ ÚDAJE UVÁDĚNÉ NA BLISTRECH A STRIPECH**

**BLISTR**

**1. NÁZEV LÉČIVÉHO PŘÍPRAVKU**

Procoralan 7,5 mg potahované tablety  
ivabradinum

**2. NÁZEV DRŽITELE ROZHODNUTÍ O REGISTRACI**

Les Laboratoires Servier

**3. POUŽITELNOST**

EXP

**4. ČÍSLO ŠARŽE**

Lot

**5. JINÉ**

Po  
Út  
St  
Čt  
Pá  
So  
Ne

## **B. PŘÍBALOVÁ INFORMACE**

## **Příbalová informace: informace pro pacienta**

### **Procoralan 5 mg potahované tablety Procoralan 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 Procoralan a k čemu se používá
2. Čemu musíte věnovat pozornost, než začnete přípravek Procoralan užívat
3. Jak se přípravek Procoralan užívá
4. Možné nežádoucí účinky
5. Jak přípravek Procoralan uchovávat
6. Obsah balení a další informace

#### **1. Co je přípravek Procoralan a k čemu se používá**

Procoralan (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 terapií, včetně léčby betablokátory, nebo pokud je léčba betablokátory kontraindikována nebo netolerována.

#### **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 nepříjemné pocity.

#### **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 otok kotníků.

#### **Jak Procoralan působí?**

Specifický účinek ivabradinu na snížení srdeční 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 Procoralan užívat**

#### **Neužívejte přípravek Procoralan**

- 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 trpíte kardiogenním šokem (srdeční stav léčený v nemocnici);
- jestliže trpíte poruchou srdečního rytmu (syndrom chorého sinu, sinoatriální blokáda a síňo-komorová blokáda třetího stupně);
- jestliže právě máte srdeční příhodu;
- jestliže trpíte velmi nízkým krevním tlakem;
- jestliže trpíte nestabilní anginou (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 trpíte závažnými jaterními problémy;
- jestliže již užíváte přípravky k léčbě plísňových infekcí (jako ketokonazol, itrakonazol), makrolidová antibiotika (jako josamycin, klarithromycin, telithromycin nebo erythromycin podávané ústy) nebo přípravky k léčbě HIV infekce (jako nelfinavir, ritonavir) nebo nefazodon (přípravek k léčbě deprese) nebo diltiazem, verapamil (užívaný k léčbě vysokého krevního tlaku nebo anginy pectoris);
- jestliže jste žena ve věku, kdy můžete otěhotnět a neužíváte spolehlivou antikoncepci;
- jestliže jste těhotná nebo se snažíte otěhotnět;
- jestliže kojíte.

### **Upozornění a opatření**

Před užitím přípravku Procoralan se poradte se svým lékařem nebo lékárníkem

- jestliže trpíte poruchami 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 na EKG (elektrokardiogramu) nazývanou „dlouhý QT syndrom“,
- jestliže máte příznaky jako únava, závratě 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 cévní mozkovou příhodu (mrtvici),
- jestliže trpíte mírným až středně závažným nízkým krevním tlakem,
- jestliže trpíte nekontrolovaným vysokým krevním tlakem, zejména po změně antihypertenzní léčby,
- jestliže trpíte závažným srdečním selháním nebo srdečním selháním s abnormalitou na EKG (elektrokardiogramu) nazývanou „blokáda Tawarového raménka“,
- jestliže máte chronické onemocnění oční sítnice,
- jestliže máte středně těžké problémy s játry,
- jestliže máte závažné problémy s ledvinami.

Pokud se Vás týká některá z výše uvedených skutečností, promluvte si přímo se svým lékařem dříve, než začnete Procoralan užívat nebo během jeho užívání.

### **Děti**

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

### **Další léčivé přípravky a přípravek Procoralan**

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 řekl(a) svému lékaři, pokud užíváte některé z následujících léků, protože může být nutná úprava dávky Procoralanu nebo sledování:

- flukonazol (přípravek k léčbě plísni)
- rifampicin (antibiotikum)
- barbituráty (při obtížném spaní nebo epilepsii)
- fenytoin (k léčbě epilepsie)

- *Hypericum perforatum* neboli třezalka tečkovaná (rostlinný přípravek k léčbě deprese)
- přípravky prodlužující QT interval k léčbě poruch srdečního rytmu nebo jiných stavů:
  - chinidin, disopyramid, ibutilid, sotalol, amiodaron (k léčbě poruch srdečního rytmu)
  - bepridil (k léčbě anginy pectoris)
  - některé přípravky k léčbě úzkosti, schizofrenie nebo jiných psychóz (jako pimozid, ziprasidon, sertindol)
  - antimalarika (jako meflochin nebo halofantrin)
  - nitrožilní erythromycin (antibiotikum)
  - pentamidin (lék proti parazitům)
  - cisaprid (proti pronikání žaludečního obsahu zpět do jícnu)
- Některé typy diuretik (močopudné přípravky), které mohou způsobit pokles hladiny draslíku v krvi, jako je furosemid, hydrochlorothiazid, indapamid (používané k léčbě otoků, vysokého krevního tlaku).

