

# VALMISTEYHTEENVETO

## 1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Atomoxetin Orion 10 mg, 18 mg, 25 mg, 40 mg, 60 mg, 80 mg ja 100 mg kovat kapselit

## 2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Yksi kova kapseli sisältää atomoksetiinihydrokloridia määrän, joka vastaa 10 mg:aa, 18 mg:aa, 25 mg:aa, 40 mg:aa, 60 mg:aa, 80 mg:aa tai 100 mg:aa atomoksetiinia.

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

## 3. LÄÄKEMUOTO

Kova kapseli.

*10 mg:* kova kapseli, läpinäkymätön valkoinen kansiosa / läpinäkymätön valkoinen pohjaosa, painatukset ”AT” ja ”10” mustalla, pituus 11 mm.

*18 mg:* kova kapseli, kullavärinen kansiosa / läpinäkymätön valkoinen pohjaosa, painatukset ”AT” ja ”18” mustalla, pituus 14 mm.

*25 mg:* kova kapseli, läpinäkymätön sininen kansiosa / läpinäkymätön valkoinen pohjaosa, painatukset ”AT” ja ”25” mustalla, pituus 14 mm.

*40 mg:* kova kapseli, läpinäkymätön sininen kansiosa / läpinäkymätön sininen pohjaosa, painatukset ”AT” ja ”40” mustalla, pituus 18 mm.

*60 mg:* kova kapseli, läpinäkymätön sininen kansiosa / kullavärinen pohjaosa, painatukset ”AT” ja ”60” mustalla, pituus 19 mm.

*80 mg:* kova kapseli, läpinäkymätön ruskea kansiosa / läpinäkymätön valkoinen pohjaosa, painatukset ”AT” ja ”80” mustalla, pituus 21 mm.

*100 mg:* kova kapseli, läpinäkymätön ruskea kansiosa / läpinäkymätön ruskea pohjaosa, painatukset ”AT” ja ”100” mustalla, pituus 23 mm.

## 4. KLIINISET TIEDOT

### 4.1 Käyttöaiheet

Atomoxetin Orion on tarkoitettu tarkkaavuus- ja ylivilkkaushäiriön (ADHD) hoitoon vähintään 6-vuotiaille lapsille, nuorille ja aikuisille osana potilaan kattavaa hoito-ohjelmaa. Hoidon saa aloittaa ADHD-oireyhtymän hoitoon perehtynyt lääkäri, kuten lastenlääkäri, lasten- tai nuorisopsykiatri tai psykiatri. Diagnoosi tulee tehdä käytössä olevien DSM-kriteerien tai ICD-luokituksen perusteella.

Aikuisilla on varmistettava, että ADHD-oireita on ilmennyt lapsuusiässä. Kolmannen osapuolen vahvistus on suotavaa, eikä Atomoxetin Orion -hoitoa pidä aloittaa, jos lapsuusiän ADHD-oireista ei ole varmuutta. Diagnoosia ei voi tehdä vain yhden tai useamman ADHD-oireen perusteella, vaan ADHD:n vaikeusasteen on oltava kliinisesti arvioituna vähintään kohtalainen, mikä ilmenee toimintakyvyn kohtalaisena heikkenemisenä vähintään kahdella elämänalueella (esim. sosiaalinen elämä, opiskelu ja/tai työ) ja vaikuttaa henkilön elämään monin tavoin.

Lisätietoja valmisteen turvallista käyttöä varten: Kattava hoito-ohjelma sisältää tyypillisesti psykologisia, opetuksellisia ja sosiaalisia toimia, joiden avulla potilaan käyttäytymistä pyritään vakauttamaan, silloin kun häiriöön voi liittyä sellaisia oireita kuin pitkään jatkunut häiriö tarkkaavuuden ylläpitämisessä, häiriöherkkyys, epävakaa tunne-elämä, impulsiivisuus, kohtalainen tai vaikea yliaktiivisuus, vähäiset neurologiset löydökset ja poikkeava EEG. Oppimisvaikeuksia saattaa ilmetä.

Lääkehoito ei ole tarpeen kaikille tätä oireyhtymää sairastaville potilaille, ja lääkkeen käyttöä koskeva päätös tulee tehdä vasta, kun potilaan oireiden ja toimintakyvyn heikentymisen vaikeusaste suhteessa potilaan ikään ja oireiden kestoon on arvioitu hyvin huolellisesti.

## 4.2 Annostus ja antotapa

### Annostus

Atomoxetin Orion -valmistetta voidaan ottaa kerran vuorokaudessa aamuisin. Potilaat, joilla lääkkeen kliininen vaste ei ole tyydyttävä kerran vuorokaudessa otettuna (siedettävyyden [esim. pahoinvointi tai uneliaisuus] tai tehon vuoksi), saattavat hyötyä lääkkeen ottamisesta kahtena samansuuruisena annoksena aamulla ja myöhään iltapäivällä tai alkuillasta.

### *Pediatriset potilaat*

#### Annos enintään 70 kg painaville pediatrisille potilaille

Atomoxetin Orion -hoito tulee aloittaa noin 0,5 mg/kg -kokonaisvuorokausiannoksella. Aloitusannoksella tulee jatkaa vähintään 7 vuorokautta ennen kuin annosta nostetaan kliinisen vasteen ja siedettävyyden mukaan. Suositeltu ylläpitoannos on noin 1,2 mg/kg/vrk (potilaan painosta ja saatavana olevista atomoksetiinin vahvuuksista riippuen). Yli 1,2 mg/kg/vrk -annoksilla ei ole osoitettu lisähyötyä. Yli 1,8 mg/kg/vrk -kerta-annosten ja yli 1,8 mg/kg -kokonaisvuorokausiannosten turvallisuutta ei ole arvioitu systemaattisesti. Joillekin potilaille aikuisuuteen jatkuva hoito voi olla tarkoituksenmukaista.

#### Annos yli 70 kg painaville pediatrisille potilaille

Atomoxetin Orion -hoito tulee aloittaa 40 mg:n kokonaisvuorokausiannoksella. Aloitusannoksella tulee jatkaa vähintään 7 vuorokautta ennen kuin annosta nostetaan kliinisen vasteen ja siedettävyyden mukaan. Suositeltu ylläpitoannos on 80 mg. Yli 80 mg:n annoksilla ei ole osoitettu lisähyötyä. Suurin suositeltu kokonaisvuorokausiannos on 100 mg. Yli 120 mg:n kerta-annosten ja yli 150 mg:n kokonaisvuorokausiannosten turvallisuutta ei ole arvioitu systemaattisesti.

### *Aikuiset*

Atomoxetin Orion -hoito aloitetaan 40 mg:n kokonaisvuorokausiannoksella. Aloitusannoksella jatketaan vähintään 7 vuorokautta ennen kuin annosta nostetaan kliinisen vasteen ja siedettävyyden mukaan. Suositeltu ylläpitoannos on 80–100 mg vuorokaudessa. Suurin suositeltu kokonaisvuorokausiannos on 100 mg. Yli 120 mg:n kerta-annosten ja yli 150 mg:n kokonaisvuorokausiannosten turvallisuutta ei ole arvioitu systemaattisesti.

### Lisätietoja tämän valmisteen turvallista käyttöä varten

#### *Seulonta ennen hoidon aloitusta*

Ennen lääkityksen aloittamista on tarpeellista selvittää potilaan sairaushistoria asiaankuuluvasti ja arvioida lähtötilanteen kardiovaskulaarinen tila, mukaan lukien verenpaineen ja sydämen sykkeen mittausta (ks. kohdat 4.3 ja 4.4).

#### *Jatkuva seuranta*

Potilaan kardiovaskulaarista tilaa pitää seurata säännöllisesti. Verenpaine ja sydämen syke kirjataan jokaisen annosmuutoksen jälkeen ja sen jälkeen vähintään kuuden kuukauden välein. Pediatristen potilaiden seurantaan suositellaan käyrästön käyttöä. Aikuisen seurannassa noudatetaan nykyisiä kohonneen verenpaineen hoitosuosituksia. (Ks. kohta 4.4).

#### *Hoidon lopettaminen*

Tutkimuksissa atomoksetiinia saaneilla potilailla ei ole todettu erityisiä vieroitusoireita liittyen lääkkeen keskeyttämiseen. Jos potilaalle ilmaantuu merkittäviä haittavaikutuksia, atomoksetiinin voi lopettaa välittömästi; muutoin lääke voidaan lopettaa asteittain sopivan ajan kuluessa.

Atomoxetin Orion -hoidon ei tarvitse olla pitkäaikaista. Yli vuoden kestäneen hoidon jatkamistarve on uudelleenarvioitava, erityisesti jos saavutettu hoitovaste on stabiili ja tyydyttävä.

### Erytisryhmät

#### *Maksan vajaatoiminta*

Potilailla, joilla on kohtalainen maksan vajaatoiminta (Child-Pugh-luokka B), aloitus- ja ylläpitoannos tulee pienentää 50 %:iin tavallisesta annoksesta. Potilailla, joilla on vaikea maksan vajaatoiminta (Child-Pugh-luokka C), aloitus- ja ylläpitoannos tulee pienentää 25 %:iin tavallisesta annoksesta (ks. kohta 5.2).

