

## VALMISTEYHTEENVETO

### 1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Zoladex 10,8 mg implantaatti

### 2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Gosereliiniasetaatti vastaten gosereliinia 10,8 mg.

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

### 3. LÄÄKEMUOTO

Implantaatti.

Valmisteen kuvaus: Steriili, valkeahko 17 mm pitkä ja 1,5 mm paksu sauva käyttövalmiissa ruiskussa.

### 4. KLIINISET TIEDOT

#### 4.1 Käyttöaiheet

Eturauhassyövän hoito seuraavissa tilanteissa (katso myös kohta 5.1):

- Metastaattisen eturauhassyövän hoito (katso kohta 5.1)
- Vaihtoehtona kirurgiselle kastreatiole paikallisesti edenneen eturauhassyövän hoidossa (katso kohta 5.1)
- Liitännäishoitona sädehoidon lisäksi potilaille, joilla on korkean riskin eturauhassyöpä tai paikallisesti edennyt eturauhassyöpä (katso kohta 5.1)
- Neoadjuvanttihoitona ennen sädehoitoa potilaille, joilla on paikallinen korkean riskin eturauhassyöpä tai paikallisesti edennyt eturauhassyöpä (katso kohta 5.1)
- Liitännäishoitona radikaalin prostatektomian jälkeen potilaille, joilla on paikallisesti edennyt eturauhassyöpä ja suuri sairauden etenemisen riski (katso kohta 5.1)

Endometrioosi: Endometrioosin oireiden, kuten kivun, lievittäminen korkeintaan kuuden kuukauden yhtäjaksoisessa hoidossa.

Kohtumyