

I PIELIKUMS
ZĀĻU APRAKSTS

1. ZĀĻU NOSAUKUMS

Ivabradine Zentiva 5 mg apvalkotās tabletes
Ivabradine Zentiva 7,5 mg apvalkotās tabletes

2. KVALITATĪVAIS UN KVANTITATĪVAIS SASTĀVS

Ivabradine Zentiva 5 mg apvalkotās tabletes

Katra apvalkotā tablete satur 5 mg ivabradīna (*ivabradinum*) (hidrohlorīda veidā).

Ivabradine Zentiva 7,5 mg apvalkotās tabletes

Katra apvalkotā tablete satur 7,5 mg ivabradīna (*ivabradinum*) (hidrohlorīda veidā).

Pilnu palīgvielu sarakstu skatīt 6.1. apakšpunktā.

3. ZĀĻU FORMA

Apvalkotā tablete.

Ivabradine Zentiva 5 mg apvalkotās tabletes

Baltas iegarenas tabletes, vienā pusē un abās malās dalījuma līnija, izmērs 4,8 x 8,8 mm. Tableti var sadalīt vienādās devās.

Ivabradine Zentiva 7,5 mg apvalkotās tabletes

Baltas vai gandrīz baltas apaļas tabletes 7,1 mm diametrā.

4. KLĪNISKĀ INFORMĀCIJA

4.1. Terapeitiskās indikācijas

Hroniskas stabilas stenokardijas simptomātiska ārstēšana

Ivabradīns ir indicēts hroniskas stabilas stenokardijas simptomātiskai ārstēšanai pieaugušajiem, kuriem ir normāls sinusa ritms un sirdsdarbības ātrums ir ≥ 70 sitieni minūtē. Ivabradīns ir indicēts:

- pieaugušajiem, kuri nepanes bēta blokatorus vai kuriem tie kontraindicēti;
- vai
- kombinācijā ar bēta blokatoriem pacientiem, kuru kontrole, lietojot bēta blokatoru optimālā devā, nav pietiekama.

Hroniskas sirds mazspējas ārstēšana

Ivabradīns ir indicēts hroniskas sirds mazspējas ar sistolisku disfunkciju ārstēšanai (II – IV klase pēc NYHA klasifikācijas) pieaugušiem pacientiem ar sinusa ritmu un sirdsdarbības ātrumu ≥ 75 sitieniem minūtē, lietošanai kombinācijā ar standarta terapiju, ieskaitot bēta blokatoru terapiju, vai tad, ja bēta blokatoru lietošana ir kontraindicēta vai pacients to nepanes (skatīt 5.1. apakšpunktu).

4.2. Devas un lietošanas veids

Devas

Hroniskas stabilas stenokardijas simptomātiska ārstēšana

Ieteicams, lai lēmums uzsākt ārstēšanu vai devas titrēšanu tiktu pieņemts, ja ir pieejami sērijveida sirdsdarbības ātruma mērījumi, veicot EKG vai ambulatoro 24 h monitorēšanu. Ivabradīna sākuma deva pacientiem līdz 75 gadu vecumam nedrīkst pārsniegt 5 mg divas reizes dienā. Ja pēc trīs vai četrām terapijas nedēļām pacientiem, kuri lieto 2,5 mg divas reizes dienā vai 5 mg divas reizes dienā, joprojām ir simptomātika un ja sirdsdarbības ātrums miera stāvoklī joprojām ir lielāks par 60 sitieniem minūtē, un, ja sākuma deva ir labi panesama, devu var palielināt līdz nākamajai augstākajai devai.

Uzturošā deva nedrīkst pārsniegt 7,5 mg divas reizes dienā.

Ja 3 mēnešu laikā pēc terapijas sākšanas nav vērojama stenokardijas simptomu uzlabošanās, ārstēšana ar ivabradīnu jāpārtrauc.

Turklāt ārstēšanas pārtraukšana jāapsver arī tad, ja trīs mēnešu laikā ir tikai ierobežota simptomātiska atbildes reakcija un ja nav sasniegta klīniski nozīmīga sirdsdarbības ātruma samazināšanās miera stāvoklī.

Ja ārstēšanas laikā sirds ritms miera stāvoklī pazeminās zem 50 sitieniem minūtē vai pacients izjūt tādas bradikardijas simptomus kā reiboni, nogurumu vai hipotensiju, deva jātitrē uz leju, sasniedzot mazāko devu 2,5 mg divas reizes dienā (vienu pusi no 5 mg tabletes divas reizes dienā). Pēc devas samazināšanas jāveic sirdsdarbības ātruma monitorēšana (skatīt 4.4. apakšpunktu). Ja, neraugoties uz devas samazināšanu, sirds ritms saglabājas zem 50 sitieniem minūtē vai bradikardijas simptomi neizzūd, terapija jāpārtrauc.

Hroniskas sirds mazspējas ārstēšana

Ārstēšana jāuzsāk tikai pacientam ar stabilu sirds mazspēju. Ieteicams, lai ārstējošam ārstam būtu pieredze hroniskas sirds mazspējas ārstēšanā.

Parasti ieteicamā ivabradīna sākuma deva ir pa 5 mg divas reizes dienā. Pēc divām terapijas nedēļām devu var palielināt līdz 7,5 mg divas reizes dienā, ja miera stāvoklī sirdsdarbības ātrums pastāvīgi ir virs 60 sitieniem minūtē, vai devu var samazināt līdz 2,5 mg divas reizes dienā (puse 5 mg tabletes divas reizes dienā), ja miera stāvoklī sirdsdarbības ātrums pastāvīgi ir zem 50 sitieniem minūtē vai ja rodas ar bradikardiju saistīti simptomi, piemēram, reibonis, nogurums vai hipotensija. Ja sirdsdarbības ātrums ir no 50 līdz 60 sitieniem minūtē, jāturpina lietot 5 mg divas reizes dienā. Ja ārstēšanas laikā sirdsdarbības ātrums pastāvīgi ir samazināts zem 50 sitieniem minūtē miera stāvoklī vai ja pacientam rodas ar bradikardiju saistīti simptomi, deva jāsamazina līdz nākamai mazākai devai pacientiem, kas saņem 7,5 mg divas reizes dienā vai 5 mg divas reizes dienā. Ja sirdsdarbības ātrums pastāvīgi palielinās virs 60 sitieniem minūtē miera stāvoklī, devu var palielināt līdz nākamai augstākai devai pacientiem, kas saņem 2,5 mg divas reizes dienā vai 5 mg divas reizes dienā.

Ārstēšana jāpārtrauc, ja sirdsdarbības ātrums joprojām ir zem 50 sitieniem minūtē vai ja saglabājas bradikardijas simptomi (skatīt 4.4. apakšpunktu).

Īpašas pacientu grupas

Gados vecāki cilvēki

75 gadus veciem un vecākiem pacientiem, pirms devas paaugstināšanas būtu jāapsver zemāka sākuma deva (2,5 mg divas reizes dienā, t.i. viena puse no 5 mg tabletes divas reizes dienā), ja nepieciešams.

Nieru darbības traucējumi

Nav nepieciešama devas pielāgošana pacientiem ar nieru mazspēju un kreatinīna klīrensu virs 15 ml/min (skatīt 5.2. apakšpunktu).

Nav pieejami dati par pacientiem ar kreatinīna klīrensu līdz 15 ml/min. Tādēļ šajā populācijā ivabradīns jālieto piesardzīgi.

Aknu darbības traucējumi

Nav nepieciešama devas pielāgošana vieglu aknu darbības traucējumu gadījumā. Jāievēro piesardzība pacientiem ar mēreniem aknu darbības traucējumiem, lietojot ivabradīnu. Ivabradīns ir kontrindicēts pacientiem ar smagu aknu mazspēju, jo nav veikti pētījumi šajā populācijā un iespējama nozīmīga sistēmiskās iedarbības palielināšanās (skatīt 4.3. un 5.2. apakšpunktu).

Pediātriskā populācija

Ivabradīna drošums un efektivitāte bērniem līdz 18 gadu vecumam nav noteikta.

Pašlaik pieejamie dati hroniskas sirds mazspējas ārstēšanā aprakstīti 5.1. un 5.2. apakšpunktā, bet ieteikumus par devām sniegt nav iespējams.

Nav pieejami dati par hroniskas stenokardijas simptomātisku ārstēšanu.

Lietošanas veids

Tabletes jālieto perorāli divas reizes dienā, t.i., no rīta un vakarā ēdienreīžu laikā (skatīt 5.2. apakšpunktu).

4.3. Kontrindikācijas

- Paaugstināta jutība pret aktīvo vielu vai jebkuru no 6.1. apakšpunktā uzskaitītajām palīgvielām
- Sirds ritms miera stāvoklī līdz 70 sitieniem minūtē pirms terapijas sākuma
- Kardiogēns šoks
- Akūts miokarda infarkts
- Smaga hipotensija (< 90/50 mmHg)
- Smaga aknu mazspēja
- Sinusa vājuma sindroms
- Sinuatriāla blokāde
- Nestabila vai akūta sirds mazspēja
- Atkarība no elektrokardiostimulatora (sirds ritmu nodrošina tikai elektrokardiostimulators)
- Nestabila stenokardija
- III pakāpes AV-blokāde
- Kombinācija ar spēcīgiem citohroma P450 3A4 inhibitoriem, tādiem kā azola pretsēnīšu zāles (ketokonazols, itraconazols) makrolīdu antibiotikām (klaritromicīns, eritromicīns *per os*, josamicīns, telitromicīns), HIV proteāzes inhibitori (nelfinavīrs, ritonavīrs) un nefazodons (skatīt 4.5. un 5.2. apakšpunktu)
- Kombinācija ar verapamilu vai diltiazemu, kas ir vidēji spēcīgi CYP3A4 inhibitori ar sirdsdarbības ātrumu samazinošām īpašībām (skatīt 4.5. apakšpunktu)
- Grūtniecība, bērna barošana ar krūti un sievietes reproduktīvā vecumā, kuras neizmanto atbilstošas kontracepcijas metodes (skatīt 4.6. apakšpunktu)

4.4. Īpaši brīdinājumi un piesardzība lietošanā

Labvēlīgas ietekmes trūkums uz klīnisko iznākumu pacientiem ar simptomātisku hronisku stabilu stenokardiju

Ivabradīns ir indicēts tikai hroniskas stabilas stenokardijas simptomātiskai ārstēšanai, jo tam nav pierādīta labvēlīga ietekme uz kardiovaskulāro iznākumu, piemēram, miokarda infarkts vai kardiovaskulāra nāve (skatīt 5.1. apakšpunktu).

Sirdsdarbības ātruma mērījumi

Ņemot vērā, ka laika gaitā ir iespējamas vērā ņemamas sirdsdarbības ātruma svārstības, pirms ivabradīna terapijas uzsākšanas, ivabradīna terapijas laikā un palielinot devu, ir jāapsver atkārtota sirdsdarbības ātruma noteikšana miera stāvoklī, veicot EKG vai ambulatoro 24 h monitorēšanu. Tas attiecas arī uz pacientiem ar lēnu sirdsdarbības ātrumu, it īpaši tad, ja sirdsdarbības ātrums palēninās zem 50 sitieniem minūtē, kā arī pēc devas samazināšanas (skatīt 4.2. apakšpunktu).

Sirds aritmijas

Ivabradīns nav efektīvs sirds aritmiju ārstēšanā vai profilaksē un, iespējams, zaudē savu efektivitāti, ja rodas tahiaritmija (piemēram, ventrikulāra vai supraventrikulāra tahikardija). Šo iemeslu dēļ ivabradīns nav ieteicams pacientiem ar priekškambaru fibrilāciju vai cita veida sirds aritmiju, kas ietekmē sinusa mezgla funkciju.

Ar ivabradīnu ārstētiem pacientiem ir palielināts priekškambaru fibrilācijas risks (skatīt 4.8. apakšpunktu). Priekškambaru fibrilācija biežāk rodas pacientiem, kuri vienlaikus lieto amiodaronu vai spēcīgus I grupas antiaritmiskos līdzekļus. Ar ivabradīnu ārstētajiem pacientiem rekomendē regulāri klīniski novērot priekškambaru fibrilācijas (pastāvīgas vai paroksizmālas) pazīmes, kas ietver arī EKG, ja tas ir klīniski indicēts (piemēram, stenokardijas pasliktināšanās, palpītaciju, neregulāra pulsa gadījumā). Pacienti jāinformē par priekškambaru fibrilācijas pazīmēm un simptomiem, un viņiem jāiesaka sazināties ar ārstu, ja tādi rodas.

Ja ārstēšanas laikā rodas priekškambaru fibrilācija, rūpīgi jāizvērtē turpmākas ivabradīna terapijas radītā ieguvuma un riska līdzsvars.

Pacientus ar hronisku sirds mazspēju un intraventrikulāras vadīšanas traucējumiem (kūlīša kreisā zara blokāde, kūlīša labā zara blokāde) un kambaru dissinchroniju ir rūpīgi jānovēro.

Lietošana pacientiem ar II pakāpes AV-blokādi

Ivabradīns nav ieteicams pacientiem ar II pakāpes AV-blokādi.

Lietošana pacientiem ar lēnu sirdsdarbību

Ja pirms terapijas pacientiem sirds ritms miera stāvoklī ir līdz 70 sitieniem minūtē, ivabradīnu nedrīkst ordinēt (skatīt 4.3. apakšpunktu).

Ja ārstēšanas laikā sirds ritms miera stāvoklī pastāvīgi pazeminās zem 50 sitieniem minūtē vai pacients izjūt tādas bradikardijas simptomus kā reiboni, nogurumu vai hipotensiju, deva jāitīrē uz leju vai, ja sirds ritms saglabājas zem 50 sitieniem minūtē vai bradikardijas simptomi neizzūd, terapija jāpārtrauc (skatīt 4.2. apakšpunktu).

Kombinācija ar kalcija kanālu blokatoriem

Vienlaicīga ivabradīna lietošana ar sirds ritmu samazinošiem kalcija kanālu blokatoriem kā verapamilu vai diltiazēmu, ir kontrindicēta (skatīt 4.3. un 4.5. apakšpunktu). Kombinējot ivabradīnu ar nitrātiem un ar dihidropiridīna tipa kalcija kanālu blokatoriem, tādiem kā amlodipīns, nav ierosināti jautājumi par drošumu. Nav pierādīta papildus efektivitāte, ivabradīnu kombinējot ar dihidropiridīna tipa kalcija kanālu blokatoriem (skatīt 5.1. apakšpunktu).

Hroniska sirds mazspēja

Pirms apsvērt ārstēšanu ar ivabradīnu, sirds mazspējai jābūt stabilai. Pacientiem ar IV funkcionālās klases sirds mazspēju pēc NYHA funkcionālās klasifikācijas ivabradīns jālieto ar piesardzību, jo ir ierobežots datu daudzums par šo populāciju.

Insults

Nav ieteicama ivabradīna lietošana uzreiz pēc insulta, jo nav pieejami dati par šādiem gadījumiem.

Redzes funkcija

Ivabradīns ietekmē tīklenes funkciju. Nav pierādījumu tam, ka ilgstošai ārstēšanai ar ivabradīnu būtu toksiska ietekme uz tīkleni (skatīt 5.1. apakšpunktu). Ja parādās neparedzēti redzes funkcijas traucējumi, ir jāapsver ārstēšanas pārtraukšana. Piesardzība ir nepieciešama pacientiem ar pigmentozo retinītu.

Pacientiem ar hipotensiju

Par pacientiem ar vieglu līdz mērenu hipotensiju ir pieejama ierobežota informācija un tādēļ šādiem pacientiem ivabradīnu jālieto ar piesardzību. Ivabradīns ir kontrindicēts pacientiem ar smagu hipotensiju (asinsspiediens <90/50 mmHg) (skatīt 4.3. apakšpunktu).

Priekškambaru fibrilācija – sirds aritmijas

Nav pierādījumu par (pārmērīgas) bradikardijas risku, ja farmakoloģiska kardioversija tiek veikta pacientiem, kas lieto ivabradīnu. Taču ierobežotas pieejamās informācijas dēļ nevajadzētu pielietot ne akūtu DC (*direct-current*) kardioversiju 24 stundas pēc pēdējās ivabradīna iekšķīgās lietošanas.

Lietošana pacientiem ar iedzimtu QT sindromu vai ārstējoties ar QT pagarinošiem medikamentiem

Pacientiem ar iedzimtu QT sindromu vai ārstējoties ar tādām QT pagarinošām zālēm kā antiaritmiski līdzekļi, jāizvairās, no ivabradīna lietošanas (skatīt 4.5. apakšpunktu). Ja šāda kombinācija jāpielieto, nepieciešama rūpīga sirds darbības monitorēšana.

Ivabradīna izraisīta sirds darbības palēnināšanās var veicināt QT pagarināšanos, kā rezultātā var rasties smagas aritmijas, īpaši *torsades de pointes*.

Pacienti ar hipertensiju, kuriem nepieciešamas asinsspiedienu samazinošās terapijas izmaiņas

Ja pacientiem ar hronisku sirds mazspēju, kas tiek ārstēti ar ivabradīnu, tiek veiktas terapijas izmaiņas, ar atbilstošiem intervāliem jākontrolē asinsspiediens (skatīt 4.8. apakšpunktu).

4.5. Mijiedarbība ar citām zālēm un citi mijiedarbības veidi

Farmakodinamiskā mijiedarbība

Vienlaicīga lietošana nav ieteicama

QT intervālu pagarinošas zāles

- Kardiovaskulāras QT intervālu pagarinošas zāles (piemēram, hinidīns, dizopiramīds, bepridils, sotalols, ibutilīds, amiodarons)
- Nekardiovaskulāras QT intervālu pagarinošas zāles (pimozīds, ziprasidons, sertindols, meflokvīns, halofantīns, pentamidīns, cisaprīds, eritromicīns parenterālai lietošanai (intravenozi))

Vienlaicīgi lietot kardiovaskulārus un nekardiovaskulārus QT intervālu pagarinošus medikamentus ar ivabradīnu nav ieteicams, jo QT var pagarināties vēl vairāk, samazinoties sirds ritmam. Ja šāda kombinācija jāpielieto, nepieciešama rūpīga sirds darbības monitorēšana (skatīt 4.4. apakšpunktu).

Vienlaicīga lietošana ar piesardzību

Kālija līmeni pazeminoši diurētiskie līdzekļi (tiazīdu grupas un cilpas diurētiskie līdzekļi)

hipokaliēmija var palielināt aritmijas risku. Ivabradīns var izraisīt bradikardiju, līdz ar to hipokaliēmija vienlaicīgi ar bradikardiju ir smagu aritmiju sākšanos predisponējošs faktors, īpaši pacientiem ar iedzimtu vai kādas vielas lietošanas izraisītu pagarināta QT sindromu.

Farmakokinētiskā mijiedarbība

Ivabradīns tiek metabolizēts tikai ar CYP3A4, un tas ir ļoti vājš šī citohroma inhibitors. Ivabradīns neietekmē citu (vājo, vidējo un spēcīgo inhibitoru) CYP3A4 substrātu plazmas koncentrāciju un metabolismu. CYP3A4 inhibitori un inducētāji ir disponēti uz mijiedarbību ar ivabradīnu un ietekmē tā metabolismu un farmakokinētiku klīniski nozīmīgā apjomā. Mijiedarbības pētījumos konstatēts, ka CYP3A4 inhibitori palielina ivabradīna plazmas koncentrāciju, bet inducētāji to samazina. Paaugstināta ivabradīna plazmas koncentrācija var būt saistīta ar palielinātu bradikardijas risku (skatīt 4.4. apakšpunktu).

Kontrindicēta vienlaicīga lietošana

Spēcīgi CYP3A4 inhibitori

Šādu spēcīgu CYP3A4 inhibitoru kā azola grupas pretsēnīšu zāles (ketokonazola, itrakonazola), makrolīdu antibiotiku (klaritromicīna, eritromicīna *per os*, josamicīna, telitromicīna) un HIV proteāzes inhibitoru (nelfinavīra, ritanovīra) un nefazodona vienlaicīga lietošana ir kontrindicēta (skatīt 4.3. apakšpunktu). Spēcīgais CYP3A4 inhibitors ketokonazols (200 mg vienu reizi dienā) un josamicīns (1 g divas reizes dienā) palielina ivabradīna vidējo plazmas līmeni 7 līdz 8 reizes.

Vidēji spēcīgi CYP3A4 inhibitori

Specifiski mijiedarbības pētījumi ar veseliem brīvprātīgajiem un pacientiem ir pierādījuši, ka ivabradīna kombinācija ar diltiazemu vai verapamilu palielina ivabradīna iedarbību (2 līdz 3 reizes palielinās AUC) un papildus samazina sirds ritmu par 5 sitieniem minūtē. Vienlaicīga ivabradīna lietošana ar šīm zālēm ir kontrindicēta (skatīt 4.3. apakšpunktu).

Vienlaicīga lietošana nav ieteicama

Pēc lietošanas vienlaikus ar greipfrūtu sulu ivabradīna iedarbība bija 2 reizes lielāka, tāpēc no greipfrūtu sulas lietošanas jāizvairās.

Vienlaicīga lietošana ar piesardzību

Vidēji spēcīgi CYP3A4 inhibitori

Vienlaicīgu ivabradīna lietošanu ar citiem vidēji spēcīgiem CYP3A4 inhibitoriem (piemēram, flukonazolu) var apsvērt pie sākuma devas 2,5 mg divas reizes dienā un, ja sirdsdarbības frekvence ir virs 70 sitieniem minūtē, kontrolējot sirds ritmu

CYP3A4 inducētāji

CYP3A4 inducētāji (ieskaitot rifampicīnu, barbiturātus, fenitoīnu, *Hypericum perforatum* [divšķautņu asinszāle]) var samazināt ivabradīna iedarbību un aktivitāti. Vienlaicīgas CYP3A4 inducējošu preparātu lietošanas gadījumā var būt nepieciešama ivabradīna devas pielāgošana. Lietojot ivabradīnu 10 mg divas reizes dienā kombinācijā ar divšķautņu asinszāli, tika novērota ivabradīna AUC samazināšanās uz pusi. Ivabradīna terapijas laikā divšķautņu asinszāles patēriņš jāierobežo.

Vienlaicīga citu zāļu lietošana

Specifiskos mijiedarbības pētījumos nav konstatēta klīniski nozīmīga farmakokinētiska vai farmakodinamiska mijiedarbība starp ivabradīnu un šādām zālēm: protonu sūkņa inhibitori (omeprazols, lansoprazols), sildenafilis, HMG CoA reduktāzes inhibitori (simvastatīns), dihidropiridīna tipa kalcija kanālu blokatori (amlodipīns, lacidipīns), digoksīns un varfarīns. Pie tam nav klīniski nozīmīgas ivabradīna ietekmes uz simvastatīna, amlodipīna, lacidipīna farmakokinētiku un digoksīna, varfarīna farmakokinētiku un farmakodinamiku, un uz aspirīna farmakodinamiku. Pivotalā III fāzes klīniskajā pētījumā šādas zāles ierastā veidā kombinēja ar ivabradīnu bez šaubīšanās par lietošanas drošumu: angiotenzīnu konvertējošā enzīma inhibitori, angiotenzīna II antagonisti, bēta blokatori, diurētiskie līdzekļi aldosterona antagonisti, īslaicīgas un ilgstošas darbības nitrāti, HMG CoA reduktāzes inhibitori, fibrāti, protonu sūkņa inhibitori, perorālie pretdiabēta līdzekļi, aspirīns un citi antitrombotiski līdzekļi.

Pediatriskā populācija

Mijiedarbības pētījumi veikti tikai ar pieaugušajiem.

4.6. Fertilitāte, grūtniecība un barošana ar krūti

Sievietes reproduktīvā vecumā

Sievietēm reproduktīvā vecumā ārstēšanas laikā jāizmanto atbilstošas kontracepcijas metodes (skatīt 4.3. apakšpunktu).

Grūtniecība

Datu par ivabradīna lietošanu grūtniecēm nav vai arī to skaits ir ierobežots.

Pētījumos ar dzīvniekiem ir pierādīta toksiska ietekme uz reproduktīvo spēju. Šajos pētījumos ir pierādīta embriotoksiska un teratogēna iedarbība (skatīt 5.3. apakšpunktu). Potenciālais risks cilvēkam nav zināms. Tādēļ grūtniecības laikā ivabradīns ir kontrindicēts (skatīt 4.3. apakšpunktu).

Barošana ar krūti

Dzīvnieku pētījumi pierāda, ka ivabradīns izdalās ar pienu. Tādēļ ivabradīns ir kontrindicēts krūts barošanas laikā (skatīt 4.3. apakšpunktu). Sievietēm, kurām nepieciešama ārstēšana ar ivabradīnu, jāpārtrauc barošana ar krūti un jāizvēlas cits bērna barošanas veids.

Fertilitāte

Pētījumos ar žurkām ietekme uz tēviņu un mātīšu fertilitāti nav konstatēta (skatīt 5.3. apakšpunktu).

4.7. Ietekme uz spēju vadīt transportlīdzekļus un apkalpot mehānismus

Ivabradīns neietekmē vai nenozīmīgi ietekmē spēju apkalpot mehānismus.

Ir veikts specifisks pētījums ar veselīgiem voluntieriem ar mērķi noteikt iespējamo ivabradīna ietekmi uz spēju vadīt transportlīdzekļus, kurā pierādīts, ka ivabradīns neietekmē spēju vadīt transportlīdzekļus. Tomēr pēcreģistrācijas periodā ziņots par transportlīdzekļu vadīšanas spējas traucējumiem redzes simptomu dēļ. Ivabradīns var izraisīt pārejošus gaismas fenomenus, galvenokārt fotopsiju veidā (skatīt 4.8. apakšpunktu). Šādu gaismas fenomenu rašanās jāņem vērā, ja transportlīdzekļa vai mehānismu vadīšana notiek situācijās, kad var strauji mainīties gaismas intensitāte, īpaši vadot transportlīdzekli naktī.

4.8. Nevēlamās blakusparādības

Kopsavilkums par zāļu drošumu

Visbiežākās nevēlamās ivabradīna blakusparādības ir gaismas fenomeni (fotopsijas) (14,5%) un bradikardija (3,3%). Tās ir atkarīgas no devas un saistītas ar zāļu farmakoloģisko efektu.

Blakusparādību saraksts tabulas veidā

Nevēlamās blakusparādības sakārtotas, lietojot sekojošu sastopamības biežumu: ļoti bieži ($\geq 1/10$); bieži ($\geq 1/100$ līdz $< 1/10$); retāk ($\geq 1/1000$ līdz $< 1/100$); reti ($\geq 1/10\ 000$ līdz $< 1/1000$); ļoti reti ($< 1/10\ 000$); biežums nav zināms (nevar noteikt pēc pieejamajiem datiem).

Orgānu sistēmas grupa	Biežums	Ieteiktais termiņš
Asins un limfātiskās sistēmas traucējumi	Retāk	Eozinofīlija
Vielmaiņas un uztures traucējumi	Retāk	Hiperurikēmija
Nervu sistēmas traucējumi	Bieži	Galvassāpes, parasti pirmā ārstēšanas mēneša laikā Reibonis, kas var būt saistīts ar bradikardiju
	Retāk*	Ģībonis, kas var būt saistīts ar bradikardiju
Acu bojājumi	Ļoti bieži	Gaismas fenomeni (fotopsijas)
	Bieži	Neskaidra redze

	Retāk*	Diplopija Redzes pavājināšanās
Ausu un labirinta bojājumi	Retāk	Vertigo
Sirds funkcijas traucējumi	Bieži	Bradikardija
		1. pakāpes AV blokāde (EKG pagarināts PQ intervāls)
		Kambaru ekstrasistolēs
	Retāk	Priekškambaru fibrilācija
	Retāk	Sirdsklauves Supraventrikulāras ekstrasistolēs EKG pagarināts QT intervāls
	Ļoti reti	2. un 3. pakāpes AV blokāde Sinusa mezgla vājuma sindroms
Asinsvadu sistēmas traucējumi	Bieži	Nekontrolēts asinsspiediens
	Retāk*	Hipotensija, kas var būt saistīta ar bradikardiju
Elpošanas sistēmas traucējumi, krūšu kurvja un vidēnes	Retāk	Elpas trūkums
Kuņģa-zarnu trakta traucējumi	Retāk	Slikta dūša Aizcietējums Caureja Sāpes vēderā*
Ādas un zemādas audu bojājumi	Retāk*	Angioneirotiska tūska Izsitumi
	Reti*	Eritēma Nieve Nātrene
Skeleta-muskuļu un saistaudu sistēmas bojājumi	Retāk	Muskuļu spazmas
Nieru un urīnceļu slimības	Retāk	Paaugstināts kreatinīna līmenis asinīs
Vispārēji traucējumi un reakcijas ievadišanas vietā	Retāk*	Astēnija, iespējams, saistīta ar bradikardiju Nogurums, iespējams, saistīts ar bradikardiju
	Reti*	Savārgums, kas var būt saistīts ar bradikardiju

* Blakusparādību biežums aprēķināts pēc spontāniem ziņojumiem no klīniskajiem pētījumiem

Atsevišķu blakusparādību apraksts

Gaismas fenomeni (fotopsijas)

Par gaismas fenomeniem (fotopsijām) ziņots 14,5% pacientu, un tās aprakstītas kā pārejoši gaismas uzplaisnījumi ierobežotā redzes lauka daļā. Tās parasti izraisa pēkšņas gaismas intensitātes izmaiņas. Fotopsijas var raksturot arī kā oreolu saskatīšanu, skata dekompozīciju (stroboskopisks vai kaleidoskopisks efekts), spilgtas, krāsainas gaismas vai multiplicētu skatu (tīklenes persistence). Fotopsijas galvenokārt rodas pirmo divu terapijas mēnešu laikā, pēc tam tās var rasties atkārtoti. Fotopsijām parasti piemīt viegla vai mērena intensitāte. Fotopsijas izzūd ārstēšanas laikā vai pēc ārstēšanas, pie kam vairums (77,5%) izzūd terapijas laikā. Mazāk nekā 1% pacientu izmainīja savu ierasto darba kārtību vai pārtrauca ārstēšanu fotopsiju dēļ.

Bradikardija

Par bradikardiju ziņots 3,3% pacientu, īpaši pirmo 2 līdz 3 ārstēšanas mēnešu laikā. 0,5% pacientu bija smaga bradikardija ar 40 vai mazāk sirds sitieniem minūtē.

Priekškambaru fibrilācija

SIGNIFY pētījumā priekškambaru fibrilācija tika novērota 5,3% pacientu ivabradīna grupā

salīdzinājumā ar 3,8% placebo grupā. Apkopotā analizē par visiem dubultmaskētajiem un kontrolētajiem II/III fāzes pētījumiem, kuru ilgums bija vismaz 3 mēneši un kuros kopā piedalījušies vairāk nekā 40 000 pacientu, priekšskambaru fibrilācijas sastopamība ar ivabradīnu ārstēto pacientu grupās bija 4,86%, bet kontroles grupās — 4,08%, kas atbilst riska attiecībai 1,26, 95% TI [1,15–1,39].

Paaugstināts asinsspiediens

SHIFT pētījumā lielākam skaitam pacientu bija paaugstināta asinsspiediena epizodes ārstēšanas laikā ar ivabradīnu (7,1%), salīdzinot ar placebo ārstētiem pacientiem (6,1%). Šīs epizodes biežāk bija neilgi pēc asinsspiedienam samazinošās terapijas maiņas, tās bija pārejošas un neietekmēja ivabradīna terapeitisko efektu.

Ziņošana par iespējamām nevēlamām blakusparādībām

Ir svarīgi ziņot par iespējamām nevēlamām blakusparādībām pēc zāļu reģistrācijas. Tādejādi zāļu ieguvumu/riska attiecība tiek nepārtraukti uzraudzīta. Veselības aprūpes speciālisti tiek lūgti ziņot par jebkādam iespējamām nevēlamām blakusparādībām, izmantojot [V pielikumā](#) minēto nacionālās ziņošanas sistēmas kontaktinformāciju.

4.9. Pārdozēšana

Simptomi

Pārdozēšana var radīt smagu un ilgstošu bradikardiju (skatīt 4.8. apakšpunktu).

Ārstēšana

Smaga bradikardija būtu jāārstē simptomātiski specializētos apstākļos. Bradikardijas ar vāju hemodinamisku toleranci gadījumā, jāapsver simptomātiska terapija, ieskaitot tādus intravenozus bēta receptorus stimulējošus līdzekļus kā izoprenalīnu. Ja nepieciešams, var pielietot īslaicīgu sirds elektrostimulāciju.

5. FARMAKOLOĢISKĀS ĪPAŠĪBAS

5.1. Farmakodinamiskās īpašības

Farmakoterapeitiskā grupa: sirds līdzekļi, citi sirds līdzekļi, ATĶ kods: C01EB17

Darbības mehānisms

Ivabradīns ir tīrs sirds ritmu samazinošs līdzeklis, kas darbojas selektīvi un specifiski inhibējot sirds ritma vadīšanas sistēmas *I_f* impulsu, kas kontrolē spontānu diastolisku depolarizāciju sinusa mezglā un regulē sirds ritmu. Kardiālā iedarbība ir specifiska sinusa mezglam un tā neietekmē ne intraatriālo, atrioventrikulāro vai intraventrikulāro vadīšanas laiku, ne miokarda kontraktilitāti vai ventrikulāro repolarizāciju.

Ivabradīns var iedarboties uz retinālo *I_h* impulsu, kas ir ļoti līdzīgs *I_f* kardiālajam. Tas iedarbojas uz redzes sistēmas īslaicīgo izšķirtspēju, samazinot tīklenes atbildi uz spožas gaismas stimulu. Pie veicinošiem apstākļiem (piemēram, ātras gaismas intensitātes izmaiņas) notiek *I_h* inhibīcija ar ivabradīnu, kas rada gaismas fenomenus, kurus dažreiz izjūt pacienti. Gaismas fenomeni (fotopsijas) ir aprakstītas kā parejoši gaismas uzplaisnījumi ierobežotā redzes lauka rajonā. (skatīt 4.8. apakšpunktu).

Farmakodinamiskā iedarbība

Cilvēkiem galvenā ivabradīna farmakodinamiskā iedarbība ir specifiska devas atkarīga sirds ritma samazināšana. Analizējot sirds ritma samazināšanos ar devām līdz 20 mg divas reizes dienā, novēroja

tendenci uz plato efektu vienlaicīgi ar samazinātu smagas bradikardijas zem 40 sitieniem minūtē risku (skatīt 4.8. apakšpunktu).

Pie parastajām rekomendētajām devām sirdsdarbības ātrums samazinās apmēram par 10 sitieniem minūtē miera apstākļos un slodzes laikā. Tam seko sirds darba slodzes un miokarda skābekļa patēriņa samazināšanās. Ivabradīns neietekmē intrakardiālo vadīšanu, kontraktilitāti (nav negatīva inotropiskā efekta) vai ventrikulāro repolarizāciju:

- klīniskajos elektrofizioloģiskos pētījumos ivabradīns neuzrādīja ietekmi uz atrioventrikulāro vai intraventrikulāro vadīšanas laiku vai koriģētu QT intervālu;
- pacientiem ar kreisā kambara disfunkciju (kreisā kambara izsviedes frakcija (KKIF) starp 30 un 45%) ivabradīns neizraisa negatīvu ietekmi uz KKIF.

Klīniskā efektivitāte un drošums

Ivabradīna antianginālo un antiišēmisko efektivitāti pētīja piecos dubultaklos randomizētos pētījumos (trīs pret placebo, viens pret atenololu un viens pret amlodipīnu). Šajos pētījumos kopumā iekļāvās 4111 pacientu ar hronisku stabilu stenokardiju, no kuriem 2617 saņēma ivabradīnu.

Terapijas 3. līdz 4. nedēļā ivabradīns 5 mg divas reizes dienā uzrādīja efektivitāti uz visiem slodzes testa parametriem. Efektivitāte apstiprinājās ar devu 7,5 mg divas reizes dienā. Īpaši papildus ieguvums virs 5 mg divas reizes dienā tika novērots ar salīdzināmām zālēm kontrolētā pētījumā pret atenololu: kopējais minimālās slodzes ilgums pēc viena terapijas mēneša ar 5 mg divas reizes dienā palielinājās apmēram par 1 minūti un turpmāk uzlabojās gandrīz par 25 sekundēm pēc papildu 3 mēnešu perioda ar forsētu titrēšanu līdz 7,5 mg divas reizes dienā. Šajā pētījumā ivabradīna antiangināls un antiišēmisks ieguvums tika pierādīts 65 gadus veciem un vecākiem pacientiem. Krusteniskos pētījumos apstiprinājās efektivitāte ar 5 un 7,5 mg divas reizes dienā uz visiem slodzes testa parametriem (kopējais slodzes ilgums, laiks līdz ierobežojošai stenokardijai, laiks līdz stenokardijas sākumam un laiks līdz 1 mm ST segmenta depresijai) un izraisīja stenokardijas lēkmju biežuma samazināšanos apmēram par 70%. Ivabradīna dozēšanas režīms divas reizes dienā nodrošināja vienādu efektivitāti 24 stundu laikā.

Randomizētā, placebo kontrolētā pētījumā ar 899 pacientiem ivabradīns, ko lietoja kopā ar 50 mg atenolola vienu reizi dienā, demonstrēja papildus efektivitāti attiecībā uz visiem ETT parametriem zāļu iedarbības beigās (12 stundas pēc perorālas lietošanas).

Randomizētā placebo kontrolētā pētījumā ar 725 pacientiem, papildu efektivitāte netika novērota, ivabradīnu lietojot kopā ar amlodipīna terapiju 10 mg vienu reizi dienā tā iedarbības beigās (12 stundas pēc perorālas lietošanas), taču papildu efektivitāti novēroja pie maksimālās iedarbības (3-4 stundas pēc perorālas lietošanas).

Randomizētā, placebo kontrolētā pētījumā ar 1277 pacientiem visā 6 nedēļu ilgajā ārstēšanas periodā ivabradīnam tika konstatēta statistiski nozīmīga papildus efektivitāte, vērtējot atbildes reakciju uz ārstēšanu (kas bija definēta kā stenokardijas lēkmju skaita samazināšanās vismaz par 3 lēkmēm nedēļā un/vai laika līdz 1 mm ST segmenta depresijai pagarināšanās vismaz par 60 sekundēm fiziskās slodzes (tredmila) testa laikā) šo zāļu iedarbības beigās (12 stundas pēc iekšķīgas ivabradīna lietošanas), ja to lietoja papildus amlodipīnam devā 5 mg vienu reizi dienā vai nifedipīnam GITS devā 30 mg vienu reizi dienā (RA = 1,3; 95% TI [1,0–1,7]; p = 0,012). Ivabradīnam netika konstatēta papildus efektivitāte, vērtējot EET raksturlielumu sekundāros mērķa kritērijus zāļu iedarbības beigās, taču papildus efektivitāte bija konstatējama iedarbības maksimuma laikā (3–4 stundas pēc iekšķīgas ivabradīna lietošanas).

Efektivitātes pētījumos ivabradīna iedarbība saglabājās 3 vai 4 mēnešu terapijas periodu laikā. Netika novērota ne farmakoloģiskās tolerances (efektivitātes zudums) attīstība, ne atsītiens efekts pēc pēkšņas terapijas atcelšanas. Ivabradīna antiangināla un antiišēmiska efektivitāte izpaudās ar devas atkarīgu sirds ritma samazināšanos un ar ievērojamu sirds ritma-spiediena dubultreizinājuma (*rate pressure product*) samazinājumu (sirds ritms x sistoliskais asinsspiediens) miera stāvoklī un slodzes laikā. Tika novērota neliela ietekme uz asinsspiedienu un perifēro vazokonstrikciju, un tā nebija klīniski nozīmīga.

Ilgstošu sirdsdarbības frekvences samazināšanos novēroja pacientiem, kas ivabradīnu lietoja vismaz vienu gadu (n = 713). Netika novērota ietekme uz glikozes vai lipīdu metabolismu.

Ivabradīna antiangināla un anti-išēmiska iedarbība saglabājās pacientiem ar diabētu (n = 457), drošības profils bija salīdzināms ar vidējās populācijas rādītājiem.

Tika veikts plašs iznākuma pētījums BEAUTIFUL ar 10 917 pacientiem ar koronāro sirds slimību un kreisā kambara disfunkciju (KKIF < 40%) papildus optimālai fona terapijai (86,9% pacientu saņēma bēta blokatorus). Galvenais efektivitātes kritērijs bija kopējā kardiovaskulāras nāves gadījumu un ar akūtu MI vai jaunu/saasinātu sirds mazspēju saistītas stacionēšanas sastopamība. Salīdzinot ar placebo grupu, ivabradīna grupā pētījuma rezultāti neuzrādīja primārā apvienotā rezultāta sastopamības atšķirību (relatīvais risks ivabradīnam pret placebo ir 1,00, p = 0,945). *Post hoc* analizējot pacientu apakšgrupu ar simptomātisku stenokardiju randomizācijas laikā (n = 1507), netika konstatēti drošības signāli attiecībā uz kardiovaskulāru nāvi vai stacionēšanu sakarā ar akūtu MI vai sirds mazspēju (12,0% ivabradīna grupā, salīdzinot ar 15,5% placebo grupā, p = 0,05).

Tika veikts plašs iznākuma pētījums SIGNIFY ar 19 102 pacientiem, kuriem bija koronārā artēriju slimība bez sirds mazspējas klīniskiem simptomiem (KKIF > 40%), uz optimālas terapijas fona. Tika izmantota terapijas shēma ar lielākām devām par apstiprinātajām (sākuma deva 7,5 mg divas reizes dienā (5 mg divas reizes dienā, ja vecums bija ≥ 75 gadi) un titrēšana līdz 10 mg divas reizes dienā). Galvenais efektivitātes kritērijs bija kopējais kardiovaskulāras nāves vai neletāla infarkta gadījumu skaits. Pētījumā netika konstatētas primārā kombinētā mērķa kritērija (PKMK) biežuma atšķirības, salīdzinot ivabradīna grupu ar placebo grupu (relatīvais risks, lietojot ivabradīnu/placebo: 1,08, p = 0,197). Bradikardiju novēroja 17,9% pacientiem ivabradīna grupā (2,1% placebo grupā). Pētījuma laikā 7,1% pacientu lietoja verapamilu, diltiazēmu vai spēcīgus CYP 3A4 inhibitorus.

Iepriekš noteiktā pacientu apakšgrupā, kuriem pētījuma sākumā bija II vai augstākas pakāpes stenokardija pēc CCS klasifikācijas (n = 12 049), tika novērots neliels, bet statistiski nozīmīgs PKMK biežuma pieaugums (biežums gadā 3,4% salīdzinājumā ar 2,9%, relatīvais risks, lietojot ivabradīnu/placebo, 1,18, p = 0,018), bet tāds netika novērots vispārējā stenokardijas pacientu populācijā (\geq I pakāpe pēc CCS klasifikācijas; n = 14 286; relatīvais risks, lietojot ivabradīnu/placebo 1,11, p = 0,110).

Šos iegūtos datus nebija iespējams pilnībā izskaidrot ar devu, kas bija lielāka par apstiprināto.

SHIFT pētījums bija liels daudzcentru, starptautisks, nejaušināts, dubultakls, placebo kontrolēts klīnisko iznākumu pētījums, kas veikts 6505 pieaugušiem pacientiem ar stabilu hronisku II – IV klases HSM pēc NYHA klasifikācijas (> 4 nedēļas), ar samazinātu kreisā kambara izviedes frakciju (KKIF \leq 35%) un sirdsdarbības ātrumu miera stāvoklī ≥ 70 sitieni minūtē. Pacienti saņēma standarta terapiju, tai skaitā bēta blokatorus (89%), AKE inhibitorus un/vai angiotenzīna II antagonistus (91%), diurētiskos līdzekļus (83%) un aldosterona antagonistus (60%). Ivabradīna grupā 67% pacientu ārstēja ar 7,5 mg divas reizes dienā. Vidējais novērošanas ilgums bija 22,9 mēneši. Ārstēšana ar ivabradīnu bija saistīta ar sirdsdarbības ātruma samazināšanos par vidēji 15 sitieniem minūtē no sākotnējiem 80 sitieniem minūtē. Sirdsdarbības ātruma atšķirība starp ivabradīna un placebo grupām bija 10,8 sitieni minūtē pēc 28 dienām, 9,1 sitieni minūtē pēc 12 mēnešiem un 8,3 sitieni minūtē pēc 24 mēnešiem. Pētījums parādīja klīniski un statistiski nozīmīgu relatīvā riska samazinājumu par 18% primārā kombinētā mērķa kritērija sastopamībā: kardiovaskulāra mirstība un hospitalizācija sirds mazspējas pasliktināšanās dēļ (riskā attiecība: 0,82; 95% TI [0,75;0,90], p<0,0001), ko konstatēja jau 3 mēnešu laikā pēc ārstēšanas uzsākšanas. Absolūtais riska samazinājums bija 4,2%. Primārā mērķa kritērija iznākumu galvenokārt noteica ar sirds mazspēju saistītie galamērķi, hospitalizācija sirds mazspējas pasliktināšanās dēļ (absolūtais risks samazināts par 4,7%) un nāve sirds mazspējas dēļ (absolūtais risks samazināts par 1,1%).

Ārstēšanas efektivitāte attiecībā uz primāro kombinēto mērķa kritēriju, tā komponentēm un

sekundārajiem mērķa kritērijiem

	Ivabradīns (N = 3241) n (%)	Placebo (N = 3264) n (%)	Riska attiecība [95% TI]	p-vērtība
Primārais kombinētais mērķa kritērijs	793 (24,47)	937 (28,71)	0,82 [0,75; 0,90]	<0,0001
Kombinētā mērķa kritērija komponentes:				
- kardiovaskulāra nāve	449 (13,85)	491 (15,04)	0,91 [0,80; 1,03]	0,128
- hospitalizācija SM pasliktināšanās dēļ	514 (15,86)	672 (20,59)	0,74 [0,66; 0,83]	<0,0001
Citi sekundārie mērķa kritēriji:				
- nāve visu cēloņu dēļ	503 (15,52)	552 (16,91)	0,90 [0,80; 1,02]	0,092
- nāve SM dēļ	113 (3,49)	151 (4,63)	0,74 [0,58; 0,94]	0,014
- hospitalizācija jebkura iemesla dēļ	1231 (37,98)	1356 (41,54)	0,89 [0,82; 0,96]	0,003
- hospitalizācija kardiovaskulāra iemesla dēļ	977 (30,15)	1122 (34,38)	0,85 [0,78; 0,92]	0,0002

Primārā mērķa kritērija samazinājums tika novērots pastāvīgi neatkarīgi no dzimuma, NYHA klases, neatkarīgi no išēmiskas vai ne-išēmiskas sirds mazspējas etioloģijas un cukura diabēta vai hipertensijas anamnēzē.

Pacientu apakšgrupā, kurā bija iekļauti pacienti ar sirdsdarbības ātrumu ≥ 75 sitieni minūtē (n = 4150), novēroja lielāku primārā kombinētā mērķa kritērija samazinājumu par 24% (riska attiecība: 0,76, 95% TI [0,68; 0,85], p < 0,0001) un citiem sekundārajiem mērķa kritērijiem, tostarp attiecībā uz jebkāda cēloņa nāvi (riska attiecība: 0,83, 95% TI [0,72; 0,96], p = 0,0109) un KV nāvi (riska attiecība: 0,83, 95% TI [0,71; 0,97], p = 0,0166). Šajā pacientu apakšgrupā ivabradīna drošuma profils atbilst tam, kāds ir novērots vispārējā populācijā.

Pacientu grupā, kas saņēma bēta blokatoru terapiju novēroja nozīmīgu ietekmi uz primāro kombinēto mērķa kritēriju (riska attiecība: 0,85, 95% TI [0,76; 0,94]). Pacientu apakšgrupā, kurā bija iekļauti pacienti ar sirdsdarbības ātrumu ≥ 75 sitieni minūtē un kuri lietoja ieteicamo bēta blokatora mērķa devu, statistiski nozīmīgu ieguvumu primārā kombinētā mērķa kritērija (riska attiecība: 0,97, 95% TI [0,74; 1,28]) un citu sekundāro mērķa kritēriju ziņā nenovēroja, tostarp attiecībā uz hospitalizāciju sirds mazspējas pasliktināšanās dēļ (riska attiecība: 0,79, 95% TI [0,56; 1,10]) vai nāvi sirds mazspējas dēļ (riska attiecība: 0,69, 95% TI [0,31; 1,53]).

Tika novērota ievērojama NYHA klases uzlabošanās novērošanas beigās, 887 (28%) ivabradīnu saņēmušo pacientu bija uzlabošanās, salīdzinot ar 776 (24%) pacientiem, kas saņēma placebo (p = 0,001).

Ar 97 randomizētiem pacientiem notikušā ar placebo kontrolētā pētījumā dati, kas tika iegūti specifisku oftalmoloģisku izmeklējumu (t. i., elektroretinogrammas, kā arī statiskā un kinētiskā redzes lauka, krāsu redzes un redzes asuma pārbaudes) laikā ar mērķi dokumentēt nūjiņu un vāļišu sistēmas, kā arī augšupejošā redzes ceļa funkciju, pacientiem, kam ar ivabradīnu triju gadu garumā bija ārstēta hroniska stabila stenokardija, neuzrādīja nekādu toksisku ietekmi uz tīkleni.

Pediātriskā populācija

Tika veikts nejaušināts, dubultmaskēts, ar placebo kontrolēts pētījums ar 116 pediātriskiem pacientiem (17 no tiem bija 6–12 mēnešus veci, 36 – vecumā no 1 līdz 3 gadiem, bet 63 – vecumā no 3 līdz 18 gadiem) ar HSM un dilatācijas kardiomiopātiju (DKM), kurā zāles lietoja papildus optimālāi fona terapijai. 74 pacienti saņēma ivabradīnu (attiecība 2:1). 6–12 mēnešu vecuma grupā sākumdeva bija 0,02 mg/kg divas reizes dienā, 1–3 gadu vecuma grupā un 3–18 gadu vecuma grupā pacientiem ar ķermeņa masu <40 kg, deva bija 0,05 mg/kg divas reizes dienā, bet 3–18 gadu vecuma grupā pacientiem ar ķermeņa masu ≥ 40 kg, deva bija 2,5 mg divas reizes dienā. Deva tika pielāgota atkarībā un terapeitiskās atbildes reakcijas, un maksimālās devas bija attiecīgi 0,2 mg/kg divas reizes dienā, 0,3 mg/kg divas reizes dienā un 15 mg divas reizes dienā. Šajā pētījumā ivabradīnu lietoja

divas reizes dienā iekšķīgi lietojamas šķidrās zāļu formas vai tablešu veidā. Atklātā, nejausinātā divu posmu krustotajā pētījumā ar 24 pieaugušiem un veselīgiem brīvprātīgajiem, bija pierādīts, ka starp abām šīm zāļu formām farmakokinētika neatšķiras.

Titrēšanas periodā, kura ilgums bija no 2 līdz 8 nedēļām, pulsa palēnināšanās par 20% bez bradikardijas tika panākta 69,9% pacientu ivabradīna grupā un 12,2% pacientu placebo grupā (izredžu attiecība: $E = 17,24$, 95% TI [5,91; 50,30]).

Vidējā ivabradīna deva, ar kuru varēja panākt pulsa palēnināšanos par 20%, 1–3 gadu vecuma grupā, 3–18 gadu vecuma grupā pacientiem ar ķermeņa masu <40 kg, un 3–18 gadu vecuma grupā pacientiem ar ķermeņa masu ≥ 40 kg, bija attiecīgi $0,13 \pm 0,04$ mg/kg divas reizes dienā, $0,10 \pm 0,04$ mg/kg divas reizes dienā un $4,1 \pm 2,2$ mg divas reizes dienā M012 laikā vidējā KKKIF palielinājās no 31,8% līdz 45,3% ivabradīna grupā un no 35,4% līdz 42,3% placebo grupā. NYHA klases uzlabošanās konstatēja 37,7% pacientu ivabradīna grupā un 25,0% pacientu placebo grupā. Šie uzlabojumi nebija statistiski nozīmīgi.

Drošuma profils viena gada laikā bija līdzīgs kā pieaugušiem pacientiem ar HSM.

Ivabradīna ilgtermiņa ietekme uz augšanu, pubertāti un vispārējo attīstību, kā arī bērniībā saņemtas ivabradīna terapijas ilgtermiņa efektivitāte kardiovaskulārās saslimstības un mirstības samazinājuma aspektā nav pētīta.

Eiropas Zāļu aģentūra atbrīvojusi no pienākuma iesniegt pētījumu rezultātus par ivabradīnu saturošām atsaucēs zālēm visās pediatrikās populācijas apakšgrupās stenokardijas ārstēšanai (informāciju par lietošanu pediatrikās populācijā skatīt 4.2. apakšpunktā).

Eiropas Zāļu aģentūra atbrīvojusi no pienākuma iesniegt pētījumu rezultātus par ivabradīna lietošanu bērniem no 0 līdz 6 mēnešu vecumam hroniskas sirds mazspējas ārstēšanai.

5.2. Farmakokinētiskās īpašības

Fizioloģiskos apstākļos ivabradīns ātri atbrīvojas no tabletēm un ir ļoti labi ūdenī šķīstošs (>10 mg/ml). Ivabradīns ir S-enantiomers bez novērotas biokonversijas *in vivo*. Cilvēkiem kā galvenais aktīvais metabolīts noteikts ivabradīna N-demetilētais atvasinājums.

Uzsūkšanās un biopieejamība

Pēc perorālas lietošanas tukšā dūšā ivabradīns ātri un gandrīz pilnībā absorbējas, sasniedzot maksimālo plazmas līmeni apmēram pēc 1 stundas. Apvalkoto tablešu absolūtā biopieejamība ir aptuveni 40% pateicoties pirmā loka efektam zarnās un aknās.

Pārtikas uzņemšana aizkavē absorbciju apmēram par 1 stundu un palielina koncentrāciju plazmā par 20 līdz 30%. Tabletes lietošana maltītes laikā ieteicama, lai samazinātu iedarbības individuālās atšķirības (skatīt 4.2. apakšpunktu).

Izkliede

Pacientiem ivabradīns apmēram 70% saistās ar plazmas proteīniem un izklijas tilpums līdzsvara koncentrācijā ir tuvu 100 l. Maksimālā plazmas koncentrācija ir apmēram 22 ng/ml (CV = 29%) lietojot hroniski rekomendētās devās 5 mg divas reizes dienā. Vidējā plazmas koncentrācija līdzsvara stāvoklī ir 10 ng/ml (CV = 38%).

Biotransformācija

Ivabradīns plaši metabolizējas aknās un zarnās, oksidējoties tikai ar citohromu P4503A4 (CYP3A4). Galvenais aktīvais metabolīts ir N-desmetilētais atvasinājums (S 18982) un tā līmenis ir apmēram 40% no pamatsavienojuma. Šī aktīvā metabolīta vielmaiņā arī ir iesaistīts CYP3A4. Ivabradīnam ir zema CYP3A4 afinitāte, tas neuzrāda klīniski nozīmīgu CYP3A4 enzīma indukciju vai inhibīciju un tādēļ maz ticams, ka tas izmainītu CYP3A4 substrāta metabolismu vai plazmas koncentrāciju. Pretēji tam, spēcīgi inhibitori un inducētāji var būtiski ietekmēt ivabradīna plazmas koncentrāciju (skatīt 4.5. apakšpunktu).

Eliminācija

Ivabradīna eliminācijas vidējais pusperiods ir 2 stundas (70–75% no AUC) plazmā un efektīvais pusperiods ir apmēram 11 stundas. Kopējais klīrenss ir aptuveni 400 ml/min un nieru klīrenss ir gandrīz 70 ml/min. Metabolītu ekskrēcija vienlīdzīgā daudzumā novērota fēcēs un urīnā. Apmēram 4% no iekšķīgi lietotās devas izdalās urīnā neizmainītā veidā.

Linearitāte/nelinearitāte

Ivabradīna farmakokinētika ir lineāra devu robežās 0,5–24 mg.

Īpašas pacientu grupas

Gados vecāki cilvēki

Nav novērotas farmakoloģiskas atšķirības (AUC un C_{max}) starp vecākiem (≥ 65 gadi) vai krietni vecākiem (≥ 75 gadi) pacientiem un vidējo populāciju (skatīt 4.2. apakšpunktu).

Nieru darbības traucējumi

Nieru darbības traucējumu (kreatinīna klīrenss no 15 līdz 60 ml/min) ietekme uz ivabradīna farmakokinētiku ir neliela, tas saistīts ar zemo nieru klīrensa ieguldījumu (apmēram 20%) ivabradīna un tā galvenā metabolīta S 18982 kopējā eliminācijā (skatīt 4.2. apakšpunktu).

Aknu darbības traucējumi

Pacientiem ar viegliem aknu darbības traucējumiem (punktu skaits pēc *Child-Pugh* skalas līdz 7) nesaistītā ivabradīna AUC un galvenā aktīvā metabolīta līmenis bija līdz par 20% augstāks kā subjektiem ar normālu aknu darbību. Nav pietiekamu datu par pacientiem ar vidēja smaguma aknu darbības traucējumiem. Nav pieejami dati par pacientiem ar smagiem aknu darbības traucējumiem (skatīt 4.2. un 4.3. apakšpunktu).

Pediātriskā populācija

Ivabradīna farmakokinētikas raksturlielumi pediātriskajiem pacientiem ar hronisku sirds mazspēju vecumā no 6 mēnešiem līdz 18 gadiem bija līdzīgi pieaugušajiem novērotajai farmakokinētikai, izmantojot uz vecumu un ķermeņa masu balstītu titrēšanas shēmu.

Farmakokinētiskā/farmakodinamiskā (FK/FD) attiecība

FK/FD attiecības analīze liecina, ka sirds ritms samazinās gandrīz lineāri, palielinot ivabradīna un S 18982 plazmas koncentrāciju ar devām līdz 15–20 mg divas reizes dienā. Pie turpmākām lielākām devām sirds ritma samazināšanās nav proporcionāla ivabradīna plazmas koncentrācijai un tam ir tendence sasniegt plato. Augsts ivabradīna līmenis, kas var rasties, ja ivabradīnu lieto kombinācijā ar spēcīgiem CYP3A4 inhibitoriem, var izsaukt pārmērīgu sirds ritma samazināšanos, lai gan šis risks mazinās ar mēreniem CYP3A4 inhibitoriem (skatīt 4.3., 4.4. un 4.5. apakšpunktu).

Ivabradīna FK/FD attiecība pediātriskajiem pacientiem ar hronisku sirds mazspēju vecumā no 6 mēnešiem līdz 18 gadiem ir līdzīga pieaugušajiem konstatētajai FK/FD attiecībai.

5.3. Preklīniskie dati par drošumu

Neklīniskajos standartpētījumos iegūtie dati par farmakoloģisko drošumu, atkārtotu devu toksicitāti, genotoksicitāti un iespējamu kancerogenitāti neliecina par īpašu risku cilvēkam. Reproductīvās toksicitātes pētījumi neuzrādīja ivabradīna ietekmi uz žurku tēviņiem un mātītēm. Ja grūns dzīvnieks organoģenēzes laikā tika pakļauts iedarbībai, kas tuva terapeitiskām devām, novēroja lielāku embriju ar sirds defektiem biežumu žurkām un nelielu skaitu embriju ar ekto daktiliju trušiem. Suņiem, lietojot vienu gadu ivabradīnu (devās 2, 7 vai 24 mg/kg/dienā), novēroja atgriezeniskas tīklenes funkciju izmaiņas. Šie efekti neizsauca nekādus okulāro struktūru bojājumus. Šie rezultāti saskan ar ivabradīna farmakoloģisko efektu, kas attiecas uz tā mijiedarbību ar hiperpolarizācijas aktivētu *I_h* impulsu tīklenē, kam piemīt plaša homologija ar sirds vadītājsistēmas *I_f* impulsu. Citi ilgtermiņa atkārtotu devu un karcinogenitātes pētījumi neuzrādīja klīniski nozīmīgas izmaiņas.

Vides riska novērtējums (VRN)

Ivabradīna radītā vides riska novērtējums ir veikts saskaņā ar Eiropas vadlīnijām par VRN. Šī novērtējuma rezultāti apstiprina, ka ivabradīns nerada risku videi un to neapdraud.

6. FARMACEITISKĀ INFORMĀCIJA

6.1. Palīgvielu saraksts

Tabletes kodols

Mannīts
Krosповidons (A tips)
Magnija stearāts

Apvalks

Hipromeloze (6 mPA·s, 2910 tips)
Titāna dioksīds (E172)
Makrogols 400
Glicerīns (E422)

6.2. Nesaderība

Nav piemērojama.

6.3. Uzglabāšanas laiks

2 gadi.

6.4. Īpaši uzglabāšanas nosacījumi

Uzglabāt temperatūrā līdz 25° C.
Uzglabāt oriģinālajā iepakojumā, lai pasargātu no mitruma.

6.5. Iepakojuma veids un saturs

OPA/Alu/PVH-Alu blisteri
Ivabradīne Zentiva 5 mg apvalkotās tabletes
Iepakojuma lielums: 14, 28, 56, 84, 98, 100, 112 apvalkotās tabletes

Ivabradīne Zentiva 7,5 mg apvalkotās tabletes
Iepakojuma lielums: 14, 28, 56, 84, 98, 100, 112 apvalkotās tabletes

Visi iepakojuma lielumi tirgū var nebūt pieejami.

6.6. Īpaši norādījumi atkritumu likvidēšanai

Neizlietotās zāles vai izlietotie materiāli jāiznīcina atbilstoši vietējām prasībām.

7. REGISTRĀCIJAS APLIECĪBAS ĪPAŠNIEKS

Zentiva, k.s.
U Kabelovny 130

102 37 Prague 10
Čehija

8. REGISTRĀCIJAS APLIECĪBAS NUMURS(-I)

Ivabradine Zentiva 5 mg apvalkotās tabletes

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

Ivabradine Zentiva 7,5 mg apvalkotās tabletes

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. PIRMĀS REĢISTRĀCIJAS/PĀRREĢISTRĀCIJAS DATUMS

Reģistrācijas datums: 2016. gada 11. novembris
Pēdējās pārreģistrācijas datums: 2021. gada 29. septembris

10. TEKSTA PĀRSKATĪŠANAS DATUMS

Sīkāka informācija par šīm zālēm ir pieejama Eiropas Zāļu aģentūras tīmekļa vietnē
<http://www.ema.europa.eu>

II PIELIKUMS

- A. RAŽOTĀJS(-I), KAS ATBILD PAR SĒRIJAS IZLAIDI**
- B. IZSNIEGŠANAS KĀRTĪBAS UN LIETOŠANAS NOSACĪJUMI VAI IEROBEŽOJUMI**
- C. CITI REĢISTRĀCIJAS NOSACĪJUMI UN PRASĪBAS**
- D. NOSACĪJUMI VAI IEROBEŽOJUMI ATTIECĪBĀ UZ DROŠU UN EFEKTĪVU ZĀĻU LIETOŠANU**

A. RAŽOTĀJS(-I), KAS ATBILD PAR SĒRIJAS IZLAIDI

Ražotāja(-u), kas atbild par sērijas izlaidi, nosaukums un adrese

Zentiva, k.s.
U Kabelovny 130
102 37 Prague 10
Čehija

S.C. Zentiva S.A
50 Theodor Pallady Blvd,
District 3,
032266 Bucharest
Rumānija

Drukātajā lietošanas instrukcijā jānorāda ražotāja, kas atbild par attiecīgās sērijas izlaidi, nosaukums un adrese.

B. IZSNIEGŠANAS KĀRTĪBAS UN LIETOŠANAS NOSACĪJUMI VAI IEROBEŽOJUMI

Recepšu zāles.

C. CITI REĢISTRĀCIJAS NOSACĪJUMI UN PRASĪBAS

- **Periodiski atjaunojamais drošuma ziņojums (PSUR)**

Šo zāļu periodiski atjaunojamo drošuma ziņojumu iesniegšanas prasības ir norādītas Eiropas Savienības atsauces datumu un periodisko ziņojumu iesniegšanas biežuma sarakstā (*EURD* sarakstā), kas sagatavots saskaņā ar Direktīvas 2001/83/EK 107.c panta 7. punktu, un visos turpmākajos saraksta atjauninājumos, kas publicēti Eiropas Zāļu aģentūras tīmekļa vietnē.

D. NOSACĪJUMI VAI IEROBEŽOJUMI ATTIECĪBĀ UZ DROŠU UN EFEKTĪVU ZĀĻU LIETOŠANU

- **Riska pārvaldības plāns (RPP)**

Reģistrācijas apliecības īpašniekam jāveic nepieciešamās farmakovigilances darbības un pasākumi, kas sīkāk aprakstīti reģistrācijas pieteikuma 1.8.2. modulī iekļautajā apstiprinātajā RPP un visos turpmākajos atjauninātajos apstiprinātajos RPP.

Atjaunināts RPP jāiesniedz:

- pēc Eiropas Zāļu aģentūras pieprasījuma;
- ja ieviesti grozījumi riska pārvaldības sistēmā, jo īpaši gadījumos, kad saņemta jauna informācija, kas var būtiski ietekmēt ieguvumu/riska profilu, vai nozīmīgu (farmakovigilances vai riska mazināšanas) rezultātu sasniegšanas gadījumā.

III PIELIKUMS

MARKĒJUMA TEKSTS UN LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

A. MARĶĒJUMA TEKSTS

INFORMĀCIJA, KAS JĀNORĀDA UZ ĀRĒJĀ IEPAKOJUMA

Kartona kastīte

1. ZĀĻU NOSAUKUMS

Ivabradīne Zentiva 5 mg apvalkotās tabletes
ivabradīnum

2. AKTĪVĀS(-O) VIELAS(-U) NOSAUKUMS(-I) UN DAUDZUMS(-I)

Katra apvalkotā tablete satur 5 mg ivabradīna (hidrohlorīda veidā)

3. PALĪGVIELU SARAKSTS

4. ZĀĻU FORMA UN SATURS

Apvalkotā tablete

14 apvalkotās tabletes
28 apvalkotās tabletes
56 apvalkotās tabletes
84 apvalkotās tabletes
98 apvalkotās tabletes
100 apvalkotās tabletes
112 apvalkotās tabletes

5. LIETOŠANAS UN IEVADĪŠANAS VEIDS(-I)

Pirms lietošanas izlasiet lietošanas instrukciju.
Iekšķīgai lietošanai.

6. ĪPAŠI BRĪDINĀJUMI PAR ZĀĻU UZGLABĀŠANU BĒRNIEM NEREDZAMĀ UN NEPIEEJAMĀ VIETĀ

Uzglabāt bērniem neredzamā un nepieejamā vietā.

7. CITI ĪPAŠI BRĪDINĀJUMI, JA NEPIECIEŠAMS

8. DERĪGUMA TERMIŅŠ

EXP

9. ĪPAŠI UZGLABĀŠANAS NOSACĪJUMI

Uzglabāt temperatūrā līdz 25° C. Uzglabāt oriģinālajā iepakojumā, lai pasargātu no mitruma.

10. ĪPAŠI PIESARDZĪBAS PASĀKUMI, IZNĪCINOT NEIZLIETOTĀS ZĀLES VAI IZMANTOTOS MATERIĀLUS, KAS BIJUŠI SASKARĒ AR ŠĪM ZĀLĒM, JA PIEMĒROJAMS

11. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS ĪPAŠNIEKA NOSAUKUMS UN ADRESE

Zentiva, k.s.
U Kabelovny 130
102 37 Prague 10
Čehija

12. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS NUMURS(-I)

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. SĒRIJAS NUMURS

Lot

14. IZSNIEGŠANAS KĀRTĪBA

15. NORĀDĪJUMI PAR LIETOŠANU

16. INFORMĀCIJA BRAILA RAKSTĀ

Ivabradine Zentiva 5 mg

17. UNIKĀLS IDENTIFIKATORS – 2D SVĪTRKODS

2D svītrkods, kurā iekļauts unikāls identifikators.

18. UNIKĀLS IDENTIFIKATORS – DATI, KURUS VAR NOLASĪT PERSONA

PC
SN
NN

MINIMĀLĀ INFORMĀCIJA, KAS JĀNORĀDA UZ BLISTERA VAI PLĀKSNĪTES

Blisteris

1. ZĀĻU NOSAUKUMS

Ivabradine Zentiva 5 mg apvalkotās tabletes
ivabradinum

2. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS ĪPAŠNIEKA NOSAUKUMS

Zentiva logotips

3. DERĪGUMA TERMIŅŠ

EXP

4. SĒRIJAS NUMURS

Lot

5. CITA

P. [saule]	P. [mēness]
O. [saule]	O. [mēness]
T. [saule]	T. [mēness]
C. [saule]	C. [mēness]
Pk. [saule]	Pk. [mēness]
S. [saule]	S. [mēness]
Sv. [saule]	Sv. [mēness]

INFORMĀCIJA, KAS JĀNORĀDA UZ ĀRĒJĀ IEPAKOJUMA

Kartona kastīte

1. ZĀĻU NOSAUKUMS

Ivabradīne Zentiva 7,5 mg apvalkotās tabletes
ivabradīnum

2. AKTĪVĀS(-O) VIELAS(-U) NOSAUKUMS(-I) UN DAUDZUMS(-I)

Katra apvalkotā tablete satur 7,5 mg ivabradīna (hidrohlorīda veidā)

3. PALĪGVIELU SARAKSTS

4. ZĀĻU FORMA UN SATURS

Apvalkotā tablete

14 apvalkotās tabletes
28 apvalkotās tabletes
56 apvalkotās tabletes
84 apvalkotās tabletes
98 apvalkotās tabletes
100 apvalkotās tabletes
112 apvalkotās tabletes

5. LIETOŠANAS UN IEVADĪŠANAS VEIDS(-I)

Pirms lietošanas izlasiet lietošanas instrukciju.
Iekšķīgai lietošanai.

6. ĪPAŠI BRĪDINĀJUMI PAR ZĀĻU UZGLABĀŠANU BĒRNIEM NEREDZAMĀ UN NEPIEEJAMĀ VIETĀ

Uzglabāt bērniem neredzamā un nepieejamā vietā.

7. CITI ĪPAŠI BRĪDINĀJUMI, JA NEPIECIEŠAMS

8. DERĪGUMA TERMIŅŠ

EXP

9. ĪPAŠI UZGLABĀŠANAS NOSACĪJUMI

Uzglabāt temperatūrā līdz 25° C. Uzglabāt oriģinālajā iepakojumā, lai pasargātu no mitruma.

10. ĪPAŠI PIESARDZĪBAS PASĀKUMI, IZNĪCINOT NEIZLIETOTĀS ZĀLES VAI IZMANTOTOS MATERIĀLUS, KAS BIJUŠI SASKARĒ AR ŠĪM ZĀLĒM, JA PIEMĒROJAMS

11. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS ĪPAŠNIEKA NOSAUKUMS UN ADRESE

Zentiva, k.s.
U Kabelovny 130
102 37 Prague 10
Čehija

12. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS NUMURS(-I)

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. SĒRIJAS NUMURS

Lot

14. IZSNIEGŠANAS KĀRTĪBA

15. NORĀDĪJUMI PAR LIETOŠANU

16. INFORMĀCIJA BRAILA RAKSTĀ

Ivabradine Zentiva 7,5 mg

17. UNIKĀLS IDENTIFIKATORS – 2D SVĪTRKODS

2D svītrkods, kurā iekļauts unikāls identifikators.

18. UNIKĀLS IDENTIFIKATORS – DATI, KURUS VAR NOLASĪT PERSONA

PC
SN
NN

MINIMĀLĀ INFORMĀCIJA, KAS JĀNORĀDA UZ BLISTERA VAI PLĀKSNĪTES

Blisteris

1. ZĀĻU NOSAUKUMS

Ivabradine Zentiva 7,5 mg apvalkotās tabletes
ivabradinum

2. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS ĪPAŠNIEKA NOSAUKUMS

Zentiva logotips

3. DERĪGUMA TERMIŅŠ

EXP

4. SĒRIJAS NUMURS

Lot

5. CITA

P. [saule]	P. [mēness]
O. [saule]	O. [mēness]
T. [saule]	T. [mēness]
C. [saule]	C. [mēness]
Pk. [saule]	Pk. [mēness]
S. [saule]	S. [mēness]
Sv. [saule]	Sv. [mēness]

B. LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

Lietošanas instrukcija: informācija pacientam

Ivabradine Zentiva 5 mg apvalkotās tabletes Ivabradine Zentiva 7,5 mg apvalkotās tabletes *ivabradinum*

Pirms zāļu lietošanas uzmanīgi izlasiet visu instrukciju, jo tā satur Jums svarīgu informāciju.

- Saglabājiet šo instrukciju! Iespējams, ka vēlāk to vajadzēs pārlasīt.
- Ja Jums rodas jebkādi jautājumi, vaicājiet ārstam vai farmaceitam.
- Šīs zāles ir parakstītas tikai Jums. Nedodiet tās citiem. Tās var nodarīt ļaunumu pat tad, ja šiem cilvēkiem ir līdzīgas slimības pazīmes.
- Ja Jums rodas jebkādas blakusparādības, konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu. Tas attiecas arī uz iespējamām blakusparādībām, kas nav minētas šajā instrukcijā. Skatīt 4. punktu.

Šajā instrukcijā varat uzzināt:

1. Kas ir Ivabradine Zentiva un kādam nolūkam tās lieto
2. Kas Jums jāzina pirms Ivabradine Zentiva lietošanas
3. Kā lietot Ivabradine Zentiva
4. Iespējamās blakusparādības
5. Kā uzglabāt Ivabradine Zentiva
6. Iepakojuma saturs un cita informācija

1. Kas ir Ivabradine Zentiva un kādam nolūkam to lieto

Ivabradine Zentiva (ivabradīns) ir sirds līdzeklis, ko lieto, lai ārstētu:

- simptomātisku stabilu stenokardiju (kas izraisa sāpes krūtīs) pieaugušiem pacientiem, kuriem sirdsdarbības ātrums ir 70 sitieni minūtē vai vairāk. To lieto pieaugušiem pacientiem, kuri nepanes vai nevar lietot sirds zāles, ko sauc par bēta blokatoriem. To arī lieto kombinācijā ar bēta blokatoriem pieaugušiem pacientiem, kuru stāvoklis nav pilnībā kontrolēts ar bēta blokatoru;
- hronisku sirds mazspēju pieaugušiem pacientiem, kuru sirdsdarbības ātrums ir 75 vai vairāk sitieni minūtē. To lieto kombinācijā ar standarta ārstēšanu, ieskaitot bēta blokatoru terapiju, vai tad, ja bēta blokatoru lietošana ir kontrindicēta, vai pacients to nepanes.

Par stabilu stenokardiju (parasti sauktu par „stenokardiju”)

Stabila stenokardija ir sirds slimība, kas sākas, kad sirds nesaņem skābekli pietiekamā daudzumā. Visbiežākais stenokardijas simptoms ir sāpes krūtīs vai diskomforts.

Par hronisku sirds mazspēju

Hroniska sirds mazspēja ir sirds slimība, kad Jūsu sirds nespēj apgādāt Jūsu organismu ar pietiekamu daudzumu asiņu. Biežākie sirds mazspējas simptomi ir elpas trūkums, vājums, nogurums un potīšu pietūkums.

Kā Ivabradine Zentiva darbojas?

Ivabradīna specifiskā sirdsdarbības ātrumu pazeminošā darbība palīdz:

- kontrolēt un samazināt stenokardijas lēkmju skaitu, samazinot sirds vajadzību pēc skābekļa,
- uzlabot sirdsdarbību un dzīvībai svarīgu prognozi pacientiem ar hronisku sirds mazspēju.

2. Kas Jums jāzina pirms Ivabradine Zentiva lietošanas

Nelietojiet Ivabradine Zentiva šādos gadījumos:

- ja Jums ir alerģija pret ivabradīnu vai kādu citu (6. punktā minēto) šo zāļu sastāvdaļu;
- ja pirms terapijas Jūsu sirds ritms miera stāvoklī ir pārāk lēns (zem 70 sitieniem minūtē);
- ja Jums ir kardiogēns šoks (sirds stāvoklis, ko ārstē stacionārā);
- ja Jums ir sirds ritma traucējumi (sinusa vājuma sindroms, sinuatriāla blokāde, 3. pakāpes AV blokāde);
- ja Jums ir sirdslēkme;
- ja Jums ir ļoti zems asinsspiediens;
- ja Jums ir nestabila stenokardija (smaga forma, kad sāpes krūtīs parādās ļoti bieži kā miera stāvoklī, tā pie slodzes);
- ja Jums nesen ir pasliktinājusies sirds mazspēja;
- ja Jūsu sirds ritmu nodrošina tikai elektrokardiostimulators;
- ja Jums ir smagi aknu darbības traucējumi;
- ja Jūs vienlaikus lietojat zāles sēnīšu infekciju ārstēšanai (tādas kā ketokonazols, itrakonazols), makrolīdu antibiotikas (tādas kā josamicīns, klaritromicīns, telitromicīns vai eritromicīns lietots iekšķīgi) vai zāles HIV infekciju ārstēšanai (tādas kā nelfinavīrs, ritonavīrs), vai nefazodonu (zāles depresijas ārstēšanai), vai diltiazemu vai verapamilu (lieto augsta asinsspiediena vai stenokardijas ārstēšanai);
- ja Jūs esat sieviete, kurai var būt bērni, un neizmantojat drošu kontracepcijas metodi;
- ja Jūs esat grūtniece vai cenšaties panākt grūtniecības iestāšanos;
- ja Jūs barojat bērnu ar krūti.

Brīdinājumi un piesardzība lietošanā

Pirms Ivabradine Zentiva lietošanas konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu:

- ja Jums ir sirds ritma traucējumi (piemēram, neregulāra sirdsdarbība, sirdsklauves, stiprākas sāpes krūtīs) vai ilgstoša priekškambaru mirgošana (neregulāras sirdsdarbības veids) vai izmaiņas elektrokardiogrammā (EKG), ko dēvē par „pagarināta QT sindromu”;
- ja Jums ir tādi simptomi kā nogurums, reibonis vai elpas trūkums (tas var norādīt, ka Jūsu sirds darbojas pārāk lēni);
- ja Jums ir priekškambaru fibrilācijas simptomi (neparasti ātrs pulss miera stāvoklī (virs 110 sitieniem minūtē) vai neregulārs pulss bez redzama iemesla, kā dēļ to ir grūti izmērīt);
- ja Jums ir bijis insults (smadzeņu trieka);
- ja Jums ir viegli līdz mēreni pazemināts asinsspiediens;
- ja Jums ir nekontrolēts asinsspiediens, īpaši pēc asinsspiedienu samazinošās terapijas izmaiņām;
- ja Jums ir smaga sirds mazspēja vai sirds mazspēja ar izmaiņām EKG, ko dēvē par „Hisa kūlīša kājiņas blokādi”;
- ja Jums ir hroniska acs tīklenes slimība;
- ja Jums ir mēreni aknu darbības traucējumi;
- ja Jums ir smagas nieru slimības.

Ja kāds augšminētais punkts attiecas uz Jums, nekavējoties konsultējieties ar ārstu pirms vai Ivabradine Zentiva lietošanas laikā.

Bērni un pusaudži

Nelietojiet šīs zāles bērniem un pusaudžiem līdz 18 gadu vecumam. Šajā vecuma grupā pieejamie dati nav pietiekami.

Citas zāles un Ivabradine Zentiva

Pastāstiet ārstam vai farmaceitam par visām zālēm, kuras lietojat pēdējā laikā, esat lietojis vai varētu lietot.

Pārliecinieties, vai esat pastāstījis savam ārstam, ja Jūs lietojat jebkuru no turpmāk minētajām zālēm,

jo var būt nepieciešama Ivabradine Zentiva devas pielāgošana vai kontrole:

- flukonazols (pretsēnīšu līdzeklis);
- rifampicīns (antibiotisks līdzeklis);
- barbiturāti (miega traucējumu vai epilepsijas ārstēšanai);
- fenitoīns (epilepsijas ārstēšanai);
- *Hypericum perforatum* vai divšķautņu asinszāle (augu preparāti depresijas ārstēšanai);
- QT intervālu pagarināšanas zāles sirds ritma traucējumu vai citu stāvokļu ārstēšanai:
 - hinidīns, dizopiramīds, ibutilīds, sotalols, amiodarons (sirds ritma traucējumu ārstēšanai);
 - bepridils (stenokardijas ārstēšanai);
 - specifiskas zāles trauksmes, šizofrēnijas vai citu psihožu ārstēšanai (tādi kā pimozīds, ziprasidons, sertindols);
 - pretmalārijas līdzekļi (tādi kā meflokvīns vai halofantrīns);
 - eritromicīns intravenozi (antibiotika);
 - pentamidīns (pretparazītu līdzeklis);
 - cisapriīds (pret gastro-efozagālo refluksu);
- dažu veidu diurētiskie līdzekļi, kas var izraisīt kālija līmeņa pazemināšanos asinīs, piemēram, furosemīds, hidrohlortiazīds, indapamīds (lieto tūskas, paaugstināta asinsspiediena ārstēšanai).

Ivabradine Zentiva kopā ar uzturu un dzērienu

Izvairieties no greipfrūtu sulas lietošanas uzturā Ivabradine Zentiva lietošanas laikā.

Grūtniecība un barošana ar krūti

Ja Jums iestājusies grūtniecība vai barojat bērnu ar krūti, ja domājat, ka Jums varētu būt iestājusies grūtniecība vai plānojat grūtniecību, pirms šo zāļu lietošanas konsultējieties ar ārstu vai farmaceitu. Nelietojiet Ivabradine Zentiva, ja Jums ir iestājusies grūtniecība vai plānojat grūtniecību (skatīt „Nelietojiet Ivabradine Zentiva šādos gadījumos”).

Ja Jūs esat grūtniece un esat lietojusi Ivabradine Zentiva, konsultējieties ar savu ārstu.

Nelietojiet Ivabradine Zentiva, ja Jums ir iespējama grūtniecība, izņemot gadījumā, ja izmantojat drošu kontracepcijas metodi (skatīt „Nelietojiet Ivabradine Zentiva šādos gadījumos”).

Nelietojiet Ivabradine Zentiva, ja Jūs barojat bērnu ar krūti (skatīt „Nelietojiet Ivabradine Zentiva šādos gadījumos”).

Ja Jūs barojat bērnu ar krūti vai plānojat bērna barošanu ar krūti, konsultējieties ar ārstu, jo Ivabradine Zentiva lietošanas gadījumā barošana ar krūti jāpārtrauc.

Transportlīdzekļu vadīšana un mehānismu apkalpošana

Ivabradine Zentiva var izsaukt pārejošus ar apgaismojumu saistītus redzes traucējumus (īslaicīgs gaismas uzplaisnājums redzes laukā, skatīt „Iespējamās blakusparādības”). Ja tas atgadās ar Jums, tad uzmanieties, vadot transportlīdzekli vai apkalpojot mehānismus, īpaši brīžos, kad iespējamās pēkšņas gaismas intensitātes izmaiņas, sevišķi vadot transportlīdzekli naktī.

3. Kā lietot Ivabradine Zentiva

Vienmēr lietojiet šīs zāles tieši tā, kā ārsts vai farmaceits Jums teicis. Neskaidrību gadījumā vaicājiet ārstam vai farmaceitam.

Ja Jums tiek ārstēta stabila stenokardija

Sākuma deva nedrīkst pārsniegt vienu Ivabradine Zentiva 5 mg tableti divas reizes dienā. Ja Jums joprojām ir stenokardijas simptomi un deva 5 mg divas reizes dienā ir labi panesama, devu var palielināt. Uzturošā deva nedrīkst pārsniegt 7,5 mg divas reizes dienā. Jūsu ārsts parakstīs Jums piemērotāko devu. Parastā deva ir viena tablete no rīta un viena tablete vakarā. Dažos gadījumos (piemēram, ja Jums ir 75 vai vairāk gadu) ārsts Jums var parakstīt pusi devas, t.i., pusi no 5 mg Ivabradine Zentiva tabletes (atbilst 2,5 mg ivabradīna) no rīta un pusi no 5 mg tabletes vakarā.

Ja Jums tiek ārstēta hroniska sirds mazspēja

Parasti ieteicamā deva ir viena tablete Ivabradine Zentiva 5 mg divas reizes dienā, nepieciešamības gadījumā palielinot līdz vienai tabletei Ivabradine Zentiva 7,5 mg divas reizes dienā. Ārsts noteiks Jums piemērotu dozēšanas režīmu. Parastā deva ir viena tablete no rīta un viena tablete vakarā. Dažos gadījumos (piemēram, ja Jums ir 75 vai vairāk gadu), Jūsu ārsts, devu var samazināt uz pusi, t. i., vienu pusi no Ivabradine Zentiva 5 mg tabletes (atbilstoši 2,5 mg ivabradīna) no rīta un vienu pusi no 5 mg tabletes vakarā.

Lietošanas veids

Tabletes jālieto iekšķīgi divas reizes dienā, t. i., vienu reizi no rīta un vienu reizi vakarā ēdienreizes laikā. Ivabradine Zentiva 5 mg apvalkotā tableti var sadalīt vienādās devās.

Ja esat lietojis Ivabradine Zentiva vairāk nekā noteikts

Liela Ivabradine Zentiva deva var Jums izraisīt elpas trūkumu vai nogurumu pārmērīgas sirds ritma samazināšanās dēļ. Ja tā noticis, nekavējoties sazinieties ar savu ārstu.

Ja esat aizmirsis lietot Ivabradine Zentiva

Ja esat aizmirsis lietot Ivabradine Zentiva devu, nākamo devu lietojiet parastā laikā. Nelietojiet dubultu devu, lai aizvietotu aizmirsto devu.

Ja pārtraucat lietot Ivabradine Zentiva

Tā kā stenokardijas vai hroniskas sirds mazspējas ārstēšana parasti ilgst visu mūžu, Jums jāapspriežas ar savu ārstu pirms šo zāļu lietošanas pārtraukšanas.

Ja Jums šķiet, ka Ivabradine Zentiva iedarbība ir pārāk spēcīga vai pārāk vāja, konsultējieties ar savu ārstu vai farmaceitu.

Ja Jums ir kādi jautājumi par šo zāļu lietošanu, jautājiet ārstam vai farmaceitam.

4. Iespējamās blakusparādības

Tāpat kā visas zāles, šīs zāles var izraisīt blakusparādības, kaut arī ne visiem tās izpaužas.

Šo zāļu biežākās blakusparādības ir atkarīgas no devas un saistītas ar to darbības mehānismu

Ļoti bieži (var rasties vairāk nekā vienam no 10 cilvēkiem)

- Ar gaismu saistīti redzes traucējumi (īslaicīgi gaismas uzplaisnījumi, ko visbiežāk izraisa pēkšņas gaismas intensitātes pārmaiņas). Tos var raksturot arī kā oreolu, krāsainu žilbināšanu, attēla sadalīšanos vai vairāku attēlu redzēšanu. Tie parasti rodas dažu pirmo terapijas mēnešu laikā, pēc tam tie var rasties atkārtoti un izzust ārstēšanas laikā vai pēc tās.

Bieži (var rasties ne vairāk kā vienam no 10 cilvēkiem)

- Sirdsdarbības pārmaiņas (simptoms ir sirdsdarbības palēnināšanās). Tās īpaši rodas pirmajos 2–3 mēnešos pēc ārstēšanas uzsākšanas.

Ziņots arī par **citām blakusparādībām**.

Bieži (var rasties ne vairāk kā vienam no 10 cilvēkiem)

- Neregulāra strauja sirdsdarbība (priekškambaru fibrilācija), izmainīta sirdspukstu sajūta (bradikardija, kambaru ekstrasistolē, 1. pakāpes AV blokāde (pagarināts PQ intervāls EKG), nekontrolēts asinsspiediens, galvassāpes, reibonis un neskaidra redze (miglaina redze).

Retāk (var rasties ne vairāk kā vienam no 100 cilvēkiem)

- Sirdsklauves un papildu sirdspuksti, slikta dūša, aizcietējums, caureja, sāpes vēderā, griešanās sajūta (vertigo), apgrūtināta elpošana (elpas trūkums), muskuļu spazmas, augsts urīnskābes

līmenis asinīs, pārmērīgs eozinofīlo leukocītu (balto asins šūnu paveids) skaits un palielināts kreatinīna (muskulu sadalīšanās produkta) līmenis asinīs, ādas izsitumi, angioedēma (piemēram, sejas, mēles vai rīkles pietūkums, apgrūtināta elpošana vai rīšana), zems asinsspiediens, samaņas zudums, noguruma sajūta, vājuma sajūta, izmaiņas sirds EKG pierakstā, redzes dubultošanās, redzes pavājināšanās.

Reti (var rasties ne vairāk kā vienam no 1000 cilvēkiem)

- Nātrene, nieze, ādas apsārtums, slikta pašsajūta.

Ļoti reti (var rasties ne vairāk kā vienam no 10 000 cilvēkiem)

- Neregulāra sirdsdarbība (2. un 3. pakāpes AV blokāde, sinusa vājuma sindroms).

Ziņošana par iespējamām nevēlamām blakusparādībām

Ir svarīgi ziņot par iespējamām nevēlamām blakusparādībām pēc zāļu reģistrācijas. Tādējādi zāļu ieguvuma/riska attiecība tiek nepārtraukti uzraudzīta. Veselības aprūpes speciālisti tiek lūgti ziņot par jebkādam iespējamām nevēlamām blakusparādībām, izmantojot [V pielikumā](#) minēto nacionālās ziņošanas sistēmas kontaktinformāciju. Ziņojot par blakusparādībām, Jūs varat palīdzēt nodrošināt daudz plašāku informāciju par šo zāļu drošumu.

5. Kā uzglabāt Ivabradine Zentiva

Uzglabāt šīs zāles bērniem neredzamā un nepieejamā vietā.

Nelietot šīs zāles pēc derīguma termiņa beigām, kas norādīts uz kastītes un blistera pēc „EXP”. Derīguma termiņš attiecas uz norādītā mēneša pēdējo dienu.

Uzglabāt temperatūrā līdz 25° C. Uzglabāt oriģinālajā iepakojumā, lai pasargātu no mitruma.

Neizmetiet zāles kanalizācijā vai sadzīves atkritumos. Vaicājiet farmaceitam, kā izmest zāles, kuras vairs nelietojat. Šie pasākumi palīdzēs aizsargāt apkārtējo vidi.

6. Iepakojuma saturs un cita informācija

Ko Ivabradine Zentiva satur

- Aktīvā viela ir ivabradīns (hidrohlorīda veidā). Katra apvalkotā tablete satur 5 mg ivabradīna (hidrohlorīda veidā) vai 7,5 mg ivabradīna (hidrohlorīda veidā).
- Citas sastāvdaļas ir:
 - tabletes kodols:* mannīts, krospovidons (A tips), magnija stearāts,
 - tabletes apvalks:* hipromeloze (6 mPa·s, 2910 tips), titāna dioksīds (E172), makrogols 400 un glicerīns (E422).

Ivabradine Zentiva ārējais izskats un iepakojums

Ivabradine Zentiva 5 mg apvalkotās tabletes ir baltas iegarenas tabletes, vienā pusē un abās malās dalījuma līnija, izmērs 4,8 x 8,8 mm. Tableti var sadalīt vienādās devās.

Ivabradine Zentiva 7,5 mg apvalkotās tabletes ir baltas vai gandrīz baltas apaļas tabletes 7,1 mm diametrā.

Ivabradine Zentiva ir iepakots OPA/Alu/PVH-Alu blisteros un kartona kastītēs.

Tabletes ir pieejamas iepakojumos pa 14, 28, 56, 84, 98, 100, 112 apvalkotajām tabletēm.

Visi iepakojuma lielumi tirgū var nebūt pieejami.

Reģistrācijas apliecības īpašnieks

Zentiva, k.s.
U Kabelovny 130
102 37 Prague 10
Čehija

Ražotājs

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

vai

S.C. Zentiva S.A
Theodor Pallady Blvd,
District 3,
032266 Bucharest
Rumānija

Lai saņemtu papildu informāciju par šīm zālēm, lūdzam sazināties ar reģistrācijas apliecības īpašnieka vietējo pārstāvniecību:

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

Luxembourg/Luxemburg

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

Česká republika

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

Magyarország

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

Danmark

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

Malta

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

Deutschland

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

Nederland

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

Eesti

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

Norge

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

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

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

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

Šī lietošanas instrukcija pēdējo reizi pārskatīta

Sīkāka informācija par šīm zālēm ir pieejama Eiropas Zāļu aģentūras tīmekļa vietnē
<http://www.ema.europa.eu>.