#### *Munuaisten vajaatoiminta*

Tutkimushenkilöillä, joilla oli loppuvaiheen munuaissairaus, systeeminen atomoksetiinialtistus oli noin 65 % suurempi kuin terveillä tutkimushenkilöillä, mutta eroja ei ollut, kun altistus korjattiin mg/kg-annoksen suhteen. Siten Atomoxetin Orion -valmistetta voidaan antaa tavallisina annoksina ADHD-potilaille, joilla on loppuvaiheen munuaissairaus tai lievempi munuaisten vajaatoiminta. Atomoksetiini voi pahentaa hypertensiota potilailla, joilla on loppuvaiheen munuaissairaus (ks. kohta 5.2).

Noin 7 %:lla valkoihoisista on genotyyppi, jossa CYP2D6-entsyymi ei toimi (ns. hitaat CYP2D6-metaboloijat). Tämän genotyypin omaavien potilaiden altistus atomoksetiinille on moninkertainen verrattuna potilaisiin, joilla tämä entsyymi toimii normaalisti. Hitailla metaboloijilla on näin ollen suurentunut riski saada haittavaikutuksia (ks. kohdat 4.8 ja 5.2). Jos potilaan tiedetään olevan hidas metaboloija, voidaan harkita pienempää aloitusannosta ja hitaampaa annoksen suurentamista.

#### *Iäkkäät potilaat*

Atomoksetiinin käyttöä yli 65-vuotiaille ei ole systemaattisesti arvioitu.

#### *Alle 6-vuotiaat pediatriset potilaat*

Atomoksetiinin turvallisuutta ja tehoa alle 6 vuoden ikäisten lasten hoidossa ei ole varmistettu. Siksi tätä lääkettä ei pidä käyttää alle 6-vuotiaille lapsille (ks. kohta 4.4).

### Antotapa

Suun kautta. Atomoxetin Orion voidaan ottaa joko syömisen yhteydessä tai tyhjään mahaan.

### **4.3 Vasta-aiheet**

Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle (vaikuttaville aineille) tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille.

Atomoksetiinia ei saa käyttää yhdessä monoamiinioksidaasin estäjien (MAO:n estäjät) kanssa. Atomoksetiinia ei tule käyttää vähintään 2 viikkoon MAO:n estäjähoidon lopettamisen jälkeen. MAO:n estäjähoitoa ei tule aloittaa 2 viikkoon atomoksetiinihoidon lopettamisen jälkeen.

Ahdaskulmaglaukoomaa sairastavat potilaat eivät saa käyttää atomoksetiinia, sillä kliinisissä tutkimuksissa atomoksetiinin käyttöön liittyi suurentunut mydriaasin ilmaantuvuus.

Atomoksetiinia ei saa käyttää potilaille, joilla on vaikea sydän- ja verisuonitauti tai aivoverenkierron häiriö (ks. kohta 4.4, Sydän- ja verisuonivaikutukset). Vaikeita sydän- ja verisuonitauteja voivat olla vaikea verenpainetauti, sydämen vajaatoiminta, ahtauttava valtimosairaus, rasisusrintakipu, hemodynaamisesti merkittävä synnynnäinen sydänsairaus, sydänlihassairaus, sydäninfarkti,

mahdollisesti henkeä uhkaavat rytmihäiriöt ja ionikanavien toimintahäiriöstä johtuvat sairaudet. Vaikea aivoverenkierron häiriö voi olla esim. aivovaltimon aneurysma tai aivoinfarkti.

Atomoksetiinia ei pidä käyttää potilaille, joilla on tai on ollut feokromosytooma (ks. kohta 4.4, Sydän- ja verisuonivaikutukset).

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

##### Itsetuhoisen käyttäytyminen

Atomoksetiinilla hoidetuilla potilailla on ilmoitettu itsetuhoista käyttäytymistä (itsemurhayrityksiä ja itsemurha-ajatuksia). Kaksoissokkoutetuissa kliinisissä tutkimuksissa itsetuhoista käyttäytymistä ilmeni melko harvoin, mutta sitä havaittiin useammin atomoksetiinia saaneilla lapsilla ja nuorilla verrattuna plaseboryhmään, jossa tätä haittatapahtumaa ei ilmoitettu. Aikuisilla tehdyissä kaksoissokkoutetuissa kliinisissä tutkimuksissa itsetuhoisen käyttäytymisen esiintyvyydessä ei ollut eroja atomoksetiinin ja plasebon välillä. ADHD-potilaita tulisi tarkkailla huolellisesti itsetuhoisen käyttäytymisen ilmaantumisen tai pahenemisen varalta.

##### Äkkikuolema ja potilaalla entuudestaan oleva sydänvika

Äkkikuolemaa on ilmoitettu potilailla, joilla on ollut rakenteellinen sydänvika ja jotka ottivat normaaliannoksia atomoksetiinia. Joihinkin vakaviin rakenteellisiin sydänvikoihin sinällensä liittyy suurentunut äkkikuoleman riski; atomoksetiinia saa käyttää tällaisille potilaille vain varovaisuutta noudattaen ja kardiologin konsultaation jälkeen.

##### Sydän- ja verisuonivaikutukset

Atomoksetiini voi vaikuttaa sydämen sykkeeseen ja verenpaineeseen. Suurimmalla osalla atomoksetiinia saavista potilaista esiintyy vähäistä sydämen sykkeen (keskimäärin < 10 lyöntiä/min) ja/tai verenpaineen nousua (keskimäärin < 5 mmHg) (ks. kohta 4.8).

Yhdistetyt tiedot kontrolloiduista ja kontrolloimattomista kliinisistä ADHD-tutkimuksista kuitenkin osoittivat, että suunnilleen 8–12 %:lla lapsista ja nuorista ja 6–10 %:lla aikuispotilaista ilmeni merkittävää sydämen sykkeen (20 lyöntiä/min tai enemmän) ja verenpaineen (15–20 mmHg tai enemmän) nousua. Näiden kliinisten tutkimustulosten analyysi osoitti, että noin 15–26 %:lla lapsista ja nuorista ja 27–32 %:lla aikuisista, joiden verenpaine ja syke nousivat atomoksetiinihoidon aikana, verenpaine ja syke olivat jatkuvasti tai enenevästi koholla. Pitkittyneet verenpainemuutokset saattavat osaltaan vaikuttaa kliinisten seurauksien, kuten sydänlihaksen hypertrofian, kehittymiseen.

Edellä mainittujen löydösten vuoksi atomoksetiinihoitoa harkittaessa on selvitettävä huolellisesti potilaan sairaushistoria ja tehtävä lääkärintarkastus mahdollisen sydänsairauden varalta. Jos aluksi saatavat löydökset viittaavat aiempaan tai nykyiseen sydänsairauteen, myös kardiologin on arvioitava sydämen toiminta.

Suosittelaa, että sydämen syke ja verenpaine mitataan ja kirjataan ennen hoidon aloittamista, hoidon aikana, jokaisen annosmuutoksen yhteydessä ja sen jälkeen vähintään kuuden kuukauden välein. Seurannan avulla voidaan havaita mahdolliset kliinisesti merkitsevät muutokset. Pediatristen potilaiden seurantaan suositellaan käyrästön käyttöä. Aikuisten kohdalla noudatetaan nykyisiä kohonneen verenpaineen hoitosuosituksia.

Atomoksetiinia ei saa käyttää potilaille joilla on vaikea sydän- ja verisuonitauti tai aivoverenkierron häiriö (ks. kohta 4.3, Vaikea sydän- ja verisuonitauti ja aivoverenkierron häiriö). Atomoksetiinia on käytettävä varoen potilailla, joiden perussairaus voisi pahentua verenpaineen tai sykkeen nousun seurauksena, kuten potilailla, joilla on verenpainetauti, takykardia, sydän- ja verisuonitauti tai aivoverenkierron häiriö.

Potilaat, joille kehittyy atomoksetiinihoidon aikana oireita, kuten sydämentykytys, rasiinukseen liittyvä rintakipu, selittämätön pyörtyminen, dyspnea tai muita sydänsairauteen viittavia oireita, on lähetettävä pikaisesti sydäntautilääkärin arvioitaviksi.

Lisäksi atomoksetiinia on käytettävä varoen potilaille, joilla on synnynnäinen tai hankinnainen pitkä QT-oireyhtymä tai suvussa pitkää QT-oireyhtymää (ks. kohdat 4.5 ja 4.8).

Koska myös ortostaattista hypotensiota on ilmoitettu, atomoksetiinia on käytettävä varoen, jos potilaalla on jokin mahdollisesti hypotensiolle tai äkillisille sydämen sykkeen tai verenpaineen vaihteluille altistava tila.

#### Vaikutukset aivoverenkiertoon

Jos potilaalla on muita aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöitä (kuten aiempi sydän- ja verisuonitauti, käytössä oleva verenpainetta kohottava lääke), hänet on arvioitava neurologisten oireiden ja löydösten suhteen atomoksetiinihoidon aloittamisen jälkeen jokaisella vastaanottokäynnillä.

#### Vaikutukset maksaan

Spontaanisti on ilmoitettu hyvin harvoin maksavaurioita, jotka ilmenevät kohonneina maksaentsyymi- ja bilirubiiniarvoina, ja näihin liittyvänä keltaisuutena. Hyvin harvoin on myös ilmoitettu vaikeita maksavaurioita, mukaan lukien akuutti maksan vajaatoiminta. Atomoxetin Orion -hoito on lopetettava, jos potilaalla esiintyy keltaisuutta tai laboratoriotutkimuksien perusteella maksavaurio, eikä hoitoa saa aloittaa uudelleen.

#### Psykoottiset tai maaniset oireet

Atomoksetiini normaaliannoksina voi aiheuttaa potilaille hoidon aikana ilmeneviä psykoottisia tai maanisia oireita, kuten hallusinaatioita, harhaluuloista ajattelua, maniaa tai kiihtyneisyyttä ilman aikaisempaa psykoottista sairautta tai maniaa. Jos tällaisia oireita ilmenee, atomoksetiinin mahdollinen syy-yhteys tulee arvioida ja lääkityksen lopettamista tulee harkita. Ei voida sulkea pois mahdollisuutta, että Atomoxetin Orion voi aiheuttaa olemassa olevien psykoottisten tai maanisten oireiden pahenemista.

#### Aggressiivinen käyttäytyminen, vihamielisyys ja emotionaalinen epävakaisuus

Vihamielisyyttä (pääasiassa aggressiota, uhmakasta käyttäytymistä ja suuttumista) havaittiin kliinisissä tutkimuksissa useammin atomoksetiinia saaneilla lapsilla, nuorilla ja aikuisilla kuin plaseboa saaneilla. Kliinisissä tutkimuksissa havaittiin emotionaalista epävakautta useammin atomoksetiinia saaneilla lapsilla kuin plaseboa saaneilla lapsilla. Potilaita tulisi seurata tarkasti hyökkäävän käyttäytymisen, vihamielisyyden sekä emotionaalisen epävakaisuuden ilmaantumisen tai voimistumisen varalta.

#### Mahdolliset allergiatapahtumat

Vaikkakin melko harvinaista, allergisia reaktioita kuten anafylaksia, ihottumaa, angioneuroottista edeemaa ja urtikariaa on ilmoitettu atomoksetiinia saaneilla potilailla.

#### Epileptiformiset kohtaukset

Atomoksetiini saattaa mahdollisesti aiheuttaa epileptiformisia kohtauksia, ja siksi sen käyttöön otossa tulee noudattaa varovaisuutta potilailla, joilla on esiintynyt epileptiformisia kohtauksia. Jos potilaalla ilmenee epileptiformisia kohtauksia tai jos epileptiformisten kohtauksien esiintyvyys kasvaa eikä siihen tunnusteta mitään muuta syytä, atomoksetiinin käytön lopettamista tulee harkita.

#### Kasvu ja kehitys

Lasten ja nuorten kasvua ja kehitystä tulee seurata atomoksetiinihoidon aikana. Pitkäaikaishoitoa tarvitsevia potilaita tulee seurata ja lääkeannoksen pienentämistä tai hoidon keskeyttämistä on harkittava, jos lapsen tai nuoren pituuskasvu tai painonnousu ei ole tyydyttävää.

Kliinisten tietojen perusteella ei ole viitteitä siitä, että atomoksetiini vaikuttaisi haitallisesti kognitioon tai sukupuoliseen kypsymiseen, mutta tietoja lääkkeen pitkäaikaisesta käytöstä on rajallisesti. Siksi lääkettä pitkään tarvitsevia potilaita on seurattava tarkoin.

### Samanaikaisen sairauden, kuten masennuksen, ahdistuneisuuden tai nykimishäiriön, puhkeaminen tai pahentuminen

Pediatriksille potilaille tehdyssä kontrolloidussa ADHD-tutkimuksessa, jossa potilailla oli lisäksi samanaikaisia pitkäaikaisia motorisia nykimishäiriöitä tai Touretten oireyhtymä, atomoksetiinia saaneiden potilaiden nykimishäiriö ei pahentunut verrattuna plaseboa saaneisiin potilaisiin. Nuorilla tehdyssä kontrolloidussa tutkimuksessa, jossa potilailla oli ADHD:n lisäksi vaikea masennus, atomoksetiinia saaneiden potilaiden masennus ei pahentunut verrattuna plaseboa saaneisiin potilaisiin. Yhdessä pediatriksilla potilailla ja yhdessä aikuisilla tehdyssä kontrolloidussa tutkimuksessa, joissa potilailla oli ADHD:n lisäksi ahdistuneisuushäiriö, atomoksetiinia saaneiden potilaiden ahdistuneisuus ei pahentunut verrattuna plaseboa saaneisiin potilaisiin.

Kauppaantulon jälkeen atomoksetiinia saaneilla potilailla on ilmoitettu harvoin ahdistuneisuutta ja masennusta tai masentunutta mielialaa ja hyvin harvoin nykimishäiriötä (ks. kohta 4.8).

Atomoksetiinilääkitystä saavia ADHD-potilaita pitää tarkkailla ahdistusoireiden, masentuneen mielialan ja masennuksen tai nykimishäiriön ilmenemisen tai voimistumisen varalta.

### Alle 6-vuotiaat pediatriksiset potilaat

Atomoxetin Orion -valmistetta ei pidä käyttää alle 6 vuoden ikäisten lasten hoitoon, koska sen tehoa ja turvallisuutta tässä ikäryhmässä ei ole varmistettu.

### Muu terapeuttinen käyttö

Atomoxetin Orion -valmistetta ei ole tarkoitettu vaikeiden masennusjaksojen ja/tai ahdistuneisuuden hoitoon, sillä ilman ADHD:ta näissä sairauksissa aikuisille tehdyissä kliinisissä tutkimuksissa lääkkeellä ei saatu eroa plaseboon nähden (ks. kohta 5.1).

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

### Muiden lääkeaineiden vaikutukset atomoksetiiniin

#### *MAO:n estäjät*

Atomoksetiinia ei saa käyttää samanaikaisesti MAO:n estäjien kanssa (ks. kohta 4.3).

#### *CYP2D6:n estäjät (SSRI-lääkkeet [esim. fluoksetiini, paroksetiini], kinidiini, terbinafiini)*

Potilailla, jotka saavat em. lääkkeitä, atomoksetiinialtistus voi suurentua 6–8-kertaiseksi ja vakaan tilan huippupitoisuus ( $C_{ss\ max}$ ) suurentua 3–4-kertaiseksi, koska atomoksetiini metaboloituu CYP2D6-reitin kautta. Atomoksetiiniannostuksen hitaampi titraus ja pienempi lopullinen annos voivat olla tarpeen potilailla, jotka jo käyttävät CYP2D6:n estäjiä. Jos atomoksetiiniannoksen sopivalle tasolle titraamisen jälkeen potilaalle määrätään CYP2D6:n estäjä tai sen käyttö lopetetaan, potilaan kliininen vaste atomoksetiiniin sekä atomoksetiinin siedettävyyden tulee arvioida uudelleen ja tarvittaessa säätää potilaan annosta.

Kun atomoksetiinia käytetään samaan aikaan voimakkaiden sytokromi P450 -entsyymi-inhibiittorien (muiden kuin CYP2D6:n estäjien) kanssa, varovaisuutta tulee noudattaa potilailla, jotka ovat hitaita CYP2D6-metaboloijia, koska ei tiedetä *in vivo* atomoksetiinin kliinisesti merkityksellisen altistuksen suurenemisen vaaroja.

#### *Salbutamoli (tai muu beeta-2-agonisti)*

Atomoksetiinia tulee antaa varoen potilaille, jotka saavat suurina annoksina salbutamolia (tai muita beeta-2-agonisteja) sumuttimen kautta tai systeemisesti, koska salbutamolien vaikutukset sydän- ja verenkiertojärjestelmään saattavat voimistua.

Löydökset tämän yhteisvaikutuksen suhteen ovat ristiriitaisia. Systeemisesti annettu salbutamoli (600 mikrog laskimoon 2 tunnin ajan) samanaikaisesti annetun atomoksetiinin kanssa (60 mg x 2/vrk viiden päivän ajan) aiheutti sykkeen ja verenpaineen nousua. Tämä vaikutus oli voimakkaimmillaan salbutamolien ja atomoksetiinin ensimmäisen samanaikaisen annon jälkeen, mutta tämä vaikutus

palautui lähelle lähtötasoa 8 tunnin kuluttua. Kuitenkin erillisessä tutkimuksessa terveillä aasialaisilla aikuisilla, jotka olivat nopeita atomoksetiin metabolioijia, tavallisen inhaloitavan salbutamoliannoksen (200 mikrog) vaikutukset verenpaineeseen ja sykkeeseen eivät voimistuneet, kun tutkimushenkilöt saivat lyhyen aikaa samanaikaisesti atomoksetiinia (80 mg x 1/vrk viiden päivän ajan). Vastaavasti useiden salbutamoli-inhalaatioiden (800 mikrog) jälkeen syke pysyi samana riippumatta siitä, annettiin atomoksetiinia vai ei.

Sykkeeseen ja verenpaineeseen seurantaan on kiinnitettävä huomiota. Joko atomoksetiin tai salbutamol (tai muun beeta-2-agonistin) annoksen muuttaminen voi olla tarpeen, jos sykkeessä tai verenpaineessa tapahtuu merkitsevää nousua näiden lääkkeiden samanaikaisen käytön aikana.

On mahdollista, että pitkän QT-oireyhtymän riski suurenee, kun atomoksetiinia annetaan yhdessä muiden QT-aikaa pidentävien lääkkeiden kanssa (esim. neuroleptit, ryhmien IA ja III rytmihäiriölääkkeet, moksifloksasiini, erytromysiini, metadoni, meflokiini, trisykliset masennuslääkkeet, litium tai sisapridi) sekä elektroyttitasapainoon vaikuttavien (esim. tiatsididiureetit) ja CYP2D6:ta inhiboivien lääkkeiden kanssa.

Atomoksetiini saattaa mahdollisesti aiheuttaa epileptiformisia kohtauksia. Varovaisuutta tulee noudattaa, kun atomoksetiinia käytetään samanaikaisesti lääkkeiden kanssa, joiden tiedetään madaltavan kouristuskynnystä (esim. trisykliset masennus- tai SSRI-lääkkeet, neuroleptit, fentiatsiini tai butyrofenoni, meflokiini, klorokiini, bupropioni tai tramadoli). (Ks. kohta 4.4). Lisäksi mahdollisten vieroituskouristuksien riskin vuoksi kehoitetaan varovaisuuteen, kun lopetetaan samanaikainen bentsodiatsepiinihoito.

#### *Verenpainelääkkeet*

Atomoksetiin ja verenpainelääkkeiden samanaikaisessa käytössä on noudatettava varovaisuutta. Mahdollisen verenpainetta nostavan vaikutuksensa takia atomoksetiini saattaa heikentää verenpainelääkkeen tehokkuutta. Verenpainetta on seurattava. Jos verenpaineessa on huomattavia muutoksia, atomoksetiin tai verenpainelääkkeen antoa on ehkä arvioitava uudelleen.

#### *Verenpainetta nostavat lääkkeet*

Atomoksetiin ja verenpainetta nostavien lääkkeiden (kuten salbutamol) samanaikaisessa käytössä on noudatettava varovaisuutta mahdollisten verenpainevaikutusten takia. Verenpainetta on seurattava. Jos verenpaineessa on huomattavia muutoksia, joko atomoksetiin tai verenpainetta nostavan lääkkeen antoa on ehkä arvioitava uudelleen.

#### *Noradrenaliiniin vaikuttavat lääkeaineet*

Noradrenaliiniin vaikuttavia lääkeaineita on käytettävä varoen samanaikaisen atomoksetiinihoidon aikana mahdollisten additiivisten tai synergististen farmakologisten vaikutusten takia. Tällaisia lääkeaineita ovat esim. masennuslääkkeet, kuten imipramiini, venlafaksiini ja mirtatsapiini, sekä tukkoisuutta lievittävät lääkeaineet, kuten pseudoefedriini ja fenyylifriini.

#### *Mahan happamuuteen vaikuttavat lääkeaineet*

Mahan pH-arvoa nostavat lääkeaineet (magnesiumhydroksidi/alumiinihydroksidi, omepratsoli) eivät vaikuttaneet atomoksetiin biologiseen hyötyosuuteen.

#### *Lääkeaineet, jotka sitoutuvat suuressa määrin plasman proteiineihin*

Atomoksetiinilla ja muilla suuressa määrin plasman proteiineihin sitoutuvilla lääkeaineilla tehtiin terapeuttisina pitoisuuksina plasman proteiiniin sitoutumisen syrjäyttämistutkimuksia *in vitro*. Varfariini, asetyyliisalisyylihappo, fenytoiini ja diatsepaami eivät vaikuttaneet atomoksetiin sitoutumiseen ihmisen albumiiniin. Atomoksetiini ei myöskään vaikuttanut näiden aineiden sitoutumiseen ihmisen albumiiniin.

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

### Raskaus

Eläinkokeissa ei ole havaittu suoria haitallisia vaikutuksia tiineyteen, alkion/sikiönkehitykseen, synnytykseen tai syntymänjälkeiseen kehitykseen (ks. kohta 5.3). Raskaudenaikaisesta atomoksetiinialtistuksesta on vähän kliinistä tietoa. Tiedot eivät riitä osoittamaan atomoksetiinin ja raskauden- ja/tai imetyksenaikaisen haitan yhteyttä tai sen puuttumista. Atomoksetiinia ei pidä käyttää raskauden aikana, ellei hoidon mahdollinen hyöty oikeuta sikiöön mahdollisesti kohdistuvaa riskiä.

#### Imetys

Atomoksetiini ja/tai sen metaboliitit erittyvät maitoon rotalla. Ei tiedetä, erittyykö atomoksetiini ihmisen rintamaitoon. Koska tietoa ei ole, atomoksetiinia pitää välttää imetyksen aikana.

### **4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneiden käyttökykyyn**

Tietoa atomoksetiinin vaikutuksista ajokykyyn ja koneiden käyttökykyyn on vähän. Atomoxetin Orion -valmisteella on vähäinen vaikutus ajokykyyn ja koneiden käyttökykyyn. Atomoksetiiniin on liitetty plaseboa enemmän väsymystä, uneliaisuutta ja huimausta pediatriisilla ja aikuispotilailla. Potilaita tulee neuvoa noudattamaan varovaisuutta ajaessaan autoa tai käyttäessään vaarallisia koneita, kunnes he ovat kohtuullisen varmoja, ettei atomoksetiini vaikuta heidän suorituskykyynsä.

### **4.8 Haittavaikutukset**

#### Pediatriiset potilaat

##### *Turvallisuusprofiilin yhteenveto*

Pediatriisille potilaille tehdyissä plasebokontrolloiduissa kliinisissä tutkimuksissa atomoksetiinihoitoon liittyvistä haittavaikutuksista yleisimpiä ovat päänsärky (noin 19 %:lla potilaista), vatsakipu<sup>1</sup> (noin 18 %:lla potilaista) ja ruokahalun väheneminen (noin 16 %:lla potilaista), mutta ne johtavat vain harvoin hoidon keskeyttämiseen (keskeytysprosentti on 0,1 % päänsärlyn, 0,2 % vatsakivun ja 0,0 % ruokahalun heikkenemisen kohdalla). Vatsakipu ja ruokahalun väheneminen ovat yleensä ohimeneviä.

Ruokahalun heikkenemiseen liittyen joidenkin potilaiden pituuskasvu ja painonnousu hidastuivat hoidon alkuvaiheessa. Keskimäärin tarkasteltuna alkuvaiheen pituuskasvun ja painonnousun hidastumisen jälkeen atomoksetiinia saaneiden potilaiden pituus ja paino palasivat pitkäaikaishoidossa ryhmän lähtötasotietoihin perustuvan ennusteen mukaiselle keskimääräiselle kasvukäyrälle.

Pahoinvointia, oksentelua ja uneliaisuutta<sup>2</sup> voi esiintyä noin 10–11 %:lla potilaista, erityisesti ensimmäisen hoitokuukauden aikana. Nämä haittatapahtumat olivat kuitenkin yleensä lieviä tai kohtalaisia sekä ohimeneviä, eivätkä ne aiheuttaneet merkittävästi hoidon keskeytyksiä (keskeytysprosentit  $\leq 0,5$  %).

Sekä pediatriisille potilaille että aikuisilla tehdyissä plasebokontrolloiduissa tutkimuksissa atomoksetiinia saaneiden potilaiden syke sekä systolinen ja diastolinen verenpaine nousivat plaseboon verrattuna (ks. kohta 4.4).

Atomoksetiini vaikuttaa noradrenergiseen tonukseen, joten ortostaattista hypotensiota (0,2 %) ja pyörtymistä (0,8 %) on ilmoitettu atomoksetiinia saaneilla potilailla. Atomoksetiinin käytössä on noudatettava varovaisuutta, jos potilaalla on jokin mahdollisesti hypotensiolle altistava tila.

Seuraava haittavaikutustaulukko perustuu kliinisten tutkimusten yhteydessä ilmoitettuihin haittatapahtumiin ja laboratoriotutkimuksiin sekä markkinoille tulon jälkeen ilmoitettuihin haittavaikutuksiin lapsilla ja nuorilla.

#### Taulukoitu lista haittavaikutuksista

Esiintyvyyssarviot: hyvin yleinen ( $\geq 1/10$ ), yleinen ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), melko harvinainen ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ ), harvinainen ( $\geq 1/10000$ ,  $< 1/1000$ ), hyvin harvinainen ( $< 1/10000$ ).



Elinryhmä	Hyvin yleinen (≥ 1/10)	Yleinen (≥ 1/100, < 1/10)	Melko harvinainen (≥ 1/1 000, < 1/100)	Harvinainen (≥ 1/10 000, < 1/1 000),
<b>Aineenvaihdunta ja ravitseminen</b>	Ruokahalun väheneminen	Ruokahaluttomuus (anoreksia)		
<b>Psyykkiset häiriöt</b>		Ärtyisyys, mielialanvaihtelet, unettomuus <sup>3</sup> , agitaatio*, ahdistuneisuus, masennus ja masentunut mieliala*, nykimishäiriö*	Itsemurhiin liittyvät tapahtumat, aggressio, vihamielisyys, emotionaalinen epävakaisuus*, psykoosit (mukaan lukien hallusinaatiot)*	
<b>Hermosto</b>	Päänsärky, uneliaisuus <sup>2</sup>	Heitehuimaus	Pyörtyminen, vapina, migreeni, parestesia*, hypestesia*, kouristukset**	
<b>Silmät</b>		Mydriaasi	Näön hämärtyminen	
<b>Sydän</b>			Sydämentykytys, sinustakykardia, pidentynyt QT-aika**	
<b>Verisuonisto</b>				Raynaud'n oireyhtymä
<b>Hengityselimet, rintakehä ja välikarsina</b>			Dyspnea (ks. kohta 4.4)	
<b>Ruoansulatuselimi- stö</b>	Vatsakipu <sup>1</sup> , oksentelu, pahoinvointi	Ummetus, ruoansulatushäiriöt		
<b>Maksa ja sappi</b>			Suurentunut veren bilirubiiniarvo*	Poikkeavia/suurentuneita maksa-arvoja, keltaisuus, hepatiitti, maksavaurio, akuutti maksan vajaatoiminta*
<b>Iho ja ihonalainen kudos</b>		Dermatiitti, kutina, ihottuma	Runsas hikoilu, allergiset reaktiot	
<b>Munuaiset ja virtsatie</b>				Virtsaamisvaikeudet, virtsaumpi
<b>Sukupuolielimet ja rinnat</b>				Priapismi, genitaalialueen kipu miehillä
<b>Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat</b>		Uupumus, vetämättömyys, rintakipu (ks. kohta 4.4)	Astenia	

<b>Tutkimukset</b>	Kohonnut verenpaine <sup>4</sup> , kohonnut sydämen syke <sup>4</sup>	Painonlasku		
--------------------	--	-------------	--	--

<sup>1</sup> Mukaan lukien ylävatsakipu, maha-, vatsa- ja sydänelävaivat.

<sup>2</sup> Mukaan lukien sedaatio.

<sup>3</sup> Mukaan lukien vaikeus nukahtaa, vaikeus pysyä unessa, liian varhainen herääminen aamulla.

<sup>4</sup> Sydämen syke- ja verenpaine- ja sydämen löydökset perustuvat mitattuihin arvoihin.

\* Ks. kohta 4.4.

\*\* Ks. kohdat 4.4 ja 4.5.

### Hitaat CYP2D6-metaboloijat

Seuraavia haittavaikutuksia esiintyi vähintään 2 %:lla potilaista, jotka olivat hitaita CYP2D6-metaboloijia (poor metabolisers, PM), ja ne olivat tilastollisesti merkittävästi yleisempiä PM-potilailla kuin potilailla, jotka olivat nopeita CYP2D6-metaboloijia (extensive metabolisers, EM): ruokahalun väheneminen (24,1 % PM; 17,0 % EM), unettomuudet (unettomuus, vaikeus pysyä unessa, vaikeus nukahtaa) (14,9 % PM; 9,7 % EM), masennukset (masennus, vaikea masennustila, masennusoireet, masentunut mieliala ja dysforia) (6,5 % PM; 4,1 % EM), painonlasku (7,3 % PM; 4,4 % EM), ummetus (6,8 % PM; 4,3 % EM), vapina (4,5 % PM; 0,9 % EM), sedaatio (3,9 % PM; 2,1 % EM), ekskoriaatio (3,9 % PM; 1,7 % EM), enureesi (3,0 % PM; 1,2 % EM), sidekalvotulehdus (2,5 % PM; 1,2 % EM), pyörtyminen (2,5 % PM; 0,7 % PM), aamuyön unettomuus (2,3 % PM; 0,8 % EM), mydriaasi (2,0 % PM; 0,6 % EM). Seuraava haittatapahtuma ei täyttänyt yllä mainittuja kriteereitä, mutta on huomionarvoista mainita: yleistynyt ahdistuneisuushäiriö (0,8 % PM, 0,1 % EM). Pisimmillään 10 viikkoa kestäneissä tutkimuksissa ilmaantui myös enemmän painonlaskua PM-potilaille kuin EM-potilaille (keskimäärin 0,6 kg EM-potilaille ja 1,1 kg PM-potilaille).

### Aikuiset

#### *Turvallisuusprofiilin yhteenveto*

Aikuisilla kliinisissä ADHD-tutkimuksissa atomoksetiinihoidon yhteydessä yleisimmin ilmoitetut haittavaikutukset kohdistuivat seuraaviin elinjärjestelmiin: ruoansulatuselimistö, hermosto sekä psyykkiset häiriöt. Yleisimmin ilmoitetut ( $\geq 5\%$ ) haittavaikutukset olivat ruokahalun heikentyminen (14,9 %), unettomuus (11,3 %), päänsärky (16,3 %), suun kuivuminen (18,4 %), ja pahoinvointi (26,7 %). Suurin osa näistä oli lieviä tai kohtalaisia, ja vaikeimmiksi raportoitiin yleisimmin pahoinvointi, unettomuus, uupumus ja päänsärky. Jos aikuispotilas valittaa virtsaumpea taikka heikentyneitä virtsantuloa, on tätä pidettävä mahdollisesti atomoksetiinihoitoon liittyvänä häiritseväksi.

Seuraava haittavaikutustaulukko perustuu kliinisten tutkimusten yhteydessä aikuisilla ilmoitettuihin haittatapahtumiin ja laboratoriotutkimuksiin sekä markkinoille tulon jälkeen ilmoitettuihin haittavaikutuksiin.

#### Taulukoitu lista haittavaikutuksista

Esiintyvyyssarvot: hyvin yleinen ( $\geq 1/10$ ), yleinen ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), melko harvinainen ( $\geq 1/1\,000$ ,  $< 1/100$ ), harvinainen ( $\geq 1/10\,000$ ,  $< 1/1\,000$ ), hyvin harvinainen ( $< 1/10\,000$ ).

<b>Elinryhmä</b>	<b>Hyvin yleinen (≥ 1/10)</b>	<b>Yleinen (≥ 1/100, &lt; 1/10)</b>	<b>Melko harvinainen (≥ 1/1 000, &lt; 1/100)</b>	<b>Harvinainen (≥ 1/10 000, &lt; 1/1 000)</b>
<b>Aineenvaihdunta ja ravitseminen</b>	Ruokahalun väheneminen			
<b>Psyykkiset häiriöt</b>	Unettomuus <sup>2</sup>	Agitaatio*, heikentynyt libido, unihäiriöt, masennus ja masentunut mieliala*, ahdistuneisuus	Itsemurhiin liittyvät tapahtumat*, aggressio, vihamielisyys sekä emotionaalinen epävakaisuus*, rauhattomuus, nykimishäiriö*	Psykoosi (myös hallusinaatiot)*
<b>Hermosto</b>	Päänsärky	Heitehuimaus, makuhäiriöt, parestesia, uneliaisuus (myös sedaatio), vapina	Pyörtyminen, migreeni, hypestesia*	Kouristukset**
<b>Silmät</b>			Näön hämärtyminen	
<b>Sydän</b>		Sydämentykytys, takykardia	Pidentynyt QT-aika**	
<b>Verisuonisto</b>		Lehahtelu, kuumat aallot	Raajojen kylmyys	Raynaud'n oireyhtymä
<b>Hengityselimet, rintakehä ja välikarsina</b>			Dyspnea (ks. kohta 4.4)	
<b>Ruoansulatuselimi- stö</b>	Suun kuivuminen, pahoinvointi	Vatsakipu <sup>1</sup> , ummetus, ruoansulatushäiriöt, ilmavaivat, oksentelu		
<b>Maksa ja sappi</b>				Poikkeavia/suurentuneita maksa-arvoja, keltaisuus, hepatiitti, maksavaurio, akuutti maksan vajaatoiminta, suurentunut veren bilirubiiniarvo*
<b>Iho ja ihonalainen kudokset</b>		Dermatiitti, runsas hikoilu, ihottuma	Allergiset reaktiot <sup>4</sup> , kutina, urtikaria	
<b>Luusto, lihakset ja sidekudos</b>			Lihasspasmit	
<b>Munuaiset ja virtsatie</b>		Virtsaisuusvaikeudet, tihentynyt virtsaaminen, virtsaamisen aloitusvaikeudet, virtsaumpi	Virtsapakko	

<b>Sukupuolielimet ja rinnat</b>		Dysmenorrea, ejakulaatiohäiriöt, erektiohäiriöt, prostatiitti, genitaalialueen kipu miehillä	Ejakulaation puuttuminen, epäsäännölliset kuukautiset, orgasmihäiriöt	Priapismi
<b>Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat</b>		Astenia, uupumus, vetämättömyys, vilunväreet, hermostunut olo, ärtyneisyys, jano	Vilu, rintakipu (ks. kohta 4.4)	
<b>Tutkimukset</b>	Kohonnut verenpaine <sup>3</sup> , kohonnut sydämen syke <sup>3</sup>	Painonlasku		

<sup>1</sup> Mukaan lukien ylävatsakipu, maha-, vatsa- ja sydänalavaivat.

<sup>2</sup> Mukaan lukien vaikeus nukahtaa, vaikeus pysyä unessa, liian varhainen herääminen aamulla.

<sup>3</sup> Sydämen syke- ja verenpaine-lyödykset perustuvat mitattuihin arvoihin.

<sup>4</sup> Mukaan lukien anafylaktiset reaktiot ja angioneuroottinen edeema.

\* Ks. kohta 4.4.

\*\* Ks. kohdat 4.4 ja 4.5.

#### Hitaat CYP2D6-metabolijat

Seuraavia haittavaikutuksia esiintyi vähintään 2 %:lla potilaista, jotka olivat hitaita CYP2D6-metabolioijia (poor metabolisers, PM), ja ne olivat tilastollisesti merkittävästi yleisempiä PM-potilailla kuin potilailla, jotka olivat nopeita CYP2D6-metabolioijia (extensive metabolisers, EM):

näön hämärtyminen (3,9 % PM; 1,3 % EM), suun kuivuminen (34,5 % PM; 17,4 % EM), ummetus (11,3 % PM; 6,7 % EM), hermostunut olo (4,9 % PM; 1,9 % EM), ruokahalun väheneminen (23,2 % PM; 14,7 % EM), vapina (5,4 % PM; 1,2 % EM), unettomuus (19,2 % PM; 11,3 % EM), unihäiriöt (6,9 % PM; 3,4 % EM), vaikeus pysyä unessa (5,4 % PM; 2,7 % EM), liian varhainen herääminen aamulla (3 % PM; 0,9 % EM), virtsaretentio (5,9 % PM; 1,2 % EM), erektiohäiriö (20,9 % PM; 8,9 % EM), ejakulaatiohäiriö (6,1 % PM; 2,2 % EM), runsas hikoilu (14,8 % PM; 6,8 % EM), raajojen kylmyys (3 % PM; 0,5 % EM).

#### Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteen hyöty-haitta-tasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveystieteiden 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**

### Löydökset ja oireet

Markkinoille tulon jälkeen on ilmoitettu ei-fataaleja akuutteja ja kroonisia pelkän atomoksetiinin yliannostustapauksia. Akuutin ja kroonisen yliannostuksen yhteydessä yleisimmin ilmoitettuja oireita olivat ruoansulatuskanavan oireet, uneliaisuus, heitehuimaus, vapina ja epänormaali käyttäytyminen. Myös yliaktiivisuutta ja kiihtymystä on ilmoitettu. Lievää ja kohtalaista sympaattisen hermoston aktiivisuutta vastaavia löydöksiä ja oireita (esim. takykardia, verenpaineen nousu, mydriaasi, suun kuivuminen) on myös havaittu. Lisäksi on ilmoitettu kutinaa ja ihottumaa. Useimmat tapahtumat

olivat lieviä tai kohtalaisia. Joissakin yliannostustapauksissa, joissa atomoksetiini on ollut mukana, on ilmoitettu kouristuksia ja hyvin harvoin QT-ajan pidentymistä. Lisäksi on ilmoitettu fataaleja akuutteja yliannostustapauksia, joissa potilas on ottanut atomoksetiinin lisäksi ainakin yhtä muuta lääkettä.

Atomoksetiinin yliannostuksesta kliinisissä tutkimuksissa on rajallisesti tietoa.

## Hoito

Hengitystiet tulee varmistaa. Lääkehiilen antamisesta voi olla hyötyä imeytymisen vähentämisessä, jos lääkkeen ottamisesta on alle tunti. Sydämen toiminnan ja vitaalitoimintojen seuranta sekä asianmukaista oireenmukaista tukihoidoa suositellaan. Potilasta on tarkkailtava vähintään 6 tuntia. Atomoksetiini sitoutuu suuressa määrin proteiineihin, joten dialyysistä ei todennäköisesti ole hyötyä yliannostuksen hoidossa.

## **5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET**

### **5.1 Farmakodynamiikka**

Farmakoterapeuttinen ryhmä: Keskushermostoa stimuloivat lääkeaineet, keskushermostoon vaikuttavat sympatomimeetit, ATC-koodi: N06BA09

#### Vaikutusmekanismi ja farmakodynaamiset vaikutukset

Atomoksetiini on erittäin selektiivinen ja voimakas presynaptisen noradrenaliinin kuljettajaproteiinin estäjä (tämän uskotaan olevan sen vaikutustapa), jolla ei ole suoraa vaikutusta serotoniinin tai dopamiinin kuljettajaproteiineihin. Atomoksetiinin affiniteetti muihin noradrenergisiin reseptoreihin tai muiden välittäjäaineiden kuljettajaproteiineihin tai reseptoreihin on minimaalinen. Atomoksetiinilla on kaksi merkittävää oksidatiivista metaboliittia: 4-hydroksiatomoksetiini ja N-desmetyyliatomoksetiini. 4-hydroksiatomoksetiini on yhtä voimakas noradrenaliinin kuljettajaproteiinin estäjä kuin atomoksetiini, mutta atomoksetiinista poiketen tällä metaboliitilla on myös jonkin verran estävää vaikutusta serotoniinin kuljettajaproteiiniin. On kuitenkin todennäköistä, että mahdollinen vaikutus kuljettajaproteiiniin on vähäinen, koska valtaosa 4-hydroksiatomoksetiinista metaboloituu edelleen ja tämän seurauksena sen pitoisuudet plasmassa ovat paljon pienemmät kuin atomoksetiinin (nopeilla metaboloijilla 1 % ja hitailla metaboloijilla 0,1 % atomoksetiininpitoisuudesta). N-desmetyyliatomoksetiinin farmakologinen aktiivisuus on huomattavasti vähäisempi kuin atomoksetiinin. Nopeilla metaboloijilla sen pitoisuudet plasmassa ovat pienemmät ja hitailla metaboloijilla verrattavissa kanta-aineen pitoisuuksiin vakaassa tilassa.

Atomoksetiini ei ole psykostimulantti eikä amfetamiinijohdos. Satunnaistetussa, kaksoissokkoutetussa, plasebokontrolloidussa, väärinkäytön mahdollisuutta arvioineessa aikuistutkimuksessa, jossa verrattiin atomoksetiinin ja plasebon vaikutuksia, atomoksetiiniin ei liittynyt sellaista vastetta, joka viittaisi stimuloiviin tai euforisoiviin ominaisuuksiin.

#### Kliininen teho ja turvallisuus

##### Pediatriset potilaat

Atomoksetiinia on arvioitu tutkimuksissa yli 5 000 lapsella ja nuorella, joilla oli ADHD. Atomoksetiinin akuutti teho ADHD-oireyhtymän hoidossa vahvistettiin alkuaan kuudessa 6–9 viikkoa kestäneessä satunnaistetussa, kaksoissokkoutetussa, plasebokontrolloidussa tutkimuksessa. ADHD:n löydöksiä ja oireita arvioitiin vertaamalla keskimääräistä muutosta lähtötilanteesta lopputapahtumaan atomoksetiinilla ja plasebolla hoidetuilla potilailla. Jokaisessa näistä kuudesta tutkimuksesta atomoksetiini vähensi ADHD:n löydöksiä ja oireita tilastollisesti merkitsevästi paremmin kuin plasebo.

Lisäksi atomoksetiin teho oirevasteen ylläpidossa osoitettiin 1 vuoden kestäneessä plasebokontrolloidussa tutkimuksessa, johon osallistui yli 400 lasta ja nuorta ja joka suoritettiin pääasiassa Euroopassa (noin 3 kuukautta avointa akuuttihoitoa, jonka jälkeen 9 kuukautta kaksoissokkoutettua, plasebokontrolloitua ylläpitohoitoa). Relapsiprosentti 1 vuoden kuluttua oli atomoksetiinilla 18,7 % ja plasebolla 31,4 %. Yhden vuoden atomoksetiinihoidon jälkeen relapsit tai oireiden osittainen palaaminen olivat epätodennäköisempiä potilailla, jotka jatkoivat atomoksetiinihoitoa vielä 6 kuukauden ajan (2 %), kuin potilailla, jotka lopettivat aktiivisen hoidon ja vaihtoivat plaseboon (12 %). Pitkäaikaishoidossa olevien lasten ja nuorten hoidon jatkumisesta saatavaa hyötyä tulee arvioida määrävälelin.

Atomoksetiini oli tehokas sekä kerran päivässä annettuna että jaettuna kahteen annokseen, jotka annettiin aamulla ja myöhään iltapäivällä/alkuillasta. Kerran päivässä annettuna atomoksetiini lievitti opettajien ja vanhempien mielestä ADHD-oireita tilastollisesti merkitsevästi paremmin kuin plasebo.

#### *Vertailevat tutkimukset aktiiviaineen kanssa*

Satunnaistetussa, kaksoissokkoutetussa, rinnakkaisessa 6 viikkoa kestäneessä pediatriassa non-inferiority-tutkimuksessa, jossa atomoksetiinia verrattiin metyyliifenidaatin depotmuotoon, vertailuvalmisteeseen näytti liittyvän parempi hoitovaste kuin atomoksetiini- ja metyyliifenidaatin yhdistelmään. Hoitovasteet olivat seuraavat: plasebo 23,5 %, atomoksetiini 44,6 % ja metyyliifenidaatti 56,4 %. Sekä atomoksetiini että metyyliifenidaatti olivat tilastollisesti parempia kuin plasebo, ja metyyliifenidaatti oli tilastollisesti parempi kuin atomoksetiini ( $p = 0,016$ ). Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan ollut mukana potilaita, joille ei saada vastetta keskushermostostimulantilla.

#### Aikuispotilaat

Atomoksetiinitutkimuksia on tehty yli 4 800 ADHD-aikuispotilaalla, joilla oli DSM-IV-kriteerien mukaan ADHD. Lyhytaikaisen atomoksetiinihoidon teho aikuisten ADHD:n hoidossa vahvistettiin kuudessa lyhytaikaisessa, satunnaistetussa, kaksoissokkoutetussa, plasebokontrolloidussa tutkimuksessa, joiden kesto oli 10–16 viikkoa. ADHD:n merkkejä ja oireita arvioitiin vertaamalla keskimääräistä muutosta ADHD:n oireipisteissä lähtötilanteesta lopputapahtumaan atomoksetiini- ja plaseboryhmän välillä. Jokaisessa kuudessa tutkimuksessa atomoksetiini oli tilastollisesti merkitsevästi parempi kuin plasebo lievittämään ADHD:n merkkejä ja oireita (taulukko 1). Kaikissa kuudessa lyhytaikaistutkimuksessa atomoksetiinia saaneiden potilaiden yleistila kohentui tilastollisesti merkitsevästi CGI-S-mittarilla arvioituna (clinical global impression of severity) lopputapahtumassa plaseboon verrattuna. ADHD:n liittynyt toimintakyky parani tilastollisesti merkitsevästi kaikissa kolmessa lyhytaikaistutkimuksessa, joissa sitä mitattiin. Pitkäaikainen teho vahvistettiin kahdessa 6 kuukautta kestäneessä plasebokontrolloidussa tutkimuksessa, mutta ei kolmannessa (taulukko 1).

**Taulukko 1 Keskimääräinen tehon muutos plasebokontrolloiduissa tutkimuksissa**

Tutkimus		Hoito		Muutos lähtötilanteeseen potilailla, joilta oli saatu ainakin yksi lähtötilanteen jälkeinen arvo (LOCF)						
				N	CAARS-Inv:SV tai AISRS <sup>a</sup>		CGI-S		AAQoL	
					Keskimääräinen n muutos	p-arvo	Keskimääräinen n muutos	p-arvo	Keskimääräinen muutos	p-arvo
<b>Lyhytaikaistutkimukset</b>										
LYAA	ATX	133	-9,5	0,006	-0,8	0,011	-	-		
	PBO	134	-6,0		-0,4					
LYAO	ATX	124	-10,5	0,002	-0,9	0,002	-	-		
	PBO	124	-6,7		-0,5					
LYBY	ATX	72	-13,6	0,007	-1,0	0,048	-	-		
	PBO	75	-8,3		-0,7					
LYDQ	ATX	171	-8,7	< 0,001	-0,8	0,022	14,9	0,030		
	PBO	158	-5,6		-0,6		11,1			

LYDZ	ATX	192	-10,7	< 0,001	-1,1	< 0,001	15,8	0,005
	PBO	198	-7,2		-0,7		11,0	
LYEE	ATX	191	-14,3	< 0,001	-1,3	< 0,001	12,83	< 0,001
	PBO	195	-8,8		-0,8		8,20	
<b>Pitkäaikaistutkimukset</b>								
LYBV	ATX	185	-11,6	0,412	-1,0	0,173	13,90	0,045
	PBO	109	-11,5		-0,9		11,18	
LYCU	ATX	214	-13,2	0,005	-1,2	0,001	13,14	0,004
	PBO	216	-10,2		-0,9		8,62	
LYCW	ATX	113	-14,3	< 0,001	-1,2	< 0,001	-	-
	PBO	120	-8,3		-0,7			

Lyhenteet: AAQoL = Adult ADHD Quality of Life Total Score; AISRS = Adult ADHD Investigator Symptom Rating Scale Total Score; ATX = atomoksetiini; CAARS-Inv:SV = Conners Adult ADHD Rating Scale, Investigator Rated, seulontaan Total ADHD Symptom Score; CGI-S = Clinical Global Impression of Severity; LOCF = viimeisimmästä havainnosta laskettu arvio; PBO = plasebo, lumelääke.

<sup>a</sup> ADHD-oireasteikko; LYBY-tutkimuksen tulokset ovat AISRS-tuloksia; muut tulokset ovat CAARS-Inv:SV-tuloksia.

Herkkyysanalyysissä, joissa käytettiin LOCF-arvoina lähtöarvoja potilaille, joilla ei ollut lähtötilanteen jälkeisiä arvoja (kaikki hoidetut potilaat), tulokset olivat linjassa taulukon 1 tulosten kanssa.

Kliinisesti merkitsevän vasteen analyysissä kaikissa kuudessa lyhytaikaistutkimuksessa ja molemmissa onnistuneissa pitkäaikaistutkimuksissa käyttäen erilaisia *a priori*- ja *post hoc*-määritelmiä, atomoksetiinilla hoidetuilla potilailla oli johdonmukaisesti kliinisesti merkitsevästi korkeampi vastetaso kuin plasebolla hoidetuilla potilailla (taulukko 2).

## Taulukko 2 Määrä (n) ja vastekriteerit saavuttaneiden potilaiden prosenttiosuus yhdistetyissä plasebokontrolloiduissa tutkimuksissa

Ryhmä Hoito	Vaste määriteltynä ainakin yhden CGI-S-pisteen parannuksena			Vaste määriteltynä 40 %:n parannuksena CAARS-Inv:SV-lopputapahtumassa		
	N	n (%)	p-arvo	N	n (%)	p-arvo
<b>Yhdistetyt lyhytaikaiset tutkimukset<sup>a</sup></b>						
ATX	640	401 (62,7 %)	< 0,001	841	347 (41,3 %)	< 0,001
PBO	652	283 (43,4 %)		851	215 (25,3 %)	
<b>Yhdistetyt pitkäaikaiset tutkimukset<sup>a</sup></b>						
ATX	758	482 (63,6 %)	< 0,001	663	292 (44,0 %)	< 0,001
PBO	611	301 (49,3 %)		557	175 (31,4 %)	

<sup>a</sup> Sisältää kaikki taulukon 1 tutkimukset paitsi lyhytaikaisten tutkimusten CGI-S-vasteanalyysiin ei sisälly niitä kahta tutkimusta, joissa potilailla oli samanaikaisia sairauksia (LYBY, LYDQ); Lyhytaikaisten tutkimusten CAARS-vasteanalyysissä ei ole yhtä tutkimusta, jossa CAARS-arviointia ei käytetty (LYBY).

Kahdessa lyhytaikaistutkimuksessa potilailla oli ADHD:n lisäksi alkoholismi tai sosiaalisten tilanteiden pelko, ja molemmissa tutkimuksissa ADHD-oireet lievenivät. Tutkimuksessa, jossa potilailla oli myös alkoholin väärinkäyttöä, atomoksetiinin ja plasebon välillä ei ollut eroa alkoholin käytössä. Tutkimuksessa, jossa potilailla oli lisäksi ahdistuneisuushäiriö, ahdistuneisuusoireilu ei pahentunut atomoksetiinihoidon aikana.

Atomoksetiinin teho oirevasteen ylläpidossa osoitettiin tutkimuksessa, jossa ensimmäisen 24 viikon aktiivihoidoksella kliinisesti merkityksellisen vasteen (mitattuna CAARS-Inv:SV- ja

CGI-S-pistemäärien parantumisena) saaneet potilaat satunnaistettiin saamaan joko atomoksetiinia tai plaseboa vielä 6 kuukautta kaksoissokkoutetusti. Suurempi osuus atomoksetiiniryhmän potilaista kuin plaseboryhmän potilaista säilytti kliinisesti merkityksellisen vasteen 6 kuukauden hoidon jälkeen (64,3 % vs 50,0 %;  $p = 0,001$ ). Atomoksetiinilla hoidetuilla potilailla toimintakyky säilyi tilastollisesti merkitsevästi paremmin kuin plaseboa saaneilla arvioituna AAQoL (Adult ADHD quality of life) -kokonaispisteiden pienempänä keskimääräisenä muutoksena kolmen kuukauden ( $p = 0,003$ ) ja kuuden kuukauden ( $p = 0,002$ ) kohdalla.

### QT/QT<sub>c</sub>-tutkimus

Terveillä aikuisilla, jotka olivat hitaita CYP2D6-metaboloijia, tehtiin perusteellinen QT/QT<sub>c</sub>-tutkimus, jossa potilaat saivat atomoksetiinia jopa 60 mg kahdesti vuorokaudessa. Tutkimus osoitti, että suurimmilla odotetuilla pitoisuuksilla atomoksetiinin vaikutus QT<sub>c</sub>-aikaan ei eronnut merkitsevästi plasebosta. QT<sub>c</sub>-ajassa oli pieni pidentyminen korkeilla atomoksetiinin pitoisuuksilla.

## **5.2 Farmakokinetiikka**

Atomoksetiinin farmakokinetiikka lapsilla ja nuorilla on samankaltainen kuin aikuisilla. Atomoksetiinin farmakokinetiikkaa ei ole arvioitu alle 6-vuotiailla lapsilla.

Farmakokineettiset tutkimukset ovat osoittaneet atomoksetiinikapseleiden ja oraaliliuoksen olevan bioekvivalentteja.

### Imeytyminen

Suun kautta otettuna atomoksetiini imeytyy nopeasti ja lähes täydellisesti. Keskimääräinen maksimipitoisuus plasmassa ( $C_{max}$ ) saavutetaan noin 1–2 tunnin kuluttua annosta. Suun kautta otetun atomoksetiinin absoluuttinen biologinen hyötöosuus vaihteli 63 %:sta 94 %:iin riippuen vähäisen ensikierron metabolian yksilöllisistä eroista. Atomoksetiini voidaan ottaa joko syömisen yhteydessä tai tyhjän mahaan.

### Jakautuminen

Atomoksetiini jakautuu laajalti ja sitoutuu suuressa määrin (98 %) plasman proteiineihin, pääasiassa albumiiniin.

### Biotransformaatio

Atomoksetiinin biotransformaatio tapahtuu pääasiassa sytokromi P450 2D6 -entsyymireitin (CYP2D6) kautta. Noin 7 %:lla valkoihoisista tämä metaboliareitti toimii hitaasti (hitaat metaboloijat), ja näillä yksilöillä atomoksetiinin plasmapitoisuudet ovat korkeammat kuin nopeilla metaboloijilla. Hitailla metaboloijilla atomoksetiinin pitoisuuspinta-ala (AUC) on noin 10-kertainen ja vakaan tilan huippupitoisuus ( $C_{ss, max}$ ) noin 5-kertainen verrattuna nopeisiin metaboloijiin. Pääasiallisin oksidatiivinen metaboliitti on 4-hydroksiatomoksetiini, joka glukuronoiduu nopeasti. 4-hydroksiatomoksetiini on yhtä potentti kuin atomoksetiini, mutta sen pitoisuudet plasmassa ovat paljon pienemmät. 4-hydroksiatomoksetiini muodostuu pääasiassa CYP2D6:n vaikutuksesta, mutta jos CYP2D6-aktiivisuutta ei ole, 4-hydroksiatomoksetiinia voi muodostua useiden muiden sytokromi P450 -entsyymien vaikutuksesta, mutta hitaammin. Atomoksetiini ei estä eikä induoi CYP2D6:ta terapeuttisina annoksina.

Sytokromi P450 -entsyymit: Atomoksetiini ei estänyt eikä indusoinut sytokromi P450 -entsyymejä kliinisesti merkitsevästi (esim. CYP1A2, CYP3A, CYP2D6 ja CYP2C9).

### Eliminaatio

Atomoksetiinin keskimääräinen eliminaation puoliintumisaika suun kautta otettuna on 3,6 tuntia nopeilla metaboloijilla ja 21 tuntia hitailla metaboloijilla. Atomoksetiini erittyy pääasiassa 4-hydroksiatomoksetiini-O-glukuronidina, etupäässä virtsaan.

### Lineaarisuus/ei-lineaarisuus



Atomoksetiin farmakokinetiikka on lineaarinen sekä nopeilla että hitailla metaboloijilla tutkituilla annoksilla.

#### Erityisryhmät

Heikentynyt maksan toiminta pienentää atomoksetiinin puhdistumaa, lisää altistusta atomoksetiinille (AUC kaksinkertaistuu kohtalaisessa ja nelinkertaistuu vaikeassa maksan vajaatoiminnassa) ja pidentää atomoksetiinin puoliintumisaikaa sellaisilla potilailla ja terveillä verrokeilla, jotka ovat nopeita CYP2D6-metaboloijia. Potilailla, joilla on kohtalainen tai vaikea maksan vajaatoiminta (Child-Pugh-luokat B ja C), alku- ja ylläpitoannosta on muutettava (ks. kohta 4.2).

Atomoksetiinin keskimääräiset plasmapitoisuudet loppuvaiheen munuaisten vajaatoimintapotilailla (ESRD) olivat yleensä korkeammat kuin terveiden vapaaehtoisten:  $C_{max}$  7 % suurempi ja  $AUC_{0-\infty}$  noin 65 % suurempi. Painon suhteen vakioidut erot ryhmien välillä ovat hyvin vähäisiä. Atomoksetiinin ja sen metaboliittien farmakokinetiikka loppuvaiheen munuaisten vajaatoimintapotilailla viittaa siihen, ettei annoksen säätö olisi tarpeen (ks. kohta 4.2).

### **5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta**

Farmakologista turvallisuutta, toistuvan altistuksen aiheuttamaa toksisuutta, geenitoksisuutta, karsinogeenisuutta sekä lisääntymis- ja kehitystoksisuutta koskevien konventionaalisten tutkimusten tulokset eivät viittaa erityiseen vaaraan ihmisille. Koska eri lajien metabolia poikkeaa toisistaan, eläinten annosten ylärajaa on jouduttu rajoittamaan kliinisen (tai ylenmääräisen farmakologisen) vasteen vuoksi. Tästä syystä prekliinisissä tutkimuksissa eläimillä käytetyt maksimaaliset siedetyt annokset ovat tuottaneet samanlaisia tai hieman suurempia atomoksetiinin altistuksia kuin mitä saavutetaan suurimmalla suositellulla vuorokausiannoksella potilailla, jotka ovat hitaita CYP2D6-metaboloijia.

Nuorilla rotilla tehdyssä tutkimuksessa arvioitiin atomoksetiinin vaikutuksia kasvuun sekä neurobehavioraaliseen ja seksuaaliseen kehitykseen. Rotilla havaittiin vaginan avautumisen (kaikilla annoksilla) ja esinahan eriytymisen ( $\geq 10$  mg/kg/vrk) lievää viivästymistä ja lisäkivesten painon ja siittiöiden määrän lievää vähenemistä ( $\geq 10$  mg/kg/vrk), mutta hedelmällisyyteen tai lisääntymistoimintoihin kohdistuvia vaikutuksia ei ollut. Näiden havaintojen merkitystä ihmiselle ei tunneta.

Tiineille kaniineille annettiin atomoksetiinia letkuruokinnalla enintään 100 mg/kg/vrk koko organogeneesin ajan. Tällä annoksella yhdessä kolmesta tutkimuksesta havaittiin elävien sikiöiden lukumäärän vähenemistä, varhaisvaiheen resorption lisääntymistä, kaulavaltimon epätyypillisen alkukohdan ja solisvaltimon puuttumisen lievää lisääntymistä. Näitä löydöksiä havaittiin annoksilla, jotka olivat emolle lievästi toksisia. Näiden löydösten ilmaantuvuus on aiempien kontrolliarvojen rajoissa. Näiden löydösten suhteen vaikutuksen annos oli 30 mg/kg/vrk. Kaniinilla altistus (AUC) vapaalle atomoksetiinille annoksella 100 mg/kg/vrk oli noin 3,3 kertaa suurempi kuin nopeilla CYP2D6-metaboloijilla ja 0,4 kertaa suurempi kuin hitailla CYP2D6-metaboloijilla ihmisen maksimivuorokausiannoksella 1,4 mg/kg/vrk. Yhdessä kolmesta kaniineilla tehdyssä tutkimuksessa tulokset olivat epävarmat, eikä tulosten merkitystä ihmiselle tunneta.

## **6. FARMASEUTTISET TIEDOT**

### **6.1 Apuaineet**

#### Kapselin sisältö

Maissitärkkelys, esigelatinoitu  
Simetikoniemulsio

#### Kapselikuori

Liivate

Titaanidioksidi (E171)  
Natriumlauryylisulfaatti  
Puhdistettu vesi  
Rautaoksidi, keltainen (E172) (vain 18 mg, 60 mg, 80 mg ja 100 mg kapselit)  
Indigokarmiini (E132) (vain 25 mg, 40 mg ja 60 mg kapselit)  
Rautaoksidi, punainen (E172) (vain 80 mg ja 100 mg kapselit)

Painoväri  
Shellakka (E904)  
Rautaoksidi, musta (E172)

## **6.2 Yhteensopimattomuudet**

Ei oleellinen.

## **6.3 Kesto aika**

2 vuotta.

## **6.4 Säilytys**

Tämä lääkevalmiste ei vaadi erityisiä säilytysolosuhteita.

## **6.5 Pakkaustyyppi ja pakkaus koko (pakkauskoot)**

PVC/PE/PVdC/Alu-läpipainopakkaukset, joissa on 7, 10, 14, 28, 30, 56, 98 tai 100 kapselia.

Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole myynnissä.

## **6.6 Erityiset varotoimet hävittämiselle ja muut käsittelyohjeet**

Kapselit eivät ole tarkoitettu avattaviksi. Atomoksetiini on silmiä ärsyttävä aine. Jos kapselin sisältö joutuu kosketuksiin silmän kanssa, silmä huuhdotaan välittömästi vedellä ja kysytään terveydenhoidon ammattilaisen neuvoa. Kätet ja lääkkeen kanssa mahdollisesti kosketuksiin joutuneet pinnat pestään mahdollisimman pian.

Käyttämätön lääkevalmiste tai jäte on hävitettävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

## **7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

Orion Corporation  
Orionintie 1  
02200 Espoo

## **8. MYYNTILUVAN NUMEROT**

10 mg: 35383  
18 mg: 35384  
25 mg: 35385  
40 mg: 35386  
60 mg: 35387  
80 mg: 35388  
100 mg: 35389

## **9. MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä:

## **10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

17.4.2018