

## VALMISTEYHTEENVETO

### 1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Sertralin Krka 50 mg tabletti, kalvopäällysteinen  
Sertralin Krka 100 mg tabletti, kalvopäällysteinen

### 2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Yksi kalvopäällysteinen tabletti sisältää 50 mg tai 100 mg sertraliinia (sertraliinihydrokloridina).

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

### 3. LÄÄKEMUOTO

Tabletti, kalvopäällysteinen

50 mg: Valkoinen, ovaalinmuotoinen, hieman kaksoiskupera, kalvopäällysteinen tabletti, jossa jakouurre toisella puolella ja merkintä ”S3” toisella puolella. Tabletin voi jakaa yhtä suuriin annoksiin.

100 mg: Valkoinen, pyöreä, viistoreunainen, hieman kaksoiskupera kalvopäällysteinen tabletti, jonka toisella puolella on jakouurre. Tabletin voi jakaa yhtä suuriin annoksiin.

### 4. KLIINiset TIEDOT

#### 4.1 Käyttöaiheet

Sertraliini on tarkoitettu seuraavien tilojen hoitoon:

Vaikeat masennusjaksot. Vaikeiden masennusjaksojen rekurrenssin esto.

Paniikkihäiriö, johon joko liittyy agorafobia tai johon sitä ei liity.

Pakko-oireinen häiriö aikuisilla sekä 6-17 -vuotiailla lapsilla ja nuorilla.

Sosiaalinen ahdistuneisuushäiriö.

Traumaperäinen stressireaktio.

#### 4.2 Annostus ja antotapa

##### Annostus

##### Aloitushoito

*Masennus ja pakko-oireinen häiriö*

Sertraliinihoito aloitetaan annoksella 50 mg/vrk.

*Paniikkihäiriö, traumaperäinen stressireaktio ja sosiaalinen ahdistuneisuushäiriö*

Hoito aloitetaan annoksella 25 mg/vrk. Yhden viikon kuluttua annos suurennetaan määrään 50 mg kerran vuorokaudessa. Tämän annostusohjelman on todettu vähentävän haittavaikutuksia, joita tyypillisesti ilmenee paniikkihäiriön hoitoa aloitettaessa.

##### Annoksen titraaminen

*Masennus, pakko-oireinen häiriö, paniikkihäiriö, sosiaalinen ahdistuneisuushäiriö ja traumaperäinen stressireaktio*

Jos hoitovastetta ei saavuteta 50 mg:n annoksella, potilas voi hyötyä annoksen suurentamisesta. Annosta tulisi suurentaa 50 mg:n kertalisäyksiin enintään kerran viikossa suurimpaan suositusannokseen (200 mg/vrk) saakka. Annosta saa muuttaa enintään kerran viikossa, koska sertraliinin eliminaation puoliintumisaika on 24 tuntia.

Hoitovaikutuksen alkaminen saattaa näkyä 7 päivän kuluessa hoidon aloittamisesta. Hoitovasteen osoittaminen edellyttää kuitenkin tavallisesti pitkäaikaisempaa hoitoa, etenkin pakko-oireisessa häiriössä.

*Ylläpitohoito*

Pitkäaikaishoidossa tulee käyttää pienintä tehokasta annosta, jota muutetaan tarvittaessa hoitovasteen mukaan.

*Masennus*

Pitkäkestoisempi hoito voi olla asianmukaista myös vaikeiden masennusjaksojen rekurrenssin estämiseksi. Useimmissa tapauksissa suositusannos tähän tarkoitukseen on sama kuin jota käytetään meneillään olevan masennusjakson hoitoon. Masennuspotilaita on hoidettava oireettomuuden varmistamiseksi riittävän pitkään, vähintään 6 kuukautta.

*Paniikkihäiriö ja pakko-oireinen häiriö*

Jatkuvaa hoitoa paniikkihäiriössä ja pakko-oireisessa häiriössä tulee arvioida säännöllisesti, koska sertraliinin ei ole osoitettu estävän näiden häiriöiden relapsia.

*Iäkkäät potilaat*

Varovaisuutta on noudatettava käytettäessä lääkettä iäkkäille potilaille, koska hyponatremian riski voi heillä olla suurentunut (ks. kohta 4.4).

*Maksan vajaatoimintapotilaat*

Varovaisuutta on noudatettava sertraliinin käytössä potilaalle, jolla on jokin maksasairaus. Jos potilaan maksan toiminta on heikentynyt, annosta tulisi pienentää tai annoksen antoväliä harventaa (ks. kohta 4.4). Sertraliinia ei tule käyttää potilaalle, jolla on vaikea maksan vajaatoiminta, koska tästä ei ole saatavilla kliinisiä tutkimustietoja (ks. kohta 4.4).

*Munuaisten vajaatoimintapotilaat*

Annostusta ei tarvitse muuttaa potilaalle, jolla on munuaisten vajaatoiminta (ks. kohta 4.4).

*Pediatriset potilaat*

*Lapset ja nuoret, joilla on pakko-oireinen häiriö*

13-17 -vuotiaat: aluksi 50 mg kerran vuorokaudessa.

6-12 -vuotiaat: aluksi 25 mg kerran vuorokaudessa. Annostus voidaan suurentaa 50 mg:aan kerran vuorokaudessa yhden viikon kuluttua.

Jos haluttua vastetta ei täysin saavuteta, annosta voidaan tarvittaessa tämän jälkeen suurentaa 50 mg:n kertalisäyksiin joidenkin viikkojen aikana. Enimmäisannos on 200 mg vuorokaudessa. Suurennettaessa annosta 50 mg:sta on kuitenkin otettava huomioon lasten tavallisesti pienempi ruumiinpaino aikuisiin verrattuna. Annosta saa muuttaa enintään kerran viikossa.

Tehoa lasten vaikeiden masennusjaksojen hoidossa ei ole osoitettu.

Saatavilla ei ole tietoja valmisteen käytöstä alle 6-vuotiaille lapsille (ks. myös kohta 4.4).

#### Antotapa

Sertraliini otetaan kerran vuorokaudessa joko aamulla tai illalla. Sertraliinitabletit voi ottaa joko ruoan kanssa tai ilman ruokaa.

#### *Vieroitusoireet sertraliinihoidon lopettamisen yhteydessä*

Hoidon äkillistä lopettamista on vältettävä. Sertraliinihoitoa lopetettaessa annosta on pienennettävä asteittain vähintään 1-2 viikon ajan vieroitusoireiden riskin pienentämiseksi (ks. kohdat 4.4 ja 4.8). Jos potilaalla ilmenee sietämättömiä oireita annoksen pienentämisen jälkeen tai hoitoa lopetettaessa, voidaan harkita paluuta potilaan aiemmin saamaan annokseen. Tämän jälkeen lääkäri voi jatkaa annoksen pienentämistä, mutta aiempaa hitaammin.

### **4.3 Vasta-aiheet**

Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille.

Sertraliinia ei saa käyttää samanaikaisesti irreversiibelien monoamiinioksidaasin (MAO:n) estäjien kanssa serotoniinireyhtymän riskin vuoksi. Serotoniinireyhtymän oireita ovat agitaatio, vapina ja kuume. Sertraliinihoidon saa aloittaa aikaisintaan 14 päivän kuluttua irreversiibelillä MAO:n estäjällä annetun hoidon lopettamisesta. Sertraliinihoito on lopetettava vähintään 7 päivää ennen kuin hoito irreversiibelillä MAO:n estäjällä aloitetaan (ks. kohta 4.5).

Sertraliinia ei saa käyttää samanaikaisesti pimotsidin kanssa (ks. kohta 4.5).

### **4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet**

#### *Serotoniinireyhtymä tai maligni neuroleptioireyhtymä*

SSRI-lääkkeiden, sertraliini mukaan lukien, käytön yhteydessä on raportoitu mahdollisesti henkeä uhkaavien oireyhtymien kuten serotoniinireyhtymän tai malignin neuroleptioireyhtymän kehittymistä. Näiden oireyhtymien riski suurenee käytettäessä SSRI-lääkkeitä samanaikaisesti muiden serotonergisten lääkkeiden (kuten muiden serotonergisten masennuslääkkeiden, amfetamiinien tai triptaanien), serotoniinin metaboliaa estävien lääkkeiden (kuten MAO:n estäjien, esim. metyleenisininen), antipsykoottien ja muiden dopamiiniantagonistien sekä opioidien kanssa (mukaan lukien buprenorfiini). Potilaita on seurattava serotoniinireyhtymän tai malignin neuroleptioireyhtymän oireiden ilmaantumisen varalta (ks. kohta 4.3).

#### *Siirtyminen selektiivisistä serotoniinin takaisinoton estäjistä (SSRI), muista masennuslääkkeistä tai pakko-oireisen häiriön hoitoon tarkoitetuista lääkkeistä*

Kontrolloituja kokemuksia siitä, milloin SSRI-lääkkeistä, muista masennuslääkkeistä tai pakko-oireisen häiriön hoitoon tarkoitetuista lääkkeistä on optimaalista siirtyä sertraliiniin, on vain vähän. Varovaisuus ja tilanteen huolellinen lääketieteellinen arviointi on tärkeää, erityisesti silloin kun sertraliiniin siirrytään pitkävaikutteisista lääkkeistä, kuten fluoksetiinista.

#### *Muut serotonergiset lääkkeet, esim. tryptofaani, fenfluramiini ja 5-HT-agonistit*

Varovaisuutta on noudatettava, silloin kun sertraliinia annetaan samanaikaisesti muiden sellaisten lääkkeiden kanssa, jotka lisäävät serotonergisen neurotransmission vaikutuksia, kuten amfetamiinit, tryptofaani, fenfluramiini, 5-HT-agonistit ja mäkikuismaa (*Hypericum perforatum*) sisältävät kasvirohdosvalmisteet. Samanaikaista antoa tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää mahdollisen farmakodynaamisen yhteisvaikutuksen vuoksi.

#### *QT-ajan pidentyminen/kääntyvien kärkien takykardia*

Sertraliinin markkinoille tulon jälkeen on raportoitu tapauksia QT-ajan pidentymisestä ja kääntyvien kärkien takykardiasta. Suurin osa raporteista koski potilaita, joilla oli myös muita QT-ajan pidentymiseen/kääntyvien kärkien takykardiaan altistavia riskitekijöitä. Vaikutus QTc-ajan

pidentymiseen vahvistettiin terveillä vapaaehtoisilla tutkimushenkilöillä tehdyssä perusteellisessa QTc-tutkimuksessa, jossa todettiin tilastollisesti merkitsevä positiivinen altistus-vastesuhde. Tämän vuoksi varovaisuutta on syytä noudattaa hoidettaessa potilaita, joilla on QT-ajan pidentymiseen altistavia riskitekijöitä, kuten sydänsairaus, hypokalemia tai hypomagnesemia, suvussa esiintyvää QTc-ajan pidentymistä, bradykardia tai samanaikaisia QTc-aikaa pidentäviä lääkityksiä (ks. kohdat 4.5 ja 5.1).

#### *Hypomanian tai manian aktivoituminen*

Maanisia/hypomaanisia oireita on ilmoitettu pienellä osalla potilaista, joita oli hoidettu markkinoilla olevilla masennuslääkkeillä ja pakko-oireisten häiriöiden lääkkeillä, mukaan lukien sertraliinilla. Siksi varovaisuutta on noudatettava sertraliinin käytössä potilaille, joilla on ollut maniaa/hypomaniaa. Lääkäriin on seurattava potilasta tarkoin. Sertraliinin käyttö on lopetettava, jos potilas siirtyy maniavaiheeseen.

#### *Skitsofrenia*

Skitsofreniapotilaiden psykoottiset oireet voivat pahentua.

#### *Kouristuskohtaukset*

Sertraliinihoidossa voi ilmetä kouristuskohtauksia: sertraliinin käyttöä tulee välttää potilaille, joilla on huonossa hallinnassa oleva epilepsia, ja niitäkin potilaita, joiden epilepsia on hallinnassa, tulee seurata huolellisesti. Sertraliinihoito on keskeytettävä kouristuskohtauksen ilmetessä.

#### *Itsemurha/itsemurha-ajatukset/itsemurhayritykset tai kliininen paheneminen*

Masennukseen liittyy lisääntynyt alttius itsemurha-ajatuksiin, itsensä vahingoittamiseen ja itsemurhiin (itsemurhaan liittyvät tapahtumat). Tämä alttius säilyy, kunnes itse taudissa tapahtuu merkittävä paranemista. Koska paranemista ei ehkä tapahdu hoidon ensimmäisten viikkojen aikana tai hieman myöhemminkään, tulee potilaita seurata tarkoin siihen saakka, että paranemista tapahtuu. Yleisen kliinisen kokemuksen perusteella tiedetään, että itsemurha-alttius voi kasvaa taudin paranemisen alkuvaiheessa.

Itsemurhaan liittyvien tapahtumien riski voi olla suurentunut myös muissa psyykkisissä sairauksissa, joihin sertraliinia määrätään. Lisäksi nämä muut sairaudet voivat esiintyä yhtä aikaa vaikean masennuksen kanssa. Siksi samoja varotoimia kuin hoidettaessa vaikeasti masentuneita potilaita on noudatettava hoidettaessa potilaita, joilla on näitä muita psyykkisiä häiriöitä.

Potilailla, joilla on aiemmin ollut itsemurhaan liittyviä tapahtumia tai joilla on merkittävässä määrin itsemurhaan liittyviä ajatuksia ennen hoidon aloitusta, on tunnetusti itsemurha-ajatusten tai -yritysten suurentunut riski, ja heitä tulee tarkkailla huolellisesti hoidon aikana. Meta-analyysi psykiatrisilla aikuispotilailla tehdyistä kliinisistä lumekontrolloiduista masennuslääketutkimuksista osoitti, että alle 25-vuotiailla potilailla riski itsemurhakäyttäytymiseen oli suurentunut masennuslääkettä saaneilla verrattuna lumelääkettä saaneisiin.

Potilaita ja erityisesti suuren riskin potilaita tulee seurata tarkkaan etenkin lääkehoidon alkuvaiheessa ja kun tehdään muutoksia annostukseen. Potilaiden (ja heidän hoitajiensa) tulee kiinnittää huomiota mahdolliseen masennuksen kliiniseen pahenemiseen, itsemurhakäyttäytymiseen tai -ajatuksiin ja epätavallisiin muutoksiin käyttäytymisessä. Jos tällaista esiintyy, tulee välittömästi hakeutua lääkärin hoitoon.

#### *Pediatriset potilaat*

Sertraliinia ei tule käyttää lasten ja alle 18-vuotiaiden nuorten hoitoon, lukuun ottamatta 6-17 -vuotiaita potilaita, joilla on pakko-oireinen häiriö. Lapsilla ja nuorilla tehdyissä kliinisissä tutkimuksissa havaittiin itsetuhoista käyttäytymistä (itsemurhayrityksiä ja itsemurha-ajatuksia) ja vihamielisyyttä (pääasiassa aggressiivisuutta, vastustavaa käyttäytymistä ja vihaa) useammin masennuslääkkeitä saaneilla kuin lumelääkettä saaneilla. Jos sertraliinia silti kliinisen tarpeen perusteella päätetään käyttää, potilasta on seurattava tarkoin itsetuhoisten oireiden varalta. Lisäksi on otettava huomioon, että saatavilla on vain

rajoitetusti kliinistä näyttöä pitkäaikaishoidon turvallisuudesta lapsille ja nuorille, kuten vaikutuksista kasvuun, seksuaaliseen kypsymiseen sekä kognitiiviseen ja käyttäytymisen kehitykseen. Valmisteen markkinoilletulon jälkeen on raportoitu muutamia tapauksia, joissa kasvu on hidastunut ja puberteetti viivästynyt, mutta kliininen relevanssi ja syy-yhteys on vielä epäselvä (ks. vastaavat prekliiniset turvallisuustiedot kohdasta 5.3). Lääkärin on seurattava pitkäaikaishoitoa saavia lapsipotilaita kasvussa ja kehityksessä ilmenevien poikkeavuuksien varalta.

#### *Epänormaali verenvuoto*

SSRI-lääkkeiden käytön yhteydessä on ilmoitettu verenvuotohäiriöitä, mukaan lukien ihoon liittyviä verenvuotoja (ekkymoosia ja purppuraa), ja muita verenvuototapahtumia, kuten verenvuotoja maha-suolikanavassa tai gynekologisia verenvuotoja, myös kuolemaan johtaneita verenvuotoja. Varovaisuutta on noudatettava, kun SSRI-lääkkeitä käyttävä potilas käyttää samanaikaisesti erityisesti verihiutaleiden toimintaan tunnetusti vaikuttavia lääkkeitä (esim. antikoagulantit, epätyypilliset psykoosilääkkeet ja fentiaatsiinit, useimmat trisykliset masennuslääkkeet, asetyylisalisyylihappo ja ei-steroidiset tulehduskipulääkkeet). Varovaisuutta on noudatettava myös hoidettaessa potilaita, joilla on anamneesissa verenvuotohäiriöitä (ks. kohta 4.5).

Selektiiviset serotoniinin takaisinoton estäjät (SSRI)/ serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjät (SNRI) voivat suurentaa synnytyksenjälkeisen verenvuodon riskiä (ks. kohdat 4.6, 4.8).

#### *Hyponatremia*

SSRI- tai SNRI-lääkkeiden, myös sertraliinin, käyttö voi johtaa hyponatremiaan. Monissa tapauksissa hyponatremia näyttäisi johtuvan antidiureettisen hormonin epäasianmukaisen erityksen oireyhtymästä (SIADH). Joissakin tapauksissa seerumin natriumtason on ilmoitettu olevan alle 110 mmol/l. SSRI- ja SNRI-lääkkeiden aiheuttaman hyponatremian riski voi olla suurentunut iäkkäillä potilailla. Riski voi olla suurentunut myös diureetteja käyttävillä potilailla tai potilailla, joilla on muusta syystä johtuva nestevaje (ks. Iäkkäät potilaat). Jos potilaalla on oireinen hyponatremia, on harkittava sertraliinihoidon lopettamista ja annettava asianmukaista lääketieteellistä hoitoa. Hyponatremian merkkejä ja oireita ovat päänsärky, keskittymisvaikeus, muistin heikentyminen, sekavuus, voimattomuus ja tasapainon heikkeneminen, joka voi aiheuttaa kaatumisia. Vaikeammassa ja/tai akuuteissa tapauksissa ilmenneitä merkkejä ja oireita ovat aistiharhat, pyörtyminen, kouristuskohtaus, kooma, hengityspysähdys ja kuolema.

#### *Vieroitusoireet sertraliinihoidon lopettamisen yhteydessä*

Hoidon lopettamiseen liittyvät vieroitusoireet ovat yleisiä, erityisesti jos hoito lopetetaan äkillisesti (ks. kohta 4.8). Kliinisissä tutkimuksissa ilmoitettujen vieroitusreaktioiden ilmaantuvuus oli sertraliinia saaneilla potilailla 23 % niillä, jotka lopettivat sertraliinihoidon, ja 12 % niillä, jotka jatkoivat sertraliinihoitoa.

Vieroitusoireiden riski voi riippua useista tekijöistä, kuten hoidon kestosta ja annoksesta sekä annoksen pienentämisvauhdista. Yleisimmin ilmoitettuja reaktioita ovat heitehuimaus, aistihäiriöt (mukaan lukien tuntoharhat), unihäiriöt (mukaan lukien unettomuus ja voimakkaat unet), agitaatio tai ahdistuneisuus, pahoinvointi ja/tai oksentelu, vapina ja päänsärky. Nämä oireet ovat yleensä lieviä tai keskivaikeita, mutta joillakin potilailla ne voivat olla vaikeitakin. Oireet ilmenevät tavallisesti hoidon lopettamista seuraavien parin päivän kuluessa, mutta joissakin hyvin harvinaisissa tapauksissa niitä on ilmoitettu myös potilailla, jotka ovat vahingossa unohtaneet annoksensa. Tällaiset oireet ovat yleensä itsestään rajoittuvia ja häviävät tavallisesti kahden viikon kuluessa, tosin joillakin yksilöillä oireet voivat kestää kauemmin (2-3 kuukautta tai pitempäänkin). Siksi sertraliinihoito tulisi lopettaa vähitellen useiden viikkojen tai kuukausien aikana potilaan tarpeiden mukaan (ks. kohta 4.2).

#### *Akatisia/psykomotorinen levottomuus*

Sertraliinin käyttöön on yhdistetty akatisian kehittyminen, mille on tyypillistä subjektiivisesti epämiellyttävä tai ahdistava levottomuus ja tarve liikkua, johon liittyy usein kyvyttömyys istua tai seisoa paikoillaan. Tämä oire ilmenee todennäköisimmin ensimmäisten hoitoviikkojen aikana. Jos potilaalle

kehittyy tällaisia oireita, annoksen suurentaminen voi olla vahingollista.

#### *Heikentynyt maksan toiminta*

Sertraliini metaboloituu maksassa laajasti. Toistuvan annon farmakokineettisessä tutkimuksessa, jossa tutkimushenkilöillä oli lievä, stabiili kirroosi, todettiin terveisiin tutkimushenkilöihin verrattuna pitkittynyt eliminaation puoliintumisaika ja noin kolminkertaiset AUC- ja  $C_{max}$ -arvot. Näiden kahden ryhmän välillä ei havaittu merkittäviä eroja plasman proteiineihin sitoutumisessa. Varovaisuutta on noudatettava sertraliinin käytössä potilaalle, jolla on jokin maksasairaus. Jos sertraliinia annetaan potilaalle, jonka maksan toiminta on heikentynyt, on harkittava annoksen pienentämistä tai antovälin harventamista. Sertraliinia ei tule käyttää potilaille, joilla maksan toiminta on heikentynyt vaikeasti (ks. kohta 4.2).

#### *Heikentynyt munuaisten toiminta*

Sertraliini metaboloituu laajasti, ja muuttumatonta lääkettä erittyy virtsaan vain vähän. Lievää ja keskivaikeaa (kreatiniinin puhdistuma 30-60 ml/min) tai keskivaikeaa ja vaikeaa (kreatiniinin puhdistuma 10-29 ml/min) munuaisten vajaatoimintaa sairastaneilla potilailla toistuvassa annossa saadut farmakokineettisten parametrien ( $AUC_{0-24}$  tai  $C_{max}$ ) arvot eivät eronneet merkittävästi verrokkiryhmästä. Sertraliiniannostusta ei tarvitse muuttaa munuaisten vajaatoiminnan asteen perusteella.

#### *Iäkkäät potilaat*

Yli 700 yli 65-vuotiasta potilasta osallistui kliinisiin tutkimuksiin. Haittavaikutukset ja niiden ilmaantuvuus iäkkäillä olivat samankaltaisia kuin nuoremmillakin potilailla.

SSRI- ja SNRI-lääkkeisiin, myös sertraliiniin, on kuitenkin yhdistetty kliinisesti merkittävää hyponatremiaa iäkkäillä potilailla, joilla tämän haittavaikutuksen riski voi olla suurentunut (ks. kohta 4.4, Hyponatremia).

#### *Diabetes*

Diabetespotilaan hoito SSRI-lääkkeellä voi muuttaa verensokeritasapainoa. Insuliinin ja/tai suun kautta otettavien hypoglykeemisten lääkevalmisteiden annostusta on ehkä muutettava.

#### *Sähköosokkihoito*

Sähköosokkihoidon ja sertraliinin yhteiskäytön riskejä tai hyötyjä ei ole arvioitu kliinisissä tutkimuksissa.

#### *Greippimehu*

Sertraliinihoidon aikana greippimehun käyttöä ei suositella (ks. kohta 4.5).

#### *Häiriöt virtsan seulontatesteissä*

Sertraliinia saavien potilaiden virtsasta tehtävistä bentsodiatsepiinin seulontatesteissä on raportoitu vääriä positiivisia löydöksiä. Tämä johtuu seulontatestien epäspesifisyydestä. Vääriä positiivisia tuloksia voidaan saada vielä useina päivinä sertraliinihoidon lopettamisen jälkeen. Varmistustestit, kuten kaasukromatografia tai massaspektrometria, erottavat sertraliinin bentsodiatsepiineista.

#### *Ahdaskulmaglaukooma*

SSRI-lääkkeet, sertraliini mukaan lukien, voivat vaikuttaa silmän mustuaisen kokoon ja aiheuttaa mydriaasia. Tämä mustuaisia laajentava vaikutus saattaa lisätä kammiokulman ahtautumista, mikä voi aiheuttaa silmänpaineen kohoamisen ja ahdaskulmaglaukooman, erityisesti riskipotilailla. Sen vuoksi sertraliinia on käytettävä varoen potilaille, joilla on ahdaskulmaglaukooma tai joilla on aikaisemmin ollut glaukoomaa.

#### *Seksuaalinen toimintahäiriö*

Selektiiviset serotoniinin takaisinoton estäjät (SSRI-lääkkeet) / serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjät (SNRI-lääkkeet) voivat aiheuttaa seksuaalisen toimintahäiriön oireita (katso kohta

4.8). Ilmoituksia on tehty pitkäkestoisista seksuaalisista toimintahäiriöistä, joiden oireet ovat jatkuneet SSRI-/SNRI-lääkkeen käytön lopettamisesta huolimatta.

#### *Natrium*

Tämä lääkevalmiste sisältää alle 1 mmol natriumia (23 mg) per annos eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”.

### **4.5 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset**

#### *Samanaikainen käyttö sertraliinin kanssa vasta-aiheista*

##### *Monoamiinioksidaasin estäjät*

##### *Irreversiibelit MAO:n estäjät (esim. selegiliini)*

Sertraliinia ei saa käyttää yhdessä irreversiibelien MAO:n estäjien, kuten selegiliinin, kanssa. Sertraliinihoidon saa aloittaa aikaisintaan 14 päivän kuluttua irreversiibelillä MAO:n estäjällä annetun hoidon lopettamisesta. Sertraliinihoito on lopetettava vähintään 7 päivää ennen kuin hoito irreversiibelillä MAO:n estäjällä aloitetaan (ks. kohta 4.3).

##### *Reversiibeli, selektiivinen MAO-A:n estäjä (moklobemidi)*

Serotoniinireseptoriryhmän riskin vuoksi sertraliinia ei pitäisi antaa yhdessä reversiibelin, selektiivisen MAO:n estäjän (kuten moklobemidin) kanssa. Reversiibelillä MAO:n estäjällä annetun hoidon lopettamisen jälkeen sertraliinihoidon voi aloittaa nopeamminkin kuin vasta 14 päivän kuluttua. Sertraliini suositellaan lopetettavaksi vähintään 7 päivää ennen kuin hoito reversiibelillä MAO:n estäjällä aloitetaan (ks. kohta 4.3).

##### *Reversiibeli, epäselektiivinen MAO:n estäjä (linetsolidi)*

Linetsolidi-antibiootti on reversiibeli ja epäselektiivinen heikko MAO:n estäjä, eikä sitä saa antaa sertraliinihoitoa saaville potilaille (ks. kohta 4.3).

Vaikeita haittavaikutuksia on ilmoitettu potilailla, joiden MAO:n estäjähoito (esim. metyleenisininen) on äskettäin lopetettu ja joille on aloitettu sertraliinihoito, tai joiden sertraliinihoito on äskettäin lopetettu ennen MAO:n estäjähoidon aloittamista. Tällaisia haittavaikutuksia ovat olleet vapina, myoklonus, hikoilu, pahoinvointi, oksentelu, kasvojen kuumoitus ja punoitus, heitehuimaus ja kuume, johon on liittynyt neuroleptioireyhtymää muistuttavia piirteitä, kouristuskohtaukset ja kuolema.

##### *Pimotsidi*

Tutkimuksessa, jossa annettiin pieni kerta-annos (2 mg) pimotsidia samanaikaisesti sertraliinin kanssa, todettiin pimotsidipitoisuuksia, jotka olivat suurentuneet noin 35 %. Suurentuneisiin pitoisuuksiin ei liittynyt EKG-muutoksia. Koska tämän yhteisvaikutuksen mekanismia ei tunneta ja koska pimotsidin terapeuttinen indeksi on pieni, sertraliinia ja pimotsidia ei saa antaa samanaikaisesti (ks. kohta 4.3).

#### *Samanaikaista käyttöä sertraliinin kanssa ei suositella*

##### *Keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet ja alkoholi*

200 mg/vrk sertraliinia yhdessä alkoholin, karbamatsepiinin, haloperidolin tai fenytoiinin kanssa ei voimistanut terveillä tutkimushenkilöillä näiden aineiden vaikutuksia kognitiiviseen ja psykomotoriseen suorituskykyyn. Sertraliinin ja alkoholin samanaikaista käyttöä ei kuitenkaan suositella.

##### *Muut serotonergiset lääkkeet*

Ks. kohta 4.4.

Varovaisuuteen kehoitetaan myös käytettäessä fentanyyliä (yleisanestesiassa tai kroonisen kivun

hoidossa), muita serotonergisiä lääkkeitä (mm. muita serotonergisiä masennuslääkkeitä, amfetamiineja tai triptaaneja) ja muita opioideja (mukaan lukien buprenorfiini).

### *Samanaikainen käyttö sertraliinin kanssa edellyttää erityisiä varotoimia*

#### *QT-aikaa pidentävät lääkkeet*

Riski QT-ajan pidentymiselle ja/tai kammiooperäisille rytmihäiriöille (esim. kääntyvien kärkien takykardia) voi olla suurentunut käytettäessä samanaikaisesti muita lääkkeitä, jotka pidentävät QT-aikaa (esim. jotkut antipsykootit ja antibiootit) (ks. kohdat 4.4 ja 5.1).

#### *Litium*

Terveille vapaaehtoisille tutkimushenkilöille tehdyissä lumekontrolloiduissa tutkimuksissa litiumin ja sertraliinin samanaikainen anto ei muuttanut litiumin farmakokinetiikkaa merkittävästi, mutta lisäsi vapinaa lumelääkkeeseen verrattuna, mikä viittaa mahdolliseen farmakodynaamiseen yhteisvaikutukseen. Potilaita tulisi tarkkailla asianmukaisesti, kun sertraliinia annetaan samanaikaisesti litiumin kanssa.

#### *Fenytoiini*

Terveille vapaaehtoisille tutkimushenkilöille tehty lumekontrolloitu tutkimus viittaa siihen, ettei 200 mg/vrk sertraliinia estä pitkäaikaiskäytössä fenytoiinin metaboliaa kliinisesti merkittävästi. Koska sertraliinia käyttäneillä potilailla on kuitenkin joissakin tapauksissa ilmoitettu suuri fenytoiinialtistus, suositellaan plasman fenytoiinipitoisuuden seuraamista sertraliinihoidon aloittamisen jälkeen ja fenytoiinannoksen muuttamista asianmukaisesti. Samanaikainen fenytoiinin anto voi pienentää myös sertraliinin pitoisuutta plasmassa. Ei voida sulkea pois, että muut CYP3A4-induktorit, kuten fenobarbitaali, karbamatsepiini, mäkikuisma tai rifampisiini saattavat pienentää sertraliinin pitoisuutta plasmassa.

#### *Triptaanit*

Sertraliinin markkinoilletulon jälkeen joissakin harvinaisissa tapauksissa on ilmoitettu sertraliinin ja sumatriptaanin samanaikaisen käytön jälkeen voimattomuutta, hyperrefleksiaa, ataksiaa, sekavuutta, ahdistuneisuutta ja agitaatiota. Serotoniinioireyhtymän oireita voi ilmetä myös muiden triptaanivalmisteiden käytön yhteydessä. Jos sertraliinin ja triptaanien samanaikainen käyttö on kliinisesti perusteltua, tällaista yhdistelmähoitoa saavaa potilasta tulisi tarkkailla asianmukaisesti (ks. kohta 4.4).

#### *Varfariini*

200 mg/vrk sertraliinia yhdessä varfariinin kanssa pidensi protrombiiniaikaa vähän, mutta kuitenkin tilastollisesti merkitsevästi, mikä voi joissakin harvinaisissa tapauksissa muuttaa INR-arvoa tai vaikuttaa INR-arvoon. Siksi protrombiiniaikaa on seurattava tarkoin sertraliinihoitoa aloitettaessa tai lopetettaessa.

#### *Muut lääkeyhteisvaikutukset, digoksiini, atenololi, simetidiini*

Samanaikaisesti annettu simetidiini pienensi sertraliinin puhdistumaa merkittävästi. Näiden muutosten kliinistä merkitystä ei tiedetä. Sertraliini ei vaikuttanut atenololin kykyyn salvata beeta-adrenoreseptoreita. Yhteisvaikutuksia ei havaittu, kun sertraliinia annettiin 200 mg/vrk yhdessä digoksiinin kanssa.

#### *Verihiutaleiden toimintaan vaikuttavat lääkkeet*

Verenvuotoriski voi suurentua, jos SSRI-lääkkeiden, sertraliini mukaan lukien, kanssa käytetään samanaikaisesti verihiiutaleiden toimintaan vaikuttavia lääkkeitä (esim. ei-steroidisia tulehduskipulääkkeitä, asetyyliisilyihappoa ja tiklopidiinia) tai muita verenvuotoriskiä mahdollisesti suurentavia lääkkeitä (ks. kohta 4.4).

#### *Hermo-lihasliitoksen salpaajat*



SSRI:t saattavat alentaa plasman koliiniesteraasin aktiivisuutta, mikä voi johtaa mivakuriumin ja muiden hermo-lihasliitoksen salpaajien vaikutuksen pidentymiseen.

#### *Sytokromi P450:n kautta metaboloituvat lääkkeet*

Sertraliini voi estää CYP2D6:ta lievästi tai kohtalaisesti. Kun sertraliinia annettiin pitkäkestoisesti 50 mg/vrk, desipramiinin (CYP2D6-isoentsyymin aktiivisuuden merkkiaine) vakaan tilan pitoisuus plasmassa suureni kohtalaisesti (keskimäärin 23-37 %). Muilla, pienen terapeuttisen indeksin omaavilla CYP2D6-substraateilla, kuten ryhmän 1C-rytmihäiriölääkkeillä (esim. propafenoni ja flekainidi), trisyklisillä masennuslääkkeillä ja perinteisillä psykoosilääkkeillä, voi ilmetä kliinisesti merkityksellisiä yhteisvaikutuksia, erityisesti suuria sertraliiniannoksia käytettäessä.

Sertraliini ei estä CYP3A4:ää, CYP2C9:ää, CYP2C19:ää eikä CYP1A2:ta kliinisesti merkittävässä määrin. Tämä on vahvistettu *in vivo* -yhteisvaikutustutkimuksissa, joissa oli mukana CYP3A4-substraatteja (endogeeninen kortisoli, karbamatsepiini, terfenadiini, alpratsolaami), CYP2C19-substraatti diatsepaami ja CYP2C9-substraattit tolbutamidi, glibenklamidi ja fenytoiini. *In vitro* -tutkimusten mukaan sertraliini estää CYP1A2:ta vain vähän tai ei lainkaan.

Kahdeksalla terveellä japanilaisella koehenkilöllä suoritettussa vaihtovuoroisessa tutkimuksessa sertraliinin pitoisuus plasmassa lisääntyi noin 100 %, kun päivittäin juotiin kolme lasillista greippimehua. Tästä syystä greippimehun käyttöä tulisi välttää sertraliinihoidon aikana (ks. kohta 4.4).

Greippimehun interaktiotutkimuksen perusteella ei kuitenkaan voida sulkea pois, että sertraliinin ja voimakkaan CYP3A4-estäjän, kuten proteaasi-inhibiittorin, ketokonatsolin, itrakonatsolin, posakonatsolin, vorikonatsolin, klaritromysiinin, telitromysiinin ja nefatsodonin, yhteiskäyttö voi johtaa jopa vielä suurempaan sertraliinialtistukseen. Tämä koskee myös kohtalaisia CYP3A4-estäjiä, kuten aprepitanttia, erytromysiinia, flukonatsolia, verapamiilia ja diltiatseemia. Sertraliinihoidon aikana on vältettävä voimakkaita CYP3A4-estäjiä.

Sertraliinin pitoisuus plasmassa on lisääntynyt noin 50 % hitailla CYP2C19-metaboloijilla verrattuna nopeisiin metaboloijoihin (ks. kohta 5.2). Interaktioita CYP2C19:n vahvan inhibiittorin, kuten omepratsolin, lansopratsolin, pantopratsolin, rabepratsolin, fluoksetiinin tai fluvoksamiinin, kanssa ei voida sulkea pois.

Sertraliinin samanaikainen käyttö metamitsolin kanssa, joka indusoi metaboloivia entsyymejä, myös CYP2B6:ta ja CYP3A4:ää, voi aiheuttaa sertraliinin plasmapitoisuuden pienenemisen, jolloin kliininen teho saattaa heikentyä. Varovaisuuteen on siis syytä, kun metamitsolia ja sertraliinia käytetään samanaikaisesti; kliinistä vastetta ja/tai läikeainepitoisuuksia on seurattava tarpeen mukaan.

## **4.6 Hedelmällisyys, raskaus ja imetys**

### Raskaus

Raskaana olevilla naisilla ei ole tehty hyvin kontrolloituja tutkimuksia. Suuresta määrästä tutkimustietoa ei kuitenkaan ole saatu näyttöä siitä, että sertraliini aiheuttaisi synnynnäisiä epämuodostumia. Eläintutkimuksista saatiin näyttöä lisääntymisvaikutuksista, jotka luultavasti johtuivat yhdisteen farmakodynaamisesta vaikutuksesta johtuneesta emotoksisuudesta ja/tai yhdisteen suorasta farmakodynaamisesta vaikutuksesta sikiöön (ks. kohta 5.3).

Sertraliinin raskauden aikaisen käytön on ilmoitettu aiheuttavan joillekin sertraliinia käyttäneiden äitien vastasyntyneille oireita, jotka ovat verrattavissa vieroitusreaktioihin. Tämä ilmiö on havaittu myös muilla SSRI-masennuslääkkeillä. Sertraliinia ei suositella käytettäväksi raskauden aikana, paitsi jos naisen kliininen tila on sellainen, että hoitohyödyn odotetaan olevan suurempi kuin mahdollisen riskin.

Vastasyntyneitä on tarkkailtava, jos äidin sertraliinin käyttö jatkuu raskauden loppuvaiheeseen, erityisesti viimeiseen kolmannekseen, asti. Vastasyntyneellä voi ilmetä seuraavia oireita, jos äidin

sertraliinin käyttö on jatkunut raskauden loppuvaiheeseen: hengitysvajausoireyhtymä, syanoosi, hengityspysähdys, kouristuskohtaukset, ruumiinlämmön vaihtelut, ruokintavaikeus, oksentelu, hypoglykemia, lisääntynyt lihasjänteys, hypotonia, hyperrefleksia, vapina, säpsähtely, ärtyvyys, letargia, jatkuva itkeminen, uneliaisuus ja nukkumisvaikeus. Nämä oireet saattavat johtua joko serotonergisista vaikutuksista tai vieroitusoireista. Suurimmassa osassa tapauksista komplikaatiot alkavat heti tai pian (< 24 tuntia) synnytyksen jälkeen.

Epidemiologiset tutkimukset viittaavat siihen, että SSRI:ien käyttöön, erityisesti raskauden loppuajaksi, saattaa liittyä kohonnut keuhkoverenkierron vastus vastasyntyneillä (PPHN). Havaittu riski oli noin viisi tapausta 1000 raskautta kohti. Väestössä keskimäärin esiintyy 1-2 PPHN-tapausta 1000 raskautta kohti.

Havaintoihin perustuvat tiedot osoittavat, että selektiivisille serotoniinin takaisinoton estäjille / serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjille altistuminen synnytyksestä edeltävän kuukauden aikana suurentaa synnytyksen jälkeisen verenvuodon riskiä (alle kaksinkertaisesti) (ks. kohdat 4.4, 4.8).

#### Imetys

Julkaistut tiedot sertraliinipitoisuuksista rintamaidossa osoittavat, että sertraliini ja sen metaboliitti N-desmetyylisertraliini erittyvät rintamaitoon pieninä määrinä. Pitoisuudet imeväisen seerumissa olivat yleensä lähes olemattomat tai alle mittausrajan, lukuun ottamatta yhtä poikkeusta, jossa imeväisen seerumitasot olivat noin 50 % äidin tasoista (huomattavaa vaikutusta imeväisen terveyteen ei kuitenkaan havaittu). Toistaiseksi ei ole ilmoitettu haitallisia vaikutuksia sellaisen imeväisen terveyteen, jonka äiti on käyttänyt sertraliinia, mutta riskiä ei voida poissulkea. Sertraliinin käyttöä imettäville äideille ei suositella, ellei lääkäri arvioi siitä saatavaa hyötyä suuremmaksi kuin mahdollista riskiä.

#### Hedelmällisyys

Eläinkokeissa ei ole osoitettu, että sertraliini vaikuttaisi hedelmällisyyteen (katso kohta 5.3).

Tapausselostukset joitakin SSRI-lääkkeitä käyttäneistä ihmisistä ovat osoittaneet, että vaikutus siittiöihin on palautuva.

Tähän mennessä vaikutusta ihmisen fertiilitettiin ei ole havaittu.

### **4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneidenkäyttökykyyn**

Kliinis-farmakologisten tutkimusten mukaan sertraliini ei vaikuta psykomotoriseen suorituskykyyn. Koska psykenlääkkeet voivat kuitenkin huonontaa henkistä ja fyysistä kykyä suoriutua mahdollisesti vaarallisista tehtävistä, kuten auton ajamisesta tai koneiden käytöstä, potilasta olisi varoitettava asianmukaisesti.

### **4.8 Haittavaikutukset**

Yleisin haittavaikutus on pahoinvointi. Sosiaalisen ahdistuneisuushäiriön hoidossa miehillä ilmeni seksuaalisia toimintahäiriöitä (siemensyöksyn epäonnistuminen) 14 %:lla sertraliiniryhmässä vs 0 %:lla lumelääkeryhmässä. Mainitut haittavaikutukset ovat annoksesta riippuvaisia ja usein luonteeltaan ohimeneviä hoidon jatkuessa.

Lumekontrolloiduissa kaksoissokkotutkimuksissa yleisesti havaittu haittavaikutusprofiili potilailla, joilla on pakko-oireinen häiriö, paniikkihäiriö, traumaperäinen stressireaktio tai sosiaalinen ahdistuneisuushäiriö, oli samantyyppinen kuin kliinisissä tutkimuksissa masennuspotilailla havaittu profiili.

*Taulukossa 1* on haittavaikutukset, joita on havaittu valmisteen markkinoilletulon jälkeen (esiintymistiheys tuntematon) ja lumekontrolloiduissa kliinisissä tutkimuksissa (käsittää yhteensä 2 542 sertraliinia saanutta potilasta ja 2 145 lumelääkettä saanutta potilasta), joissa tutkittiin masennusta, pakko-oireista häiriötä, paniikkihäiriötä, traumaperäistä stressireaktiota ja sosiaalista

ahdistuneisuushäiriötä.

Joidenkin taulukossa 1 lueteltujen lääkkeen aiheuttamien haittavaikutusten vaikeusaste voi lieventyä ja esiintymistiheys harventua hoidon jatkuessa, eivätkä ne yleensä johda hoidon lopettamiseen.

**Taulukko 1: Haittavaikutukset**

**Haittavaikutusten esiintymistiheys lumekontrolloidussa kliinisissä tutkimuksissa, jotka koskivat masennusta, pakko-oireista häiriötä, paniikkihäiriötä, traumaperäistä stressireaktiota ja sosiaalista ahdistuneisuushäiriötä. Yhdistetty analyysi ja kokemukset markkinoilletulon jälkeen.**

<b>Elinjärjestelmäluokka</b>	<b>Hyvin yleiset (≥ 1/10)</b>	<b>Yleiset (≥1/100, &lt;1/10)</b>	<b>Melko harvinaiset (≥1/1 000, &lt;1/100)</b>	<b>Harvinaiset (≥1/10 000, &lt;1/1 000)</b>	<b>Esiintymistiheys tuntematon (koska saatavissa oleva tieto ei riitä esiintyvyyden arviointiin)</b>
<i>Infektiot</i>		Ylähengitystieinfektio, nielutulehdus, riniitti	Gastroenteriitti, välikorvatulehdus	Divertikuliitti <sup>§</sup>	
<i>Hyvän- ja pahanlaatuiset kasvaimet (mukaan lukien kystat ja polyypit)</i>			Neoplasma		
<i>Veri ja imukudos</i>				Lymfadenopatia, trombosytopenia* <sup>§</sup> , leukopenia* <sup>§</sup>	
<i>Immuunijärjestelmä</i>			Yliherkkyys*, kausiallergia*	Anafylaksiaa muistuttava reaktio*	
<i>Umpieritys</i>			Kilpirauhasen vajaatoiminta*	Hyperprolaktinemia* <sup>§</sup> , antidiureettisen hormonin epäasianmukainen erityys* <sup>§</sup>	
<i>Aineenvaihdunta ja ravitsemus</i>		Ruokahalun vähentyminen, ruokahalun lisääntyminen*		Hyperkolesterolemia, diabetes*, hypoglykemia*, hyperglykemia* <sup>§</sup> , hyponatremia* <sup>§</sup>	
<i>Psyykkiset</i>	Unettomuus	Ahdistuneisuus*	Itsemurha-	Dissosiaatiohäi-	

Elinjärjestelmäluokka	Hyvin yleiset (≥ 1/10)	Yleiset (≥1/100, <1/10)	Melko harvinaiset (≥1/1 000, <1/100)	Harvinaiset (≥1/10 000, <1/1 000)	Esiintymistiheys tuntematon (koska saatavissa oleva tieto ei riitä esiintyvyyden arviointiin)
<i>häiriöt</i>		, masennus*, agitaatio*, sukupuolivietin heikkeneminen*, hermostuneisuus, depersonalisatio, painajaisunet, hampaiden narskuttelu*	ajatukset/-käyttäytyminen, psykoottinen häiriö*, epänormaali ajattelu, apatia, aistiharhat*, aggressiivisuus*, euforinen mieliala*, vainoharhaisuus	riö* §, poikkeavat unet* §, lääkeriippuvuus, unissakävely, ennenaikainen siemensyöksy	
<i>Hermosto</i>	Heitehuimaus, päänsärky*, uneliaisuus	Vapina, liikehäiriöt (mukaan lukien ekstrapyramidaaliset oireet, kuten hyperkinesia, hypertonia, dystonia, hampaiden narskuttelu tai epänormaali kävely), tuntoharhat*, hypertonia*, tarkkaavuuden häiriö, makuaistin häiriö	Muistinmenetys, hypestesia*, tahaton lihassupistelu*, pyörtyminen*, hyperkinesia*, migreeni*, konvulsio*, asentohuimaus, epänormaali koordinaatio, puheen tuottamisen häiriö	Kooma*, akatisia (ks. kohta 4.4), dyskinesia, hyperestesia, aivoverisuonten spasmi (mukaan lukien palautuva aivoverisuonten supistumisen oireyhtymä ja Call-Flemingin oireyhtymä)* §, psykomotorinen levottomuus* § (ks. kohta 4.4), aistihäiriö, koreoatetoosi§  Lisäksi ilmoitettiin serotoniinioireyhtymään* tai maligniin neuroleptioireyhtymään liittyviä merkkejä ja oireita: joissakin tapauksissa samanaikaisen serotonergisten lääkkeiden käyttöön liittyi	

<b>Elinjärjestelmäluokka</b>	<b>Hyvin yleiset</b> (≥ 1/10)	<b>Yleiset</b> (≥1/100, <1/10)	<b>Melko harvinaiset</b> (≥1/1 000, <1/100)	<b>Harvinaiset</b> (≥1/10 000, <1/1 000)	<b>Esiintymistiheys tuntematon</b> (koska saatavissa oleva tieto ei riitä esiintyvyyden arviointiin)
				agitaatio, sekavuus, hikoilu, ripuli, kuume, kohonnut verenpaine, jäykkyys ja takykardia <sup>§</sup>	
<i>Silmät</i>		Näköhäiriö*	Mustuaisten laajeneminen*	Näkökentän puutos, glaukooma, kaksoiskuvat, valonarkuus, hyfeema* §, erikokoiset mustuaiset* §, epänormaali näkökyky <sup>§</sup> , kyynelelinten häiriö	Makulopatia
<i>Kuulo ja tasapainoelin</i>		Korvien soiminen*	Korvakipu		
<i>Sydän</i>		Sydämentykytys*	Takykardia*, sydänhäiriö	Sydäninfarkti* §, kääntyvien kärkien takykardia* § (ks. kohdat 4.4, 4.5 ja 5.1), bradykardia, QTc-ajan pidentyminen* (ks. kohdat 4.4, 4.5 ja 5.1)	
<i>Verisuonisto</i>		Kuumat aallot*	Epänormaali verenvuoto (kuten ruoansulatuskanavan verenvuoto) *, kohonnut verenpaine*, kasvojen kuumeitus ja punoitus,	Perifeerinen iskemia	

<b>Elinjärjestelmäluokka</b>	<b>Hyvin yleiset</b> (≥ 1/10)	<b>Yleiset</b> (≥1/100, <1/10)	<b>Melko harvinaiset</b> (≥1/1 000, <1/100)	<b>Harvinaiset</b> (≥1/10 000, <1/1 000)	<b>Esiintymistiheys tuntematon</b> (koska saatavissa oleva tieto ei riitä esiintyvyyden arviointiin)
			hematuria*		
<i>Hengityselimet, rintakehä ja välikarsina</i>		Haukottelu*	Hengenahdistus, nenäverenvuoto*, bronkospasmi*	Hyperventilaatio, interstitiaalinen keuhkosairaus* §, laryngospasmi, dysfonia, stridor* §, hypoventilaatio, hikka	
<i>Ruoansulatuselimistö</i>	Pahoinvointi, ripuli, suun kuivuminen	Ruoansulatushäiriöt, ummetus*, vatsakipu*, oksentelu*, ilmavaivat	Meleena, hammashäiriö, ruokatorvitulehdus, kielitulehdus, peräpukamat, syljen liikaeritys, nielemishäiriö, röyhtäily, kielen häiriö	Suun haavautuminen, haimatulehdus* §, hematoketsia, kielen haavautuminen, suutulehdus	Mikroskooppinen koliitti
<i>Maksa ja sappi</i>				Epänormaali maksan toiminta, vakavat maksatapahtumat (mukaan lukien maksatulehdus, keltaisuus ja maksan vajaatoiminta)	
<i>Iho ja ihonalainen kudokset</i>		Liikahikoilu, ihottuma*	Periorbitaalinen turvotus*, nokkosihottuma*, hiustenlähtö*, hiustenlähtö*, purppura*, ihotulehdus, ihon kuivuminen, kasvoturvotus, kylmä hiki	Vakavat ihon haittavaikutukset (SCAR): esim. Stevens-Johnsonin oireyhtymä* ja epidermaalinen nekrolyysi* §, ihoreaktio* §, valonherkkyys§, angioedeema, epänormaali hiuslaatu, epänormaali	

<b>Elinjärjestelmäluokka</b>	<b>Hyvin yleiset</b> (≥ 1/10)	<b>Yleiset</b> (≥1/100, <1/10)	<b>Melko harvinaiset</b> (≥1/1 000, <1/100)	<b>Harvinaiset</b> (≥1/10 000, <1/1 000)	<b>Esiintymistiheys tuntematon</b> (koska saatavissa oleva tieto ei riitä esiintyvyyden arviointiin)
				ihontuoksu, rakkuloiva ihotulehdus, follikulaari	
<i>Luusto, lihakset ja sidekudos</i>		Selkäkipu, nivelkipu*, lihaskipu	Nivelrikko, lihasten nykiminen, lihaskrampit*, lihasheikkous	Rabdomyolyyysi* §, luuhäiriö	Trismus*
<i>Munuaiset ja virtsatie</i>			Tihentynyt virtsaamistarve, virtsaamishäiriö, virtsaumpi, virtsanpidätyskyvyttömyys*, polyuria, nokturia	Hidastunut virtsaamisen aloittaminen*, oliguria,	
<i>Sukupuolielimet ja rinnat</i>	Siemensyöksyn epäonnistuminen	Kuukautishäiriöt*, erektiohäiriö	Seksuaalinen toimintahäiriö, menorragia, verenvuoto emättimestä, naisen seksuaalinen toimintahäiriö	Galaktorrea*, atrofien vulvovaginiitti, eritevuoto sukupuolielimistä, balanopostiitti*§, gynekomastia*, priapismi*	Synnytyksen jälkeinen verenvuoto**
<i>Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat</i>	Väsymys*	Sairaudentunne*, rintakipu*, voimattomuus*, kuume*	Ääreisturvotus*, kylmänväristykset, kävelyhäiriö*, jano	Tyrä, lääketoleranssin heikkeneminen	
<i>Tutkimukset</i>		Painonnousu*	Alaniiniaminotransferaasin suureneminen*, aspartaattiaminotransferaasin suureneminen*, painonlasku*	Veren kolesterolitason nousu*, epänormaalit kliiniset laboratoriotulokset, epänormaali siemenneste, verihiutaleiden toiminnan muuttuminen* §	
<i>Vammat,</i>		Vaurio			

<b>Elinjärjestelmäluokka</b>	<b>Hyvin yleiset</b> ( $\geq 1/10$ )	<b>Yleiset</b> ( $\geq 1/100, < 1/10$ )	<b>Melko harvinaiset</b> ( $\geq 1/1\ 000, < 1/100$ )	<b>Harvinaiset</b> ( $\geq 1/10\ 000, < 1/1\ 000$ )	<b>Esiintymistiheys tuntematon</b> (koska saatavissa oleva tieto ei riitä esiintyvyyden arviointiin)
<i>myrkytykset ja hoitokomplikaatiot</i>					
<i>Kirurgiset ja lääketieteelliset toimenpiteet</i>				Vasodilaatiotoinenpide	
<p>* Haittavaikutukset on havaittu valmisteen markkinoilletulon jälkeen  § Haittavaikutusten esiintyvyys vastaa arvioita 95 %:n luottamusvälin ylärajan ns. kolmen säännön mukaan.  ** Tätä haittatapahtumaa on ilmoitettu selektiiviset serotoniinin takaisinoton estäjät / serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjät -luokkaan kuuluvien lääkkeiden yhteydessä (ks. kohdat 4.4, 4.6).</p>					

#### *Sertraliinihoidon lopettamisen yhteydessä ilmenevät vieroitusoireet*

Sertraliinihoidon lopettaminen (etenkin äkillisesti) aiheuttaa tavallisesti vieroitusoireita. Yleisimmin ilmoitettuja haittavaikutuksia ovat heitehuimaus, aistihäiriöt (mukaan lukien tuntoharhat), unihäiriöt (mukaan lukien unettomuus ja voimakkaat unet), agitaatio tai ahdistuneisuus, pahoinvointi ja/tai oksentelu, vapina ja päänsärky. Tällaiset tapahtumat ovat yleensä lieviä tai keskivaikkeitä ja itsestään rajoittuvia; joillakin potilailla ne voivat kuitenkin olla vaikeita ja/tai pitkittyneitä. Siksi neuvotaankin, että kun sertraliinihoitoa ei enää tarvita, hoito tulee lopettaa annosta vähitellen pienentämällä (ks. kohdat 4.2 ja 4.4).

#### *Iäkkäät potilaat*

SSRI- ja SNRI-lääkkeisiin, myös sertraliiniin, on yhdistetty kliinisesti merkittävää hyponatremiaa iäkkäillä potilailla, joilla tämän haittavaikutuksen riski voi olla suurentunut (ks. kohta 4.4).

#### Pediatriset potilaat

Sertraliinilla hoidetuilla yli 600 lapsipotilaalla haittavaikutusten kokonaisprofiili oli yleisesti ottaen samankaltainen kuin aikuisilla tehdyissä tutkimuksissa. Seuraavia haittavaikutuksia ilmoitettiin kontrolloiduissa tutkimuksissa (n = 281 sertraliinilla hoidettua potilasta):

*Hyvin yleiset* ( $\geq 1/10$ ): päänsärky (22 %), unettomuus (21 %), ripuli (11 %) ja pahoinvointi (15 %).

*Yleiset* ( $\geq 1/100 - < 1/10$ ): rintakipu, mania, kuume, oksentelu, ruokahaluttomuus, affektilabiilius, aggressiivisuus, agitaatio, hermostuneisuus, tarkkaavuuden häiriö, heitehuimaus, hyperkinesia, migreeni, uneliaisuus, vapina, näköhäiriö, suun kuivuminen, ruoansulatushäiriöt, painajaisunet, väsymys, virtsanpidätyskyvyttömyys, ihottuma, akne, nenäverenvuoto, ilmavaivat.

*Melko harvinaiset* ( $\geq 1/1\ 000 - < 1/100$ ): QT-ajan piteneminen EKG:ssä (ks. kohdat 4.4, 4.5 ja 5.1), itsemurhayritys, konvulsio, ekstrapyramidaalinen häiriö, tuntoharha, masennus, aistiharha, purppura, hyperventilaatio, anemia, epänormaali maksan toiminta, alaniiniaminotransferaasin suureneminen, virtsarakkotulehdus, herpes simplex, ulkorkorvatulehdus, korvakipu, silmäkipu, mustuaisten laajeneminen,



sairaudentunne, hematuria, pustulaarinen ihottuma, riniitti, vaurio, painonlasku, lihasten nykiminen, poikkeavat unet, apatia, albuminuria, tihentynyt virtsaamistarve, polyuria, rintojen kipuilu, kuukautishäiriö, hiustenlähtö, ihotulehdus, ihohäiriö, epänormaali ihontuoksu, nokkosihottuma, hampaiden narskuttelu, kasvojen kuumeitus ja punoitus.

*Tuntematon esiintyvyys:* kastelu

#### *Luokkavaikutukset*

Epidemiologiset tutkimukset, jotka pääosin tehtiin 50-vuotiailla tai sitä vanhemmilla potilailla, osoittivat suurentunutta luunmurtumien riskiä SSRI- ja TCA-lääkkeitä käyttävillä potilailla. Tähän riskiin johtavaa mekanismia ei tunneta.

#### Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteen hyöty–haittatasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveydenhuollon ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan kaikista epäillyistä haittavaikutuksista seuraavalle taholle:

www-sivusto: [www.fimea.fi](http://www.fimea.fi)

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea

Lääkkeiden haittavaikutusrekisteri

PL 55

00034 FIMEA

## **4.9 Yliannostus**

### Toksisuus

Sertraliinin turvallisuusmarginaali riippuu potilasryhmästä ja/tai samanaikaisesta lääkityksestä. On ilmoitettu tapauksia, joissa sertraliinin yliannostus on, yksin tai yhdessä muiden lääkkeiden ja/tai alkoholin kanssa, johtanut kuolemaan. Siksi yliannostus on aina hoidettava lääketieteellisesti tehokkaasti.

### Oireet

Yliannostuksen oireita ovat serotoniinivälitteiset haittavaikutukset, kuten uneliaisuus, ruoansulatuskanavan häiriöt (kuten pahoinvointi ja oksentelu), takykardia, vapina, agitaatio ja heitehuimaus. Myös koomaa on ilmoitettu, vaikkakin harvinaisemmissa tapauksissa.

Sertraliinin yliannostustapauksissa on ilmoitettu QT-ajan pidentymistä ja kääntyvien kärkien takykardiaa; siksi EKG-seurantaa suositellaan aina sertraliinin yliannostuksen yhteydessä (ks. kohdat 4.4, 4.5 ja 5.1).

### Hoito

Sertraliinille ei ole olemassa spesifistä vastalääkettä. Hengitysteitä suositellaan pidettävän avoimina ja tarvittaessa on huolehdittava riittävästä hapetuksesta ja ventilaatiosta. Aktiivihiihiä, jota voidaan käyttää ulostuslääkkeen kanssa, voi olla yhtä tehokas tai tehokkaampi kuin mahahuuhtelu, ja sitä tulisi harkita yliannostuksen hoidossa. Oksennuttaminen ei ole suositeltavaa. Sydämen (esim. EKG) ja peruselintoimintojen seurantaa myös suositellaan yhdessä yleisten oireenmukaisten ja elintoimintoja tukevien toimenpiteiden kanssa. Koska sertraliinin jakautumistilavuus on suuri, tehostetusta diureesista, dialyysista, hemoperfuusiosta ja verenvaihdosta ei todennäköisesti ole hyötyä.

## **5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET**

### **5.1 Farmakodynamiikka**

Farmakoterapeuttinen ryhmä: Masennuslääkkeet, selektiiviset serotoniinin takaisinoton estäjät, ATC-koodi: N06AB06

### Vaikutusmekanismi

Sertraliini estää serotoniinin (5-HT:n) neuronaalista soluunottoa *in vitro* potentisti ja spesifisesti; tämä johtaa eläimillä 5-HT:n vaikutusten voimistumiseen. Sertraliinin vaikutus noradrenaliinin ja dopamiinin neuronaaliseen takaisinottoon on hyvin heikko. Kliinisinä annoksina sertraliini estää serotoniinin soluunottoa ihmisen verihytaleissa. Se ei vaikuta eläimiin stimuloivasti, sedatiivisesti, antikolinergisesti eikä kardiotoksisesti. Terveille vapaaehtoisille tutkimushenkilöille tehdyissä kontrolloiduissa tutkimuksissa sertraliini ei aiheuttanut sedaatiota eikä häirinyt psykomotorista suoritusta. Selektiivisenä 5-HT:n takaisinoton estäjänä sertraliini ei vahvista katekolaminergistä vaikutusta. Sertraliinilla ei ole affiniteettia (kolinergisiin) muskariini-, serotonergisiin, dopaminergisiin, adrenergisiin, histaminergisiin, GABA- eikä bentsodiatsepiinireseptoreihin. Sertraliinin pitkäaikaisantoon eläimille liittyi aivojen adnoreseptorien vähenemistä (downregulation). Sama vaikutus on muillakin kliinisesti tehokkailla masennuslääkkeillä ja pakko-oireisten häiriöiden lääkkeillä.

Sertraliinin käytön ei ole osoitettu altistavan väärinkäytölle. Lumekontrolloidussa, satunnaistetussa kaksoissokkotutkimuksessa, jossa verrattiin sertraliinin, alpratsolaamin ja d-amfetamiinin väärinkäytölle altistavaa vaikutusta ihmisillä, sertraliini ei tuottanut positiivisia subjektiivisia vaikutuksia, jotka viittaisivat mahdolliseen altistamiseen väärinkäytölle. Sen sijaan alpratsolaamin ja d-amfetamiinin tutkimushenkilöt pisteyttivät lumelääkettä huomattavasti korkeammalle, kun mittarina oli lääkkeestä pitäminen, euforia ja altistaminen väärinkäytölle. Sertraliini ei aiheuttanut d-amfetamiinin kaltaista stimulaatiota ja ahdistuneisuutta eikä alpratsolaamiin liittyvää sedaatiota ja psykomotorisen toiminnan heikkenemistä. Sertraliini ei vahvistanut kokaiinin tarvetta reesusapinoilla, jotka oli opetettu annostelevaan itselleen kokaiinia, eikä se korvannut niillä ärsyksenä sen paremmin d-amfetamiinia kuin pentobarbitaaliakaan.

### Kliininen teho ja turvallisuus

#### *Vaikea masennustila*

Tutkimuksessa ne masennusta sairastaneet avohoitopotilaat, joilla saavutettiin hoitovaste 8-viikkoisen avoimen aloitushoidon loppuun mennessä sertraliiniannoksella 50–200 mg/vrk (n = 295), satunnaistettiin saamaan vielä 44 viikon ajan kaksoissokkoutettua jatkohoitoa: potilaat saivat joko 50–200 mg/vrk sertraliinia tai lumelääkettä. Sertraliinipotilailla todettiin tilastollisesti merkitsevästi vähemmän relapseja kuin lumelääkettä saaneilla. Keskimääräinen annos hoidossa loppuun saakka pysyneillä oli 70 mg/vrk. Hoitoon vastanneita (%) (määritelmä: potilaat, joilla ei todettu relapsia) oli sertraliiniryhmässä 83,4 % ja lumelääkeryhmässä 60,8 %.

#### *Traumaperäinen stressireaktio*

Yhdistetyt tulokset kolmesta tutkimuksesta, jotka koskivat traumaperäistä stressireaktiota yleisväestössä, osoittivat, että miehet vastasivat hoitoon harvemmin kuin naiset. Kahdessa yleisväestöllä tehdyssä, tuloksiltaan tilastollisesti merkitsevässä tutkimuksessa sertraliini- ja lumelääkehoitoon vastanneita miehiä ja naisia oli suurin piirtein saman verran (naiset: 57,2 % vs 34,5 %; miehet 53,9 % vs 38,2 %). Yleisväestöllä tehtyihin tutkimuksiin osallistui yhteensä 184 miestä ja 430 naista, minkä vuoksi naisia koskevat tulokset ovat vakaampia ja miehiin liittyi muita lähtötilanteen muuttujia (enemmän erilaisten aineiden väärinkäyttöä, traumaperäisen stressireaktion pitempi kesto, trauman aiheuttaja, jne.), jotka korreloivat heikentyneen vaikutuksen kanssa.

#### *Sydämen elektrofysiologia*

QTc-aikaa on tutkittu erikseen perusteellisessa tutkimuksessa, jossa terveille vapaaehtoisille tutkimushenkilöille tuotettu vakaan tilan altistus oli supraterapeuttinen (hoitoannos 400 mg/vrk eli kaksi kertaa suurempi kuin suositeltava enimmäisvuorokausiannos): Kaksisuuntaisen 90 %:n luottamusvälin yläraja (11,666 ms) QTcF:n erolle (pienimmän nelösomman keskiarvo) sertraliinin ja lumelääkkeen

välillä oli suurempi kuin ennalta määritetty 10 ms:n raja-arvo 4 tuntia annoksen ottamisen jälkeen. QTcF:n ja plasman sertraliinipitoisuuden välillä todettiin altistus-vasteanalyysissä lievästi positiivinen suhde (0,036 ms/[ng/ml];  $p < 0,0001$ ). Altistus-vastemallin perusteella kliinisesti merkittävän QTcF:n pidentymisen (eli 90 %:n luottamusväli ylittää 10 ms) aiheuttava sertraliinipitoisuuden kynnyсарvo on vähintään 2,6 kertaa suurempi kuin suurimmalla suositellulla sertraliiniannoksella (200 mg/vrk) saavutettava keskimääräinen  $C_{max}$ -pitoisuus (86 ng/ml) (ks. kohdat 4.4, 4.5, 4.8 ja 4.9).

#### *Lasten pakko-oireinen häiriö*

Sertraliinin (50–200 mg/vrk) turvallisuutta ja tehoa on tutkittu avohoidossa olleilla lapsilla (6–12 v) ja nuorilla (13–17 v), joilla oli pakko-oireinen häiriö mutta ei masennusta. Lumelääkkeellä sokkoutetun yhden viikon valmistelujakson jälkeen potilaat satunnaistettiin saamaan 12 viikon ajan vaihtelevan suuruista joko sertraliini- tai lumelääkeannosta. Aloitusannos lapsille (6–12 v) oli 25 mg. Sertraliiniryhmään satunnaistetuilla potilailla osoitettiin merkittävämpää paranemista kuin lumelääkeryhmään satunnaistetuilla mitattuna seuraavilla asteikoilla: Children's Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale CY-BOCS ( $p = 0,005$ ), NIMH Global Obsessive Compulsive Scale ( $p = 0,019$ ) ja CGI Improvement ( $p = 0,002$ ). Lisäksi CGI Severity -asteikolla todettiin sertraliiniryhmässä voimakkaampi suuntaus paranemiseen ( $p = 0,089$ ) kuin lumelääkeryhmässä. Lumelääkeryhmässä CY-BOCS-pistemäärä oli lähtötilanteesta keskimäärin  $22,25 \pm 6,15$  ja CY-BOCS-pistemäärän muutos lähtötilanteesta keskimäärin  $-3,4 \pm 0,82$ . Sertraliiniryhmässä CY-BOCS-pistemäärä oli lähtötilanteesta keskimäärin  $23,36 \pm 4,56$  ja CY-BOCS-pistemäärän muutos lähtötilanteesta keskimäärin  $-6,8 \pm 0,87$ . *Post hoc* -analyysissa hoitoon vastanneista (määritelmä: potilaat, joilla CY-BOCS-pistemäärä (tehon ensisijainen mittari) väheni vähintään 25 % lähtötilanteesta päätapahtumaan) 53 % oli sertraliinilla hoidettuja potilaita ja 37 % lumelääkkeellä hoidettuja potilaita ( $p = 0,03$ ).

Tästä lapsijoukosta ei ole saatavilla pitkäaikaisturvallisuutta ja -tehoa koskevia tuloksia.

#### Pediatriset potilaat

Mitään tietoja valmisteen käytöstä alle 6-vuotiaille lapsille ei ole saatavilla.

## **5.2 Farmakokineetiikka**

#### Imeytyminen

Kun ihmiselle annetaan sertraliinia 50–200 mg suun kautta kerran vuorokaudessa 14 päivän ajan, sertraliinin huippupitoisuudet ( $C_{max}$ ) plasmassa saavutetaan 4,5–8,4 tunnin kuluttua, kun lääkettä otetaan päivittäin. Ruoka ei muuta merkittävästi tablettien biologista hyötyosuutta.

#### Jakautuminen

Noin 98 % verenkierrossa olevasta lääkkeestä on sitoutunut plasman proteiineihin.

#### Biotransformaatio

Sertraliini läpikäy laajan alkureitin metabolian maksassa.

Kliinisen ja *in vitro* -tiedon perusteella sertraliini metaboloituu lukuisia reittejä pitkin mukaan lukien CYP3A4, CYP2C19 (ks. kohta 4.5) ja CYP2B6. Sertraliini ja sen päämetaboliitti desmetyylisertraliini ovat myös P-glykoproteiinin substraatteja *in vitro*.

#### Eliminaatio

Sertraliinin keskimääräinen puoliintumisaika on noin 26 tuntia (vaihteluväli 22–36 tuntia). Yhdenmukaisesti eliminaation terminaalisen puoliintumisaajan kanssa sertraliinin pitoisuudet noin kaksinkertaistuvat, kunnes vakaan tilan pitoisuudet saavutetaan viikon kuluttua kerran vuorokaudessa annostuksella. N-desmetyylisertraliinin puoliintumisaika on 62–104 tuntia. Sekä sertraliini että N-desmetyylisertraliini metaboloituvat ihmisen elimistössä laajalti, ja näin syntyneet metaboliitit erittyvät samassa määrin ulosteeseen ja virtsaan. Vain pieni määrä ( $< 0,2$  %) sertraliinia erittyy

muuttumattomana virtsaan.

#### Lineaarisuus/ei-lineaarisuus

Sertraliinin farmakokinetiikka on annoksesta riippuvainen vaihteluvälillä 50–200 mg.

#### Farmakokinetiikka erityisryhmissä

##### *Pediatriiset potilaat, joilla on pakko-oireinen häiriö*

Sertraliinin farmakokinetiikkaa on tutkittu 29:llä 6–12-vuotiaalla lapsipotilaalla ja 32:lla 13–17-vuotiaalla nuorella potilaalla. Potilaiden annos suurennettiin asteittain 32 päivän kuluessa määrään 200 mg/vrk joko aloitusannoksesta 25 mg ja 25 mg:n kertalisäyksiin tai aloitusannoksesta 50 mg ja 50 mg:n kertalisäyksiin. Hoito 25 mg:lla ja 50 mg:lla oli yhtä hyvin siedetty. 200 mg:n annoksella saavutetussa vakaassa tilassa sertraliinipitoisuudet plasmassa olivat 6–12-vuotiaiden ryhmässä noin 35 % suuremmat kuin 13–17-vuotiaiden ryhmässä ja 21 % suuremmat kuin aikuisten verrokkiryhmässä. Poikien ja tyttöjen välillä ei ollut merkittäviä eroja puhdistumassa. Siksi lapsille, erityisesti pienipainoisille lapsille, suositellaan pientä aloitusannosta ja annoksen suurentamista 25 mg:n lisäyksiin. Nuorille voidaan käyttää samaa annostusta kuin aikuisille.

##### *Nuoret ja iäkkäät potilaat*

Farmakokineettinen profiili nuorilla ja iäkkäillä ei poikkea merkittävästi 18–65-vuotiaiden aikuisten profiilista.

##### *Maksan vajaatoiminta*

Maksavaurioita sairastavilla potilailla sertraliinin puoliintumisaika on pidentynyt ja AUC-arvo kolminkertaistunut (ks. kohdat 4.2 ja 4.4).

##### *Munuaisten vajaatoiminta*

Sertraliini ei kertynyt merkittävästi potilailla, joiden munuaisten toiminta oli heikentynyt keskivaikeasti tai vaikeasti.

##### *Farmakogenomiikka*

Sertraliinin pitoisuus plasmassa oli noin 50 % korkeampi hitailla CYP2C19-metaboloijilla verrattuna nopeisiin metaboloijoihin. Tämän asian kliininen merkitys ei ole selvä, ja potilaiden annosta tulee säätää kliinisen vasteen mukaan.

### **5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta**

Farmakologista turvallisuutta, toistuvan altistuksen aiheuttamaa toksisuutta, genotoksisuutta ja karsinogeenisuutta koskevien konventionaalisten tutkimusten tulokset eivät viittaa erityiseen vaaraan ihmisille. Eläimillä tehdyissä lisääntymistoksisissa tutkimuksissa ei saatu näyttöä teratogeenisuudesta tai haittavaikutuksista miehen hedelmällisyydelle. Havaittu sikiötoksisuus liittyi luultavasti emotoksisuuteen. Poikasten syntymän jälkeinen eloonjääneisyys ja ruumiinpaino vähenivät vain syntymää välittömästi seuranneina ensimmäisinä päivinä. Näyttöä saatiin siitä, että varhainen kuolleisuus syntymän jälkeen johtui 15. tiineyspäivän jälkeisestä altistuksesta kohdussa. Hoitoa saaneiden emojen poikasilla syntymän jälkeen todetut kehitysviiveet johtuivat luultavasti emoihin kohdistuneista vaikutuksista eivätkä siten ole merkityksellisiä ihmiseen kohdistuvan riskin suhteen.

Jyrsijöillä ja muilla eläimillä tehdyissä eläinkokeissa ei ole ilmennyt vaikutuksia hedelmällisyyteen.

##### *Nuorilla eläimillä tehdyt tutkimukset*

Rotanpoikasilla on tehty toksisuustutkimus, jossa sertraliinia annettiin uros- ja naarasrotille suun kautta (10, 40 tai 80 mg/kg/vrk) postnataalisesti päivinä 21–56, ja jonka jälkeen oli toipumisvaihe (ei sertraliiniannoksia) päivään 196 asti. Uros- ja naarasrotilla todettiin seksuaalisen kypsymisen

viivästyminen eri annoksilla (uroksilla annoksella 80 mg/kg ja naarailla  $\geq 10$  mg/kg), mutta tästä löydöksestä huolimatta sertraliinin ei todettu vaikuttavan mihinkään tutkittuun urosten tai naaraiden lisääntyvyyttä määrittävään päätetapahtumaan. Päivinä 21–56 havaittiin myös dehydraatiota, kromorhinorreaa ja keskimääräisen painonlisäyksen pienenemistä. Kaikki edellä mainitut sertraliiniin liittyvät vaikutukset menivät ohii jossain tutkimuksen toipumisvaiheen aikana. Näiden sertraliinia saaneilla rotilla havaittujen vaikutusten kliinistä merkitystä ei tunneta.

## **6. FARMASEUTTISET TIEDOT**

### **6.1 Apuaineet**

*Tabletin ydin:*

Kalsiumvetyfosfaattidihydraatti (E341)

Mikrokiteinen selluloosa (E460)

Natriumtärkkelysglykolaatti (tyyppi A)

Hydroksipropyyliselluloosa (E463)

Talkki (E553b)

Magnesiumstearaatti (E572)

*Kalvopäällyste:*

Hypromellosi (E464)

Titaanidioksidi (E171)

Talkki (E553b)

Propyleeniglykoli

### **6.2 Yhteensopimattomuudet**

Ei oleellinen.

### **6.3 Kesto aika**

*Läpipainopakkaus:* 5 vuotta

*Purkki:* 5 vuotta

### **6.4 Säilytys**

Tämä lääkevalmiste ei vaadi erityisiä säilytysolosuhteita.

### **6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoot**

Al/PVC-läpipainopakkaus

Pakkauskoot: 10, 14, 15, 20, 28, 30, 50, 60, 98, 100 ja 100 x 1 kalvopäällysteistä tablettia.

Muovinen polyeteenipurkki (HDPE), jonka polypropeenikannessa on silikageeliä kuivausaineena. Purkki on pakattu kartonkikoteloon: 100, 250 ja 500 kalvopäällysteistä tablettia.

Kaikkia pakkauskojoja ei välttämättä ole myynnissä.

### **6.6 Erityiset varotoimet hävittämiselle**

Ei erityisvaatimuksia.

**7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

KRKA Sverige AB, Göta Ark 175, 118 72 Tukholma, Ruotsi

**8. MYYNTILUVAN NUMEROT**

50 mg: 20088

100 mg: 20089

**9. MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

30.05.2005/26.01.2009

**10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

13.06.2022

## PRODUKTRESUMÉ

### 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Sertralin Krka 50 mg filmdragerade tabletter  
Sertralin Krka 100 mg filmdragerade tabletter

### 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Varje filmdragerad tablett innehåller 50 mg eller 100 mg sertralin (som sertralinhydroklorid).

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

### 3. LÄKEMEDELSFORM

Filmdragerad tablett

50 mg: Vit, oval, aningen bikonvex, filmdragerad tablett med skåra på ena sidan och märkt "S3" på den andra. Tabletten kan delas i två lika stora doser.

100 mg: Vit, rund, aningen bikonvex, filmdragerad tablett med snedslipade kanter och en skåra på ena sidan. Tabletten kan delas i två lika stora doser.

### 4. KLINISKA UPPGIFTER

#### 4.1 Terapeutiska indikationer

Sertralin är indicerat för behandling av:  
Egentlig depression. Förebyggande av återkommande episoder med egentlig depression.  
Paniksyndrom med eller utan agorafobi.  
Tvångssyndrom (OCD) hos vuxna och barn/ungdomar i åldrarna 6-17 år.  
Social fobi.  
Posttraumatiskt stressyndrom (PTSD)

#### 4.2 Dosering och administreringsätt

##### Dosering

##### Behandlingsstart

##### *Depression och OCD*

Sertralinbehandlingen bör initieras med en dos om 50 mg dagligen.

##### *Paniksyndrom, PTSD och social fobi*

Initialt bör en dos om 25 mg dagligen ges. Efter en vecka bör dosen ökas till 50 mg en gång dagligen. Denna dosering har visat sig minska de tidiga behandlingsrelaterade biverkningar som är typiska för paniksyndrom.

##### Titring

### *Depression, OCD, paniksyndrom, social fobi och PTSD*

Hos patienter som inte svarar på en dos om 50 mg kan dosen behöva höjas ytterligare. Dosändringar bör göras stegvis med 50 mg i intervall om minst en vecka, upp till maximalt 200 mg dagligen. Dosen bör inte ändras oftare än en gång per vecka, på grund av att sertralin har en eliminationshalveringstid på 24 timmar.

Behandlingseffekten kan ses inom 7 dagar. I allmänhet behövs dock längre perioder av behandling för att påvisa terapeutisk effekt, särskilt vid OCD.

### *Underhållsbehandling*

Vid långtidsbehandling bör dosen vara lägsta möjliga för effekt, med eventuell justering därefter beroende på behandlingssvar.

### *Depression*

Behandling under en längre tid kan också vara lämpligt för att förebygga återkommande episoder med egentlig depression. I de flesta fall rekommenderas samma dos som används vid pågående episod också vid förebyggande av återkommande depressionsepisoder. Patienter med depression bör behandlas under tillräckligt lång tid, åtminstone 6 månader, för att det ska kunna säkerställas att de är symptomfria.

### *Paniksyndrom och OCD*

Fortsatt behandling vid paniksyndrom och OCD bör utvärderas regelbundet då förebyggande effekt mot återfall inte har kunnat säkerställas vid dessa störningar.

### *Äldre patienter*

Försiktighet ska iaktas vid dosering till äldre, eftersom dessa kan löpa högre risk för hyponatremi (se avsnitt 4.4).

### *Patienter med leverinsufficiens*

Sertralin ska användas med försiktighet till patienter med leversjukdom. En lägre dos eller längre doseringsintervall ska användas till patienter med nedsatt leverfunktion (se avsnitt 4.4). Sertralin bör inte användas vid gravt nedsatt leverfunktion, då inga kliniska data finns (se avsnitt 4.4).

### *Patienter med njurinsufficiens*

Ingen dosjustering behövs för patienter med njurinsufficiens (se avsnitt 4.4).

### *Pediatrisk population*

#### *Barn och ungdomar med tvångssyndrom*

Åldrarna 13-17 år: Initialt ges 50 mg en gång dagligen.

Åldrarna 6-12 år: Initialt ges 25 mg en gång dagligen. Dosen kan ökas till 50 mg en gång dagligen efter en vecka.

Vid eventuellt otillräckligt svar kan dosen därefter vid behov ökas i steg om 50 mg under en period av några veckor. Den maximala dosen är 200 mg dagligen. Den i allmänhet lägre kroppsvikten hos barn, jämfört med vuxna, bör dock beaktas vid höjning av dosen från 50 mg. Dosen bör inte ändras oftare än en gång i veckan.

Effekt har inte visats hos barn och ungdomar med egentlig depression.

Det finns inga tillgängliga data för barn under 6 år (se även avsnitt 4.4).



#### Administreringssätt

Sertralin ska tas en gång dagligen, antingen på morgonen eller på kvällen.

Sertralin tabletter kan tas tillsammans med mat eller utan mat.

#### *Utsättningssymtom vid avbrytande av sertralinbehandling*

Hastigt avbrytande av behandlingen bör undvikas. Då behandling med sertralin ska upphöra bör dosen minskas gradvis över en period på minst en till två veckor, för att minska risken för utsättningsreaktioner (se avsnitten 4.4 och 4.8). Om oacceptabla symtom uppstår efter en dosminskning eller i samband med behandlingens avslutande kan en återgång till den tidigare använda dosen övervägas. Därefter kan läkaren åter minska dosen, i en mer gradvis takt.

### **4.3 Kontraindikationer**

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

Samtidig behandling med irreversibla monoaminoxidashämmare (MAO-hämmare) är kontraindicerat på grund av risken för serotonergt syndrom med symtom som agitation, tremor och hypertermi.

Sertralin får inte sättas in under åtminstone 14 dagar efter att behandling med en irreversibel MAO-hämmare avslutats. Sertralin måste sättas ut minst 7 dagar före behandling med en irreversibel MAO-hämmare påbörjas (se avsnitt 4.5).

Samtidig behandling med pimozid är kontraindicerat (se avsnitt 4.5).

### **4.4 Varningar och försiktighet**

#### *Serotonergt syndrom eller malignt neuroleptikasyndrom*

Utvecklingen av potentiellt livshotande syndrom som serotonergt syndrom eller malignt neuroleptikasyndrom har rapporterats med SSRI-läkemedel, inklusive behandling med sertralin. Risken för serotonergt syndrom eller malignt neuroleptikasyndrom med SSRI-läkemedel ökar vid samtidig användning av andra serotonerga läkemedel (inklusive andra serotonerga antidepressiva läkemedel, amfetaminer, triptaner), med läkemedel som försämrar metabolismen av serotonin (inklusive MAO-hämmare t.ex. metylenblått), antipsykotika, andra dopaminantagonister och med opiater (inklusive buprenorfin). Patienter bör följas upp för att upptäcka tecken och symtom på serotonergt syndrom eller malignt neuroleptikasyndrom (se avsnitt 4.3).

#### *Byte från selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI-läkemedel), antidepressiva läkemedel eller läkemedel mot tvångssyndrom*

Det finns begränsad kontrollerad erfarenhet vad gäller val av optimal tidpunkt vid byte från annat SSRI-läkemedel, antidepressiva läkemedel eller läkemedel mot tvångssyndrom till sertralin. Försiktighet och noggrann medicinsk bedömning krävs vid byte av läkemedel, särskilt från långtidsverkande medel som t.ex. fluoxetin.

#### *Andra serotonerga läkemedel, t.ex. tryptofan, fenfluramin och 5-HT-agonister*

Samtidig administrering av sertralin och andra läkemedel som förstärker den serotonerga neurotransmissionen såsom amfetaminer, tryptofan eller fenfluramin eller 5-HT-agonister eller johannesört (*hypericum perforatum*) ska ske under noggrann kontroll och om möjligt undvikas, på grund av risken för farmakodynamisk interaktion.

#### *Förlängning av QT-intervallet/Torsade de Pointes (TdP)*

Fall av förlängt QT-intervall och TdP har rapporterats efter lansering av sertralin, främst hos patienter med andra riskfaktorer för förlängning av QT-intervallet/TdP. Effekten på förlängt QTc-intervall bekräftades i en noggrann studie av QTc-intervall hos friska frivilliga försökspersoner med ett statistiskt signifikant positivt exponering-responsförhållande. Därför bör sertralin användas med försiktighet hos patienter med ytterligare riskfaktorer för QT-förlängning, däribland hjärtsjukdom, hypokalemi eller

hypomagnesemi, hereditet för förlängt QTc-intervall, bradykardi eller samtidig användning av läkemedel som förlänger QTc-intervallet (se avsnitt 4.5 och 5.1).

#### *Aktivering av hypomani eller mani*

Symtom på mani/hypomani har rapporterats hos ett litet antal patienter som behandlats med marknadsförda antidepressiva läkemedel och läkemedel mot tvångssyndrom, inklusive sertralin. Försiktighet ska därför iakttas vid användning av sertralin hos patienter med tidigare mani/hypomani, och behandlingen ska noggrant övervakas av läkare. Sertralin bör utsättas hos patient som går in i manisk fas.

#### *Schizofreni*

De psykotiska symtomen kan förvärras hos patienter med schizofreni.

#### *Kramper*

Kramper kan uppträda vid behandling med sertralin. Sertralin bör undvikas hos patienter med instabil epilepsi och patienter med kontrollerad epilepsi bör noggrant övervakas. Sertralin bör utsättas hos patienter som utvecklar kramper.

#### *Suicid/suicidtankar/suicidförsök eller klinisk försämring*

Depression är associerat med en ökad risk för suicidtankar, självsador och suicid (suicidrelaterade händelser). Denna risk kvarstår tills signifikant förbättring inträtt. Eftersom förbättring kan utebli under de första behandlingsveckorna, eller uppträder ännu senare, bör patienten följas noggrant till dess förbättring sker. Det är en generell klinisk erfarenhet att suicidrisken kan öka under de tidiga förbättringsfaserna.

Andra psykiska tillstånd för vilka sertralin förskrivs kan också vara associerade med ökad risk för suicidalt beteende. Dessa tillstånd kan dessutom vara komorbida med egentlig depression. De försiktighetsmått som iakttas vid behandling av patienter med egentlig depression bör därför också iakttas vid behandling av patienter med andra psykiatriska sjukdomar.

Det är känt att patienter som tidigare uppvisat suicidalitet eller patienter med påtagliga suicidtankar innan behandlingen påbörjas har en ökad risk för suicidtankar eller suicidförsök och bör observeras noga under behandlingen. En meta-analys baserad på placebo-kontrollerade kliniska studier av antidepressiva läkemedel hos vuxna patienter med psykiatriska sjukdomar påvisade en ökad risk för suicidalt beteende under behandling med antidepressiva läkemedel jämfört med placebo hos patienter yngre än 25 år.

Patienter som behandlas med antidepressiva läkemedel, och speciellt sådana som har en hög risk för suicidalt beteende, skall följas noga i de tidiga faserna av behandlingen och vid dosförändringar. Patienter (och vårdgivare) bör uppmanas att vara observanta på tecken till klinisk försämring, suicidalt beteende/suicidtankar eller andra beteendeförändringar och att omgående kontakta läkare om sådana tecken uppkommer.

#### *Pediatrik population*

Sertralin ska inte användas vid behandling av barn och ungdomar under 18 år, förutom till patienter i åldrarna 6-17 år med tvångssyndrom. I kliniska studier förekom suicidrelaterat beteende (suicidförsök och suicidtankar) och fientlighet (främst aggression, trots och ilska) mer frekvent hos barn och ungdomar som behandlades med antidepressiva läkemedel än hos dem som behandlades med placebo. Om man på grundval av kliniska behov ändå beslutar att behandla en patient, bör patienten noggrant övervakas med avseende på eventuella suicidsymtom. Dessutom finns det endast begränsad klinisk data rörande säkerhet på lång sikt hos barn och ungdomar inklusive effekt på tillväxt och sexuell mognad samt kognitiv och beteendemässig utveckling. Ett fåtal fall av hämmad tillväxt och försenad pubertet har rapporterats efter marknadsföring. Den kliniska relevansen och kausaliteten är ännu oklar

(se avsnitt 5.3 för motsvarande prekliniska säkerhetsuppgifter). Läkare måste kontrollera barn och ungdomar under långtidsbehandling med avseende på abnormitet i tillväxt och utveckling.

#### *Onormala blödningar/Blödningar*

Onormala blödningar inklusive blödningar från huden, (ekkymos och purpura), och andra typer av blödningar, t.ex. gastrointestinal eller gynekologisk blödning, inklusive livshotande blödning har rapporterats vid behandling med SSRI-läkemedel. Försiktighet bör iaktas hos patienter som tar SSRI-läkemedel, särskilt vid samtidig behandling med läkemedel som är kända för att påverka trombocytfunktionen (t.ex. antikoagulantia, atypiska antipsykotika och fentiaziner, de flesta tricykliska antidepressiva läkemedel, acetylsalicylsyra och icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID)), samt hos patienter som tidigare upplevt blödningar (se avsnitt 4.5).

SSRI-/SNRI-läkemedel kan öka risken för postpartumbldning (se avsnitt 4.6 och 4.8).

#### *Hyponatremi*

Hyponatremi kan uppstå som en följd av behandling med SSRI- eller SNRI-läkemedel, inklusive sertralin. I många fall tycks hyponatremi uppstå som en följd av inadekvat insöndring av antidiuretiskt hormon (SIADH). Fall av lägre natriumnivåer i serum än 110 mmol/l har rapporterats.

Äldre patienter kan löpa högre risk för att utveckla hyponatremi med SSRI- och SNRI-läkemedel.

Även patienter som tar diuretika eller patienter som av annan orsak har låg blodvolym kan löpa förhöjd risk (se ”Användning hos äldre”). Utsättning av sertralin ska övervägas hos patienter med symtomatisk hyponatremi och lämplig medicinsk behandling insätts. Tecken och symtom på hyponatremi är huvudvärk, koncentrationssvårigheter, försämrat minne, förvirring, svaghet och ostadighet som kan leda till fallolyckor. Tecken och symtom som har setts vid allvarligare och/eller akuta fall har varit hallucinationer, synkope, kramper, koma, andningsstillestånd och dödsfall.

#### *Utsättningssymtom vid avbrytande av sertralinbehandling*

Utsättningssymtom vid avbrytande av behandling är vanligt förekommande, särskilt om det har skett abrupt (se avsnitt 4.8). Bland de patienter som behandlats med sertralin i kliniska prövningar rapporterades utsättningsreaktioner hos 23 % av dem som avbröt behandlingen med sertralin, jämfört med 12 % av dem som fortsatte att ta sertralin.

Risken för utsättningssymtom kan bero på flera faktorer, inklusive behandlingens duration och dosering samt hastigheten med vilken dosen reduceras. Yrsel, känselstörningar (inklusive parestesier), sömnstörningar (inklusive insomni och intensiva drömmar), agitation eller ångest, illamående och/eller kräkningar, tremor och huvudvärk är de vanligast rapporterade reaktionerna. Vanligtvis är dessa symtom lätta till måttliga men kan hos vissa patienter vara svåra. De uppträder vanligtvis under de första dagarna efter avbrytande av behandling, men sådana symtom har i mycket sällsynta fall rapporterats hos patienter som av misstag missat en dos. I allmänhet är dessa symtom övergående och upphör vanligtvis inom 2 veckor, även om de hos vissa individer kan vara långvariga (2-3 månader eller mer). Det är därför tillrådligt att sertralin trappas ut gradvis under en period av flera veckor eller månader när behandlingen ska avslutas, beroende på patientens behov (se avsnitt 4.2).

#### *Akatisi/psykomotorisk rastlöshet*

Behandling med sertralin har associerats med utveckling av akatisi, som karaktäriseras av en subjektivt obehaglig eller plågsam rastlöshet och behov av att röra sig, ofta i kombination med en oförmåga att sitta eller stå still. Det är mest troligt att detta uppträder inom de första behandlingsveckorna. Hos patienter som utvecklar dessa symtom kan dosökning vara skadlig.

#### *Nedsatt leverfunktion*

Sertralin metaboliseras i stor utsträckning i levern. En farmakokinetisk multipeldos-studie på patienter med lätt och stabil cirros visade förlängd eliminationshalveringstid och cirka 3 gånger högre AUC- och  $C_{max}$ -värden, jämfört med friska försökspersoner. Det var inga signifikanta skillnader i plasmaproteinbindningen mellan de två grupperna. Sertralin måste användas med försiktighet till

patienter med leversjukdom. Om sertralin ges till patienter med nedsatt leverfunktion ska en lägre dos eller längre doseringsintervall övervägas. Sertralin bör inte ges till patienter med gravt nedsatt leverfunktion (se avsnitt 4.2).

#### *Nedsatt njurfunktion*

Sertralin metaboliseras i stor utsträckning, och endast en mindre del av oförändrat läkemedel utsöndras via urinen. I studier på patienter med lätt till måttligt nedsatt njurfunktion (kreatininclearance 30-60 ml/min) eller måttligt till svårt nedsatt njurfunktion (kreatininclearance 10-29 ml/min) skiljde sig inte de farmakokinetiska parametrarna ( $AUC_{0-24}$  eller  $C_{max}$ ) vid multipeldosering signifikant från dem hos kontrollgrupperna. Sertralin doseringen behöver inte justeras med hänsyn till graden av nedsatt njurfunktion.

#### *Användning hos äldre*

Över 700 äldre patienter (> 65 år) har deltagit i kliniska studier. Biverkningsmönstret och förekomsten av biverkningar hos äldre liknade dem hos yngre patienter.

SSRI- eller SNRI-läkemedel, inklusive sertralin har emellertid förknippats med fall av kliniskt signifikant hyponatremi hos äldre patienter, som kan löpa högre risk att få denna biverkning (se ”Hyponatremi” i avsnitt 4.4).

#### *Diabetes*

Hos patienter med diabetes kan behandling med ett SSRI-läkemedel påverka blodglukoskontrollen. Dosen av insulin och/eller hypoglykemiska orala läkemedel kan behöva justeras.

#### *Elektrokonvulsiv behandling (ECT)*

Det finns inga kliniska studier som fastställt risk eller nytta av kombinerad behandling med ECT och sertralin.

#### *Grapefruktjuice*

Samtidigt intag av sertralin och grapefruktjuice rekommenderas inte (se avsnitt 4.5).

#### *Störning vid urinanalys*

Falskt positiva testsvar vid urinanalys av bensodiazepiner med immunoassay screening har rapporterats hos patienter som tar sertralin. Detta beror på brist på specificitet för screeningmetoden. Falskt positiva testsvar kan förväntas under flera dagar efter avslutad behandling med sertralin. Ett bekräftande test, såsom gaskromatografi/masspektrometri kan skilja sertralin från bensodiazepiner.

#### *Trångvinkelglaukom*

SSRI-läkemedel inklusive sertralin kan ha en effekt på pupillstorleken vilket leder till mydriasis. Denna mydriatiska effekt kan minska ögonvinkeln vilket resulterar i förhöjt intraokulärt tryck och trångvinkelglaukom, särskilt hos predisponerade patienter. Sertralin bör därför användas med försiktighet hos patienter med trångvinkelglaukom eller tidigare anamnes på glaukom.

#### *Sexuell dysfunktion*

Selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI) / serotonin- och noradrenalinåterupptagshämmare (SNRI) kan orsaka symtom på sexuell dysfunktion (se avsnitt 4.8). Det har förekommit rapporter om långvarig sexuell dysfunktion där symtomen har kvarstått trots utsättning av SSRI-/SNRI-preparat.

#### *Natrium*

Detta läkemedel innehåller mindre än 1 mmol (23 mg) natrium per dos, d.v.s. är näst intill ”natriumfritt”.

## **4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner**

## Kontraindicerat

### *Monoaminoxidashämmare*

#### *Irreversibla MAO-hämmare (t.ex. selegilin)*

Sertralin och irreversibla MAO-hämmare, såsom selegilin, får inte användas samtidigt. Sertralin får inte sättas in under åtminstone 14 dagar efter att behandling med en irreversibel MAO-hämmare avslutats. Sertralin måste sättas ut minst 7 dagar före behandling med en irreversibel MAO-hämmare påbörjas (se avsnitt 4.3).

#### *Reversibel, selektiv MAOA- hämmare (moklobemid)*

P.g.a. risken för serotonergt syndrom ska kombinationen av sertralin och en reversibel, selektiv MAO-hämmare, såsom moklobemid, inte ges. Vid behandling med en reversibel MAO-hämmare kan en kortare utsättningsperiod än 14 dagar följas innan behandling med sertralin påbörjas. Det är rekommenderat att sertralin sätts ut åtminstone 7 dagar innan behandling med reversibel MAO-hämmare påbörjas (se avsnitt 4.3).

#### *Reversibel, icke-selektiv MAO-hämmare (linezolid)*

Antibiotikumet linezolid är en svag reversibel och icke-selektiv MAO-hämmare och bör inte ges samtidigt som sertralin (se avsnitt 4.3).

Svåra biverkningar har rapporterats hos patienter som nyligen har avslutat behandling med MAO-hämmare (t.ex. metylenblått) och påbörjat behandling med sertralin, eller nyligen har avslutat behandling med sertralin och påbörjat behandling med MAO-hämmare. Sådana reaktioner har inkluderat tremor, myoklonus, diafores, illamående, kräkningar, rodnad, yrsel och hypertermi med karakteristika som liknar malignt neuroleptikumsyndrom, kramper och död.

#### *Pimozid*

Ökade pimozidnivåer om cirka 35 % har visats i en studie av en låg engångsdos av pimozid (2 mg). Dessa förhöjda nivåer medförde inte några förändringar av EKG. Eftersom mekanismen för denna interaktion är okänd, på grund av pimozids smala terapeutiska index, är samtidig administrering av sertralin och pimozid kontraindicerat (se avsnitt 4.3).

## Samtidig administrering med sertralin rekommenderas inte

### *CNS-depressiva läkemedel och alkohol*

Samtidig administrering med sertralin 200 mg dagligen förstärkte inte effekten av alkohol, karbamazepin, haloperidol eller fenytoin på kognitiva och psykomotoriska funktioner hos friska försökspersoner, men intag av alkohol i samband med sertralinbehandling rekommenderas ändå inte.

### *Andra serotonerga läkemedel*

Se avsnitt 4.4.

Försiktighet ska även iakttas med fentanyl (vid narkos eller vid behandling av kronisk smärta), andra serotonerga läkemedel (inklusive andra serotonerga antidepressiva läkemedel, amfetaminer, triptaner), och med andra opiater (inklusive buprenorfin).

## Särskilda försiktighetsåtgärder

### *Läkemedel som förlänger QT-intervallet*

Risken för QT-förlängning och/eller ventrikulära arytmier (t.ex. torsade de pointes) kan öka vid samtidig användning av andra läkemedel som förlänger QT-intervallet (t.ex. vissa antipsykotika och antibiotika) (se avsnitt 4.4 och 5.1).

#### *Litium*

I en placebokontrollerad studie med friska frivilliga som behandlades med sertralin och litium visades ingen signifikant ändring av farmakokinetiken för litium. Däremot visades en ökning i tremor jämfört med placebo, vilket indikerar en möjlig farmakodynamisk interaktion. Vid kombinationsbehandling med sertralin och litium bör patienterna monitoreras noggrant.

#### *Fenytoin*

I en placebokontrollerad studie på friska frivilliga försökspersoner gav långtidsbehandling med sertralin 200 mg dagligen inte någon kliniskt viktig hämmande effekt på fenytoins metabolism. Likväl bör plasmakoncentrationen för fenytoin kontrolleras efter insättande av sertralin, följt av adekvat justering av fenytoindosen, eftersom fall av hög fenytoinexponering har rapporterats hos patienter som behandlas med sertralin. Samtidig administrering av fenytoin kan också orsaka en minskning av plasmanivåerna av sertralin. Det kan inte uteslutas att andra inducerare av CYP3A4 t.ex. fenobarbital, karbamazepin, Johannesört och rifampicin kan orsaka en minskning av plasmanivåerna av sertralin.

#### *Triptaner*

Vid samtidig behandling med sertralin och sumatriptan har sällsynta rapporter efter marknadsintroduktion beskrivit patienter med kraftlöshet, hyperreflexi, okoordinerat rörelsemönster, förvirring, ångest och agitation. Symtom på serotonergt syndrom kan också uppkomma med andra läkemedel ur samma klass (triptaner). Om samtidig behandling med sertralin och triptaner är kliniskt befogad rekommenderas en noggrann uppföljning av patienten (se avsnitt 4.4).

#### *Warfarin*

Samtidig behandling med sertralin 200 mg dagligen och warfarin resulterade i en liten men statistiskt signifikant ökning av protrombintiden, vilket i vissa sällsynta fall kan skapa obalans i INR-värdet. Protrombintiden ska därför kontrolleras noggrant vid in- och utsättning av sertralin.

#### *Andra läkemedelsinteraktioner, digoxin, atenolol, cimetidin*

Samtidig administrering med cimetidin orsakade ett väsentligt minskat clearance för sertralin. Den kliniska betydelsen av dessa förändringar är okänd. Sertralin påverkade inte atenolols betablockerande effekt. Ingen interaktion sågs för sertralin 200 mg dagligen vid samtidig administrering av digoxin.

#### *Läkemedel som påverkar trombocytfunktionen*

Risken för blödningar kan öka när läkemedel som påverkar trombocytfunktionen (t.ex. NSAID-läkemedel, acetylsalicylsyra och tiklopidin) eller andra läkemedel som kan öka blödningsrisken ges samtidigt med SSRI-läkemedel, inklusive sertralin (se avsnitt 4.4).

#### *Neuromuskulärt blockerande läkemedel*

SSRI-läkemedel kan minska kolinesterasaktiviteten i plasma vilket resulterar i en förlängd neuromuskulär blockad av mivakurium eller andra neuromuskulärt blockerande läkemedel.

#### *Läkemedel som metaboliseras av cytokrom-P450*

Sertralin kan ge en lätt till måttlig hämning av CYP 2D6. Långtidsbehandling med sertralin 50 mg dagligen visade på måttligt förhöjd (i medel 23 % - 37 %) steady-state plasmanivåer för desipramin (en markör för CYP2D6 isoenzym aktivitet). Kliniskt relevanta interaktioner kan förekomma med andra CYP2D6 substrat med ett smalt terapeutiskt index, såsom klass 1C antiarytmika, t.ex. propafenon och flekainid, tricykliska antidepressiva och typiska antipsykotiska läkemedel, speciellt vid högre doser av sertralin.

Sertralin hämmar inte CYP 3A4, CYP 2C9, CYP 2C19 och CYP 1A2 på en kliniskt signifikant nivå. Detta har bekräftats i *in-vivo* studier med CYP3A4 substrat (endogent kortisol, karbamazepin, terfenadin, alprazolam), CYP2C19 substratet diazepam och CYP2C9 substraten tolbutamid, glibenklamid och fenytoin. *In vitro* studier indikerar att sertralin har liten eller ingen potential att inhibera CYP1A2.

Intag av tre glas grapefruktjuice dagligen ökar plasmanivåerna av sertralin med cirka 100 % i en cross-over studie på åtta friska japanska försökspersoner. Därför bör intag av grapefruktjuice undvikas under behandling med sertralin (se avsnitt 4.4).

Baserat på interaktionsstudier med grapefruktjuice kan det inte uteslutas att samtidig administrering av sertralin och potenta inhiberare av CYP3A4 t.ex. proteashämmare, ketokonazol, itraconazol, posakonazol, vorikonazol, klaritromycin, telitromycin och nefazodon kan orsaka en ännu större ökning av sertralinoxponeringen. Detta gäller även för måttliga inhiberare av CYP3A4 t.ex. aprepitant, erytromycin, flukonazol, verapamil och diltiazem. Intag av potenta inhiberare av CYP3A4 bör undvikas under behandling med sertralin.

Plasmanivåer av sertralin ökar med cirka 50 % hos långsamma metaboliserare av CYP 2C19 jämfört med snabba metaboliserare (se avsnitt 5.2). Interaktion med starka CYP 2C19-inhibitorer t.ex. omeprazol, lansoprazol, pantoprazol, rabeprazol, fluoxetin och fluvoxamin kan inte uteslutas.

Samtidig administrering av sertralin och metamizol, som inducerar metabolismenzymer såsom CYP2B6 och CYP3A4, kan orsaka en reduktion av plasmakoncentrationen av sertralin med en potentiell minskning i klinisk effekt. Därför bör samtidig administrering av metamizol och sertralin ske med försiktighet. Kliniskt svar och/eller läkemedelsnivåer ska monitoreras där så är lämpligt.

## 4.6 Fertilitet, graviditet och amning

### Graviditet

Välkontrollerade studier på gravida kvinnor saknas. En stor mängd data har emellertid inte visat att det finns någon tendens till uppkomst av medfödda missbildningar på grund av sertralin. Djurstudier har visat belägg för reproduktionseffekter, förmodligen på grund av modertoxicitet orsakad av substansens farmakodynamiska verkan och/eller direkt farmakodynamisk verkan av substansen på fostret (se avsnitt 5.3).

Användning av sertralin under graviditet har rapporterats ge symtom som överensstämmer med utsättningsreaktioner hos några nyfödda barn vars mödrar behandlats med sertralin. Detta fenomen har också observerats med andra SSRI-antidepressiva. Sertralin rekommenderas inte under graviditet, såvida inte kvinnans kliniska tillstånd är sådant att nyttan av behandlingen förväntas överväga den potentiella risken.

Nyfödda barn ska observeras om modern fortsatt behandlingen med sertralin in i senare stadier av graviditeten, särskilt under tredje trimestern. Följande symtom kan uppträda hos det nyfödda barnet om modern använt sertralin under senare stadier av graviditeten: andnöd, cyanos, apné, kramper, instabil kroppstemperatur, matningssvårigheter, kräkningar, hypoglykemi, hypertoni, hypotoni, hyperreflexi, tremor, skakningar, irritabilitet, letargi, konstant skrikande, somnolens och sömnsvårigheter. Dessa symtom kan bero på antingen serotonerga effekter eller utsättningsymtom. I de flesta fall börjar komplikationerna omedelbart eller strax efter förlösningen (< 24 timmar).

Epidemiologiska data tyder på att användning av SSRI vid graviditet, särskilt i slutet av graviditeten, kan öka risken för persistent pulmonell hypertension hos den nyfödde (PPHN). Den observerade risken var ungefär 5 fall per tusen graviditeter. Hos de som inte använder SSRI förekommer 1 till 2 fall PPHN per tusen graviditeter.

Observationsdata tyder på ökad risk (mindre än en fördubbling) för postpartumblödning efter exponering för SSRI-/SNRI-läkemedel under den sista månaden före förlossningen (se avsnitt 4.4 och 4.8).

#### Amning

Data som publicerats om sertralinnivåerna i bröstmjolk visar att små kvantiteter av sertralin och dess metabolit N-desmetylsertralin utsöndras i bröstmjolk. Allmänt försumbara till oupptäckbara nivåer har återfunnits i serum hos spädbarn, med undantag av ett barn som visade serumnivåer som låg på cirka 50 % av moderns nivå (men utan märkbar hälsoeffekt hos barnet). Hittills har inga negativa effekter rapporterats avseende hälsan hos barn som ammas av mödrar som använder sertralin, men risken kan inte uteslutas. Användning på ammande mödrar rekommenderas inte, såvida inte läkaren bedömer att nyttan överväger risken.

#### Fertilitet

Data från djurstudier har inte visat att sertralin påverkar fertilitetsparametrar (se avsnitt 5.3). Fall från humanstudier med några SSRI preparat har visat att en påverkan på spermakvaliteten är reversibel. Man har hittills inte sett någon påverkan på fertilitet hos människa.

### **4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner**

Kliniska farmakologistudier har visat att sertralin inte har någon effekt på psykomotoriskt beteende. Vid behandling med psykofarmaka kan dock den mentala eller fysiska förmågan nedsättas. Patienterna bör därför informeras om att vara försiktiga vid aktiviteter som kräver skärpt uppmärksamhet, såsom bilkörning och användning av maskiner.

### **4.8 Biverkningar**

Illamående är den vanligast förekommande biverkningen. Vid behandling av social fobi har sexuell dysfunktion (ejakulationssvikt) förekommit hos 14 % av männen som fick sertralin, jämfört med 0 % för placebo. Dessa biverkningar är dosberoende och ofta av övergående natur vid fortsatt behandling.

Den biverkningsprofil som vanligen observerats i dubbelblinda, placebokontrollerade studier på patienter med OCD, paniksyndrom, PTSD och social fobi var likartad den som observerats i kliniska prövningar på patienter med depression.

I Tabell 1 presenteras de biverkningar som observerats efter godkännandet (Ingen känd frekvens) och i placebokontrollerade kliniska prövningar (inkluderande totalt 2 542 patienter som fick sertralin och 2 145 som fick placebo) av depression, OCD, paniksyndrom, PTSD och social fobi.

Vissa biverkningar som presenteras i Tabell 1 kan minska i intensitet och frekvens med fortsatt behandling och leder i allmänhet inte till utsättande av behandlingen.

<b>Tabell 1: Biverkningar</b>					
<b>Frekvens biverkningar som observerats i placebokontrollerade kliniska prövningar av depression, OCD, paniksyndrom, PTSD och social fobi. Poolad analys och erfarenhet efter godkännandet.</b>					
<b>Organsystem</b>	<b>Mycket vanliga</b> (≥ 1/10)	<b>Vanliga</b> (≥ 1/100, < 1/10)	<b>Mindre vanliga</b> (≥ 1/1 000, < 1/100)	<b>Sällsynta</b> (≥ 1/10 000, < 1/1 000)	<b>Ingen känd frekvens</b> (kan inte beräknas från tillgängliga data)



<i>Infektioner och infestationer</i>		Övre luftvägs- infektion Faryngit Rinit	Gastroenterit Otitis media	Divertikulit <sup>§</sup>	
<i>Neoplasier; benigna, maligna och ospecificerade (samt cystor och polyper)</i>			Neoplasm		
<i>Blodet och lymfsystemet</i>				Lymfadenopati Trombo- cytopeni <sup>*§</sup> Leukopeni <sup>*§</sup>	
<i>Immunsystemet</i>			Överkänslighet <sup>*</sup> Säsongsallergi <sup>*</sup>	Anafylaktoid reaktion <sup>*</sup>	
<i>Endokrina systemet</i>			Hypotyreos <sup>*</sup>	Hyper- prolaktinemi <sup>*§</sup> Inadekvat insöndring av ADH <sup>*§</sup>	
<i>Metabolism och nutrition</i>		Minskad aptit Ökad aptit <sup>*</sup>		Hyper- kolesterolemi Diabetes mellitus <sup>*</sup> Hypoglykemi <sup>*§</sup> Hyperglykemi <sup>*§</sup> Hyponatremi <sup>*§</sup>	
<i>Psykiska störningar</i>	Insomni	Ångest <sup>*</sup> Depression <sup>*</sup> Agitation <sup>*</sup> Minskad libido <sup>*</sup> Oro Depersona- lisation Mardrömmar Bruxism <sup>*</sup>	Suicidtankar/ suicidalt beteende Psykisk störning <sup>*</sup> Onormala tankar Apati Hallucinationer <sup>*</sup> Aggression <sup>*</sup> Eufori <sup>*</sup> Förföljelsemani	Konversions- störning <sup>*§</sup> Paroniri <sup>*§</sup> Läkemedels- beroende Sömngång För tidig utlösning	
<i>Centrala och perifera nervsystemet</i>	Yrsel Huvudvärk <sup>*</sup> Somnolens	Tremor Rörelse- störningar (inklusive extrapyramidala symtom såsom hyperkinesi, hypertoni, dystoni, tandagnisslan eller onormal gång) Parestesier <sup>*</sup> Hypertoni <sup>*</sup> Uppmärksam- hetsstörning Dysgeusi	Amnesi Hypoestesi <sup>*</sup> Ofrivilliga muskel- kontraktioner <sup>*</sup> Synkope <sup>*</sup> Hyperkinesi <sup>*</sup> Migrän <sup>*</sup> Konvulsioner <sup>*</sup> Postural yrsel Onormal koordination Talstörning	Koma <sup>*</sup> Akatisi (se avsnitt 4.4) Dyskinesi Hyperestesi Cerebro- vaskulär spasm (inklusive reversibelt cerebralt vaso- konstriktions- syndrom och Call-Fleming syndrom) <sup>*§</sup> Psykomotorisk rastlöshet <sup>*§</sup> (se avsnitt 4.4)	

				<p>Sensoriska störningar Koreoatetos<sup>§</sup></p> <p>Tecken och symtom på serotonergt syndrom* eller malignt neuroleptika-syndrom har också rapporterats, i vissa fall associerat med samtidig användning av serotonerga läkemedel, såsom agitation, förvirring, diafores, diarré, feber, hypertoni, rigiditet och takykardi<sup>§</sup>.</p>	
<i>Ögon</i>		Synstörning*	Mydriasis*	<p>Skotom Glaukom Diplopi Fotofobi Hyphemi*<sup>§</sup> Ojäma pupiller*<sup>§</sup> Onormal syn<sup>§</sup> Störning i tårflödet</p>	Makulopati
<i>Öron och balansorgan</i>		Tinnitus*	Öronvärk		
<i>Hjärtat</i>		Palpitationer*	Takykardi* Störningar i hjärtfunktionen	<p>Hjärtinfarkt*<sup>§</sup> Torsade de Pointes*<sup>§</sup> (se avsnitt 4.4, 4.5 och 5.1) Bradykardi QT-förlängning* (se avsnitt 4.4, 4.5 och 5.1)</p>	
<i>Blodkärl</i>		Värmevallningar*	Onormala blödningar (såsom gastrointestinal blödning)* Hypertoni*	Perifer ischemi	

			Vallningar Hematuri*		
<i>Andningsvägar, bröstorg och mediastinum</i>		Gäspningar*	Dyspné Näsblod* Bronkospasm*	Hyper- ventilation Interstitiell lungsjukdom*§ Laryngospasm Dysfoni Stridor*§ Hypoventilation Hicka	
<i>Magtarm- kanalen</i>	Illamående Diarré Muntorrhet	Dyspepsi Förstoppning* Buksmärta* Kräkningar* Väderspänning	Melena Tandproblem Esofagit Glossit Hemorroider Onormalt hög salivavsöndring Dysfagi Rapningar Störningar i tungan	Munsår Pankreatit*§ Hematochezi Tungsår Stomatit	Mikroskopisk kolit
<i>Lever och gallvägar</i>				Onormal leverfunktion Allvarliga leverbiverk- ningar (inklusive hepatit, gulsot och leversvikt)	
<i>Hud och subkutan vävnad</i>		Hyperhidros Utslag*	Periorbitalt ödem* Urtikaria* Alopeci* Pruritus Purpura* Dermatit Hudtorrhet Ansiktsödem Kallsvettning	Sällsynta rapporter om svåra hudreaktioner (SCAR), t.ex. Stevens- Johnsons syndrom* och epidermal nekrolys*§ Hudreaktion*§ Fotosensitivitet§ Angioödem Onormal hårstruktur Onormal hudlukt Bullös dermatit Follikelutslag	
<i>Muskulo- skeletala systemet och bindväv</i>		Ryggsmärta Artralgi* Myalgi	Osteoartrit Muskel- ryckningar Muskelkramper* Muskelsvaghet	Rabdomyolys*§ Bensjukdom	Trismus*
<i>Njurar och urinvägar</i>			Pollakisuri Miktions-	Blåstömnings- svårigheter*	

			störning Urinretention Urininkontinens* Polyuri Nokturi	Oliguri	
<i>Reproduktionsorgan och bröstkörtel</i>	Ejakulations-svikt	Oregelbundna menstruationer* Erektildysfunktion	Sexuell dysfunktion Menorragi Vaginal blödning Kvinnlig sexuell dysfunktion	Galaktorré* Atrofisk vulvovaginit Genital flytning Balanopostit*§ Gynekomasti* Priapism*	Postpartum-blödning**
<i>Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället</i>	Trötthet*	Sjukdomskänsla* Smärta i bröstkorgen* Asteni* Pyrexia*	Perifert ödem* Frossa Gångsvårigheter* Törst	Bråck Minskad läkemedelstolerans	
<i>Undersökningar</i>		Viktuppgång*	Ökat ALAT* Ökat ASAT* Viktnedgång*	Ökat serumkolesterol* Onormala kliniska laboratorieresultat Onormal sperma Förändrad trombocytfunktion*§	
<i>Skador och förgiftningar och behandlingskomplikationer</i>		Skada			
<i>Kirurgiska och medicinska åtgärder</i>				Kärlutvidgningsoperation	
<p>* Biverkning identifierad efter godkännandet.  § Biverkningsfrekvensen utgörs av den beräknade övre gränsen för det 95-procentiga konfidensintervallet med användning av "The Rule of 3".  ** Denna biverkning har rapporterats för den terapeutiska klassen SSRI-/SNRI-läkemedel (se avsnitt 4.4 och 4.6).</p>					

#### *Utsättningsymtom som har setts vid avbrytande av sertralinbehandling*

Avbrytande av sertralinbehandling (särskilt när det sker abrupt) medför ofta utsättningsymtom. yrsel, känselstörningar (inklusive parestesier), sömnstörningar (inklusive insomni och intensiva drömmar), agitation eller ångest, illamående och/eller kräkningar, tremor och huvudvärk är de vanligast rapporterade reaktionerna. I allmänhet är dessa symtom lätta till måttliga och upphör spontant, men hos vissa patienter kan de vara svåra och/eller ha förlängd duration. Därför rekommenderas ett stegvis utsättande genom dosnedtrappning när behandling med sertralin ska avslutas (se avsnitten 4.2 och 4.4).

#### *Äldre population*

SSRI- eller SNRI-läkemedel, inklusive sertralin har förknippats med fall av kliniskt signifikant hyponatremi hos äldre patienter, som kan löpa högre risk att få denna biverkning (se avsnitt 4.4).

### Pediatrik population

Hos över 600 barn som behandlats med sertralin var den totala biverkningsprofilen i allmänhet likartad den som har setts i studier på vuxna. Följande biverkningar har rapporterats i kontrollerade studier (n = 281 patienter som fick behandling med sertralin):

*Mycket vanliga* ( $\geq 1/10$ ): huvudvärk (22 %), insomni (21 %), diarré (11 %) och illamående (15 %).

*Vanliga* ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ): smärta i bröstkorgen, mani, feber, kräkningar, anorexi, labilitet, aggression, agitation, oro, uppmärksamhetsstörning, yrsel, hyperkinesi, migrän, somnolens, tremor, synstörning, muntorrhet, dyspepsi, mardrömmar, trötthet, urininkontinens, utslag, akne, näsblod, väderspänning.

*Mindre vanliga* ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ ): Förlängd EKG QT (se avsnitt 4.4, 4.5 och 5.1), suicidförsök, konvulsioner, extrapyramidala störningar, parestesier, depression, hallucinationer, purpura, hyperventilation, anemi, onormal leverfunktion, ökat ALAT-värde, cystit, herpes simplex, otitis externa, öronvärk, ögonsmärta, mydriasis, sjukdomskänsla, hematuri, utslag med varblåsor, rinit, skada, viktnedgång, muskelryckningar, onormala drömmar, apati, albuminuri, pollakisuri, polyuri, bröstsmärta, menstruationsrubbnig, alopeci, dermatit, hudproblem, onormal hudlukt, urtikaria, bruxism, vallningar.

*Ingen känd frekvens*: enures

### *Klasseffekt*

Epidemiologiska studier som främst har utförts på patienter 50 år och äldre, visar en ökad risk för benfraktur hos patienter som behandlas med SSRI och TCA. Mekanismen är okänd.

### Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till:

webbplats: [www.fimea.fi](http://www.fimea.fi)

Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet Fimea

Biverkningsregistret

PB 55

00034 FIMEA

## **4.9 Överdoser**

### Toxicitet

Sertralins säkerhetsmarginal är beroende av patientpopulationen och/eller samtidig medicinering. Dödsfall har rapporterats i samband med överdosering av sertralin, administrerat enbart eller i kombination med andra läkemedel och/eller alkohol. Alla fall av överdosering bör därför behandlas aktivt.

### Symtom

Symtom på överdosering är serotoninmedierade biverkningar såsom somnolens, gastrointestinala störningar (t.ex. illamående och kräkningar), takykardi, tremor, agitation och yrsel. Koma har rapporterats men mindre frekvent.

QT-förlängning/torsade de pointes har rapporterats efter överdosering av sertralin, EKG-övervakning rekommenderas därför alltid vid överdosering av sertralin (se avsnitt 4.4, 4.5 och 5.1).

### Behandling

Det finns ingen specifik antidot för sertralin. Det rekommenderas att kontrollera luftvägarna och säkerställa, om så krävs, adekvat syresättning och ventilation. Aktivt kol, som kan användas tillsammans med laxermedel, kan vara lika eller mer effektivt än ventrikelsköljning och bör övervägas vid behandling av överdosering. Framkallande av kräkning rekommenderas inte. Övervakning av hjärtfunktionen (t.ex. EKG) och vitala funktioner rekommenderas även samt allmän symptomatisk och stödjande behandling. På grund av den stora distributionsvolymen för sertralin gör forcerad diures, dialys, hemoperfusion och utbytestransfusion troligen ingen nytta.

## 5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

### 5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Antidepressiva medel, selektiva serotoninåterupptagshämmare; ATC-kod: N06AB06

#### Verkningsmekanism

Sertralin hämmar starkt och selektivt upptaget av serotonin (5-HT) i nervterminalerna *in vitro*. Detta resulterar i potentierad effekt av 5-HT hos djur. Det har endast mycket svag effekt på återupptaget av noradrenalin och dopamin i nervterminalerna. I kliniska doser blockerar sertralin upptaget av serotonin i trombocyterna hos människa. Det har inga stimulerande, sederande, antikolinerga eller kardiotoxiska effekter hos djur. I kontrollerade studier på friska frivilliga var inte sertralin sederande och inverkar inte på den psykomotoriska funktionen. På grund av sin selektiva hämning av 5-HT-upptaget förstärker inte sertralin den katekolaminerga aktiviteten. Sertralin har ingen affinitet till muskarin- (kolinerga), serotonin-, dopamin-, adrenerga, histamin-, GABA- eller bensodiazepinreceptorer. Vid långtidsadministrering av sertralin på djur nedregleras noradrenerga receptorer i hjärnan, vilket också påvisats med andra kliniskt effektiva antidepressiva och läkemedel mot tvångssyndrom.

Sertralin har inte visat på någon missbruksbenägenhet. I en jämförande, placebokontrollerad, dubbelblind, randomiserad studie av missbruksbenägenheten hos sertralin, alprazolam och d-amfetamin hos människa gav inte sertralin några positiva subjektiva effekter som tydde på missbrukspotential. Däremot skattade försökspersonerna både alprazolam och d-amfetamin väsentligt högre än placebo vad gäller läkemedelssympati, eufori och missbrukspotential. Sertralin gav varken den stimulans och ångest som associeras med d-amfetamin eller den sedering och nedsättning av den psykomotoriska funktionen som associeras med alprazolam. Sertralin fungerar inte som en positiv förstärkare på rhesusapor som tränats i att självadministrera kokain. Inte heller ersätter det vare sig d-amfetamin eller pentobarbital som särskild stimulans hos rhesusapor.

#### Klinisk effekt och säkerhet

##### *Egentlig depression*

En studie har utförts på primärvårdspatienter med depression, som i slutet av en initial 8-veckors, öppen behandlingsfas svarade på sertralin 50-200 mg dagligen. Dessa patienter (n = 295) randomiserades till att fortsätta behandlingen i en dubbelblind studie under 44 veckor med sertralin 50-200 mg dagligen eller placebo. Patienter som fick sertralin visade en statistiskt signifikant lägre återfallsfrekvens än placebobehandlade patienter. Den genomsnittliga dosen för dem som fullföljde behandlingen var 70 mg dagligen. Andelen patienter som svarade på behandlingen i sertralin- och placeboarmarna (definierat som antalet patienter som inte fick återfall) var 83,4 % respektive 60,8 %.

##### *Post traumatiskt stressyndrom (PTSD)*

Kombinerade data från 3 studier på PTSD i normalpopulationen fann en lägre svarsfrekvens hos män jämfört med kvinnor. I de två positiva normalpopulationsstudierna var svarsfrekvensen för män respektive kvinnor gentemot placebobehandling liknande (kvinnor: 57,2 % mot 34,5 %, män: 53,9 % mot

38,2 %). Antalet manliga respektive kvinnliga patienter i de poolade normalpopulationsstudierna var 184 respektive 430 och därför är resultaten från kvinnor mer robusta, och männen associerades med andra variabler vid studiestart (mer substansmissbruk, längre duration och källa till trauma etc.) som har samband med minskad effekt.

### *Kardiell elektrofysiologi*

I en särskild, noggrann studie av QTc-intervallet som genomfördes vid steady state vid supratherapeutisk exponering på friska frivilliga försökspersoner (som behandlades med 400 mg/dag, vilket är två gånger den maximala rekommenderade dagsdosen) var den övre gränsen för det tvåsidiga, 90-procentiga KI för det tidsmatchade minsta kvadrat-medelvärdet för skillnaden i QTcF (QT-tid korrigerad för hjärtfrekvens enligt Fridericia) mellan sertralin och placebo (11,666 msec) större än det fördefinierade tröskelvärde 10 msec vid tidpunkten 4 timmar efter dosering. Exponering responsanalysen visade på ett svagt positivt förhållande mellan förlängt QTcF-intervall och plasmakoncentrationen av sertralin [0,036 msec/(ng/ml);  $p < 0,0001$ ]. Enligt exponering responsmodellen är tröskelvärde för kliniskt signifikant förlängning av QTcF-intervallet (d.v.s. att det förutsedda 90-procentiga KI överstiger 10 msec) minst 2,6 gånger större än genomsnittligt  $C_{max}$  (86 ng/ml) efter den högsta rekommenderade dosen av sertralin (200 mg/dag) (se avsnitt 4.4, 4.5, 4.8 och 4.9).

### *Pediatrisk OCD*

Säkerheten och effekten av sertralin (50-200 mg dagligen) har undersökts vid öppenvårdsbehandling av icke-deprimerade barn (6-12 år) och ungdomar (13-17 år) med tvångssyndrom (OCD). Efter en veckas enkelblind inledande behandling med placebo tilldelades patienterna slumpvis behandling under 12 veckor med en flexibel dos av antingen sertralin eller placebo. Barn (6-12 år) fick en initialdos på 25 mg. De patienter som randomiserades till sertralin visade signifikant större förbättring än dem som randomiserades till placebo enligt Yale-Browns OCD-skala för barn (CY-BOCs) ( $p = 0,005$ ), den globala OCD-skalan NIMH ( $p = 0,019$ ) och CGI-skalan för förbättring ( $p = 0,002$ ). En trend mot större förbättring i sertralingruppen än i placebogrupperna sågs också enligt CGI-skalan för svårighetsgrad ( $p = 0,089$ ). På CY-BOCs var medelvärde vid studiestart och förändring från studiestart för placebogrupperna  $22,25 \pm 6,15$  respektive  $-3,4 \pm 0,82$ . För sertralingruppen var medelvärde vid studiestart och förändring från studiestart  $23,36 \pm 4,56$  respektive  $-6,8 \pm 0,87$ . I en post-hoc analys var andelen patienter som svarade på behandlingen (definierades som en minskning enligt CY-BOCs-skalan om 25 % eller mer (primärt effektmått) från studiestart till studieslut), 53 % av de sertralinbehandlade patienterna, jämfört med 37 % av de placebobehandlade patienterna ( $p = 0,03$ ).

Data avseende säkerhet och effekt över lång tid saknas för barn och ungdomar.

### Pediatrisk population

Inga data finns tillgängliga för barn under 6 år.

## **5.2 Farmakokinetiska egenskaper**

### Absorption

Efter en oral dos om 50-200 mg, givet en gång dagligen i 14 dagar till människa, återfinns maximala plasmakoncentrationer av sertralin 4,5-8,4 timmar efter den dagliga administreringen av läkemedlet. Intag av föda förändrar inte signifikant biotillgängligheten hos sertralin tabletter.

### Distribution

Cirka 98 % av cirkulerande läkemedel binds till plasmaproteiner.

### Biotransformering

Sertralin genomgår omfattande första passage-metabolism i levern.

Baserat på kliniska och *in-vitro* data så kan slutsatsen dras att sertralin metaboliseras via flera vägar inkluderande CYP3A4, CYP2C19 (se avsnitt 4.5) och CYP2B6. Sertralin och dess huvudmetabolit desmetylsertralin är även P-glykoprotein substrat *in-vitro*.

#### Eliminering

Den genomsnittliga halveringstiden för sertralin är cirka 26 timmar (inom området 22-36 timmar). I överensstämmelse med den terminala elimineringshalveringstiden är ackumuleringen ungefär tvåfaldig upp till steady state-koncentrationerna, som uppnås efter en vecka vid dosering en gång om dagen. Halveringstiden för N-desmetylsertralin är inom området 62-104 timmar. Sertralin och N-desmetylsertralin genomgår båda omfattande metabolism hos människa, och de därav följande metaboliterna utsöndras i feces och urinen i lika mängd. Endast en liten mängd (< 0,2 %) av oförändrat sertralin utsöndras i urinen.

#### Linjäritet/icke-linjäritet

Sertralins farmakokinetik är dosproportionell inom området 50-200 mg.

#### Farmakokinetiken hos särskilda patientgrupper

##### *Pediatrisk population med OCD*

Sertralins farmakokinetik har studerats hos 29 barn i åldrarna 6-12 år och 32 ungdomar i åldrarna 13-17 år. Patienterna titrerades gradvis upp till en daglig dos om 200 mg inom 32 dagar, antingen med startdos om 25 mg och därefter stegvisa ökningar eller med startdos om 50 mg och ökningar. Båda regimerna, om 25 mg respektive 50 mg, tolererades lika väl. Vid steady state av dosen 200 mg var plasmanivåerna av sertralin hos åldersgruppen 6-12 år cirka 35 % högre än hos åldersgruppen 13-17 år och 21 % högre än hos referensgruppen med vuxna patienter. Det fanns inga signifikanta skillnader mellan pojkar och flickor vad avser clearance. En låg startdos och stegvis upptitrering med 25 mg i taget rekommenderas därför för barn, särskilt barn med låg kroppsvikt. Till ungdomar kan samma dos som till vuxna ges.

##### *Ungdomar och äldre*

Den farmakokinetiska profilen hos ungdomar eller äldre skiljer sig inte signifikant från den hos vuxna i åldrarna 18-65 år.

##### *Nedsatt leverfunktion*

Hos patienter med leverskada är sertralins halveringstid förlängd, och AUC ökar trefaldigt (se avsnitten 4.2 och 4.4).

##### *Nedsatt njurfunktion*

Hos patienter med måttligt till gravt nedsatt njurfunktion sågs ingen signifikant ackumulering av sertralin.

##### *Farmakogenomik*

Plasmanivåerna av sertralin var cirka 50 % högre hos långsamma metaboliserares av CYP2C19 jämfört med snabba metaboliserares. Det kliniska betydelsen av detta är oklar och patienter ber titreras baserat på klinisk respons.

### **5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter**

Gängse studier avseende säkerhetsfarmakologi, allmäntoxicitet, gentoxicitet, och karcinogenicitet visade inte några särskilda risker för människa. Reproduktionstoxicitetsstudier på djur har inte visat några tecken på teratogenicitet eller negativa effekter på fertiliteten hos handjur. Den fostertoxicitet som observerats berodde troligen på modertoxicitet. Minskad postnatal överlevnad och kroppsvikt hos avkomman sågs endast under de första dagarna efter födseln. Belägg fanns för att den tidiga postnatala mortaliteten berodde på *in utero* exponering efter dag 15 i dräktigheten. De fördröjningar i



den postnatale utvecklingen som har setts hos avkommor från behandlade djurmödrar berodde förmodligen på effekter hos modern och är därför inte relevant vad avser risk hos människa.

Data från djurstudier på gnagare och icke-gnagare visar inte på någon påverkan på fertiliteten.

#### *Juvenila djurstudier*

En toxikologisk studie på unga råttor har utförts där sertralin administrerades oralt till han- och honråttor mellan dag 21-56 efter födseln (doser på 10, 40 eller 80 mg/kg/dag) med en doseringsfri återhämtningsfas upp till dag 196 efter födseln. Försenad könsmognad förekom hos han- och honråttor vid olika dosnivåer, hanar vid 80 mg/kg och honor vid  $\geq 10$  mg/kg, trots detta fynd fanns inga sertralin relaterade effekter på någon av de endpoints för han- eller hondjurs fortplantning som utvärderades. Dessutom så observerades även uttorkning, pigmenterad sekretion från näsan och en minskad genomsnittlig viktökning mellan dag 21-56 efter födseln. Samtliga av de ovan nämnda effekterna som kan härledas till administreringen av sertralin gick tillbaka någon gång under den doseringsfria återhämtningsfasen av studien. Den kliniska relevansen av dessa effekter som observerades hos råttor som administrerats sertralin har inte fastställts.

## **6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER**

### **6.1 Förteckning över hjälpämnen**

#### *Tablettkärna:*

Kalciumvätefosfatdihydrat (E341)

Mikrokristallin cellulosa (E460)

Natriumstärkelseglykolat (Typ A)

Hydroxipropylcellulosa (E463)

Talk (E553b)

Magnesiumstearat (E572)

#### *Filmdragering:*

Hypromellos (E464)

Titandioxid (E171)

Talk (E553b)

Propylenglykol

### **6.2 Inkompatibiliteter**

Ej relevant.

### **6.3 Hållbarhet**

*Blister:* 5 år.

*Burk:* 5 år.

### **6.4 Särskilda förvaringsanvisningar**

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

### **6.5 Förpackningstyp och innehåll**

Alu/PVC-bliester

Förpackningar med 10, 14, 15, 20, 28, 30, 50, 60, 98, 100 och 100x1 filmdragerade tabletter.

Plastburk (polyeten, HDPE) med torkmedel (kiseldioxidgel) i ett polypropenlock, i en kartong: 100, 250 och 500 filmdragerade tabletter.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

#### **6.6 Särskilda anvisningar för destruktions**

Inga särskilda anvisningar.

#### **7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

KRKA Sverige AB, Göta Ark 175, 118 72 Stockholm, Sverige

#### **8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

50 mg: 20088

100 mg: 20089

#### **9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE**

30.05.2005/26.01.2009

#### **10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

13.06.2022