### **Procoralan s jídlem a pitím**

Vyvarujte se konzumace grapefruitové šťávy během léčby Procoralanem.

### **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 Procoralan, jste-li těhotná nebo plánujete otěhotnět (viz „Neužívejte Procoralan“).

Jestliže jste těhotná a užila jste Procoralan, promluvte si se svým lékařem.

Neužívejte Procoralan jestliže jste ve věku, kdy můžete otěhotnět a nepoužíváte spolehlivou antikoncepci (viz „Neužívejte Procoralan“).

Neužívejte Procoralan, pokud kojíte (viz „Neužívejte Procoralan“). Promluvte si se svým lékařem, pokud kojíte nebo chcete začít kojit, protože kojení musí být přerušeno, pokud užíváte Procoralan.

### **Řízení dopravních prostředků a obsluha strojů**

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

### **Procoralan obsahuje laktosu**

Pokud Vám lékař sdělil, že nesnášíte některé cukry, poraďte se se svým lékařem, než začnete tento léčivý přípravek užívat.

## **3. Jak se přípravek Procoralan užívá**

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

Procoralan se má užívat během jídla.

Procoralan 5 mg potahované tablety lze rozdělit na stejné dávky.

#### Jestliže jste léčen(a) z důvodu stabilní anginy pectoris

Úvodní dávka nemá překročit jednu tabletu přípravku Procoralan 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 let a více) může lékař předepsat poloviční dávku, tj. půl tablety přípravku Procoralan 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 Procoralanu 5 mg dvakrát denně, pokud je to nutné, může být zvýšena na jednu tabletu Procoralanu 7,5 mg dvakrát denně. 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 let a více) může lékař předepsat polovinu dávky, což je půl 5mg tablety Procoralanu (odpovídající 2,5 mg ivabradinu) ráno a půl 5mg tablety večer.

#### **Jestliže jste užil(a) více přípravku Procoralan, než jste měl(a)**

Velká dávka Procoralanu Vám může přivodit pocit dušnosti nebo únavu, protože dojde k nadměrnému zpomalení Vašeho srdce. V takovém případě okamžitě kontaktujte lékaře.

#### **Jestliže jste zapomněl(a) užít přípravek Procoralan**

Pokud jste zapomněl(a) vzít dávku Procoralanu, vezměte si další dávku v obvyklém čase.

Nezdvojnásobujte následující dávku, abyste nahradil(a) vynechanou dávku.

Kalendář vytištěný na blistru obsahujícím tablety by Vám měl pomoci pamatovat si, kdy jste si naposledy vzal(a) tabletu Procoralanu.

#### **Jestliže jste přestal(a) užívat přípravek Procoralan**

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 Procoralan 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 pacientů)

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 pacientů)

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 pacientů)

Nepravidelný rychlý tep srdce (fibrilace síní), neobvyklé vnímání tepu srdce (zpomalený srdeční rytmus, srdeční tep mimo pravidelný rytmus, síňo-komorová blokáda 1. stupně (EKG: prodloužený interval PQ)), nekontrolovaný krevní tlak, bolest hlavy, závratě a rozmazané vidění (zamlžené vidění).

#### **Méně časté** (mohou postihnout až 1 ze 100 pacientů)

Bušení srdce (palpitace) a mimořádné tepy srdce, nevolnost (pocit na zvracení), zácpa, průjem, bolest břicha, pocit závratě, obtíže s dýcháním (dušnost), svalové křeče, zvýšení hladiny kyseliny močové v krvi, zvýšení počtu eozinofilů v krvi (druh bílých krvinek) a zvýšení hladiny kreatininu v krvi (produkt rozpadu svalů), kožní vyrážka, angioedém (jako otok obličeje, jazyka nebo hrdla, obtíže s dýcháním nebo s polykáním), nízký krevní tlak, mdloba, pocit únavy, pocit slabosti, abnormální srdeční záznam na EKG (elektrokardiogramu), dvojité vidění, zhoršené vidění.



**Vzácné** (mohou postihnout až 1 z 1000 pacientů)  
Kopřivka, svědění, zčervenání kůže, pocit nevolnosti.

**Velmi vzácné** (mohou postihnout až 1 z 10000 pacientů)  
Nepravidelné srdeční tepy (síňokomorová blokáda 2. a 3. stupně, syndrom chorého sinu).

#### **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 přímo 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 Procoralan 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.

Tento přípravek nevyžaduje žádné zvláštní podmínky uchovávání.


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 Procoralan obsahuje**

- Léčivou látkou je ivabradinum (jako ivabradini hydrochloridum).  
Procoralan 5 mg potahované tablety: jedna potahovaná tableta obsahuje ivabradinum 5 mg (jako ivabradini hydrochloridum).  
Procoralan 7,5 mg potahované tablety: jedna potahovaná tableta obsahuje ivabradinum 7,5 mg (jako ivabradini hydrochloridum).
- Pomocné látky jsou:
- jádro tablety: monohydrát laktosy, magnesium-stearát (E 470 B), kukuřičný škrob, maltodextrin, koloidní bezvodý oxid křemičitý (E 551)
- potahová vrstva: hypromelosa (E 464), oxid titaničitý (E 171), makrogol (6000), glycerol (E 422), magnesium-stearát (E 470 B), žlutý oxid železitý (E 172), červený oxid železitý (E 172).

#### **Jak přípravek Procoralan vypadá a co obsahuje toto balení**

Procoralan 5 mg tablety jsou lososově zbarvené, podlouhlé, potahované tablety s půlicí rýhou na obou stranách, s vyraženým "5" na jedné straně a  na druhé straně.

Procoralan 7,5 mg tablety jsou lososově zbarvené, trojúhelníkové, potahované tablety s vyraženým "7,5" na jedné straně a  na druhé straně.

Tablety jsou dostupné v kalendářních baleních (Al/PVC blistry) obsahujících 14, 28, 56, 84, 98, 100 nebo 112 tablet.

Na trhu nemusí být všechny velikosti balení.

#### **Držitel rozhodnutí o registraci**

Les Laboratoires Servier  
50, rue Carnot

92284 Suresnes cedex- Francie

### **Výrobce**

Les Laboratoires Servier Industrie  
905 route de Saran  
45520 Gidy - Francie

Servier (Ireland) Industries Ltd  
Gorey Road  
Arklow - Co. Wicklow  
Irsko

Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne ANPHARM S.A.  
ul. Annopol 6B - 03-236 Warszawa  
Polsko

Laboratorios Servier, S.L.  
Avda. de los Madroños, 33  
28043 Madrid  
Španělsko

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

### **België/Belgique/Belgien**

S.A. Servier Benelux N.V.  
Tél/Tel: +32 (0)2 529 43 11

### **България**

Сервие Медикал ЕООД  
Тел.: +359 2 921 57 00

### **Česká republika**

Servier s.r.o.  
Tel: +420 222 118 111

### **Danmark**

Servier Danmark A/S  
Tlf: +45 36 44 22 60

### **Deutschland**

Servier Deutschland GmbH  
Tel: +49 (0)89 57095 01

### **Eesti**

Servier Laboratories OÜ  
Tel:+ 372 664 5040

### **Ελλάδα**

ΣΕΡΒΙΕ ΕΛΛΑΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΕΠΕ  
Τηλ: +30 210 939 1000

### **España**

Laboratorios Servier S.L.

### **Lietuva**

UAB "SERVIER PHARMA"  
Tel: +370 (5) 2 63 86 28

### **Luxembourg/Luxemburg**

S.A. Servier Benelux N.V.  
Tél/Tel: +32 (0)2 529 43 11

### **Magyarország**

Servier Hungaria Kft.  
Tel.: + 36 1 238 77 99

### **Malta**

V.J. Salomone Pharma Ltd  
Tel: + 356 21 22 01 74

### **Nederland**

Servier Nederland Farma B.V.  
Tel: +31 (0)71 5246700

### **Norge**

Servier Danmark A/S  
Tlf: +45 36 44 22 60

### **Österreich**

Servier Austria GmbH  
Tel: +43 (1) 524 39 99

### **Polska**

Servier Polska SP. Z O.O.

Tel: +34 91 748 96 30

**France**

Les Laboratoires Servier  
Tél: +33 (0)1 55 72 60 00

**Hrvatska**

Servier Pharma, d. o. o.  
Tel.: +385 (0)1 3016 222

**Ireland**

Servier Laboratories (Ireland) Ltd.  
Tel: +353 (0)1 663 8110

**Ísland**

Servier Laboratories  
C/o Icepharma hf  
Sími: +354 540 8000

**Italia**

Servier Italia S.p.A.  
Tel: +39 06 669081

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd.  
Τηλ: +357 22741741

**Latvija**

SIA Servier Latvia  
Tel: + 371 6750 2039

Tel.: + 48 (0) 22 594 90 00

**Portugal**

Servier Portugal, Lda  
Tel: +351 21 312 20 00

**România**

Servier Pharma SRL  
Tel: +4 021 528 52 80

**Slovenija**

Servier Pharma d.o.o.  
Tel: + 386 (0)1 563 48 11

**Slovenská republika**

Servier Slovensko spol. s r.o.  
Tel: +421 (0)2 5920 41 11

**Suomi/Finland**

Servier Finland Oy  
P. /Tel: +358 (0)9 279 80 80

**Sverige**

Servier Sverige AB  
Tel: +46(8)5 225 08 00

**United Kingdom (Northern Ireland)**

Servier Laboratories (Ireland) Ltd  
Tel: +44 (0)1 753 666409

**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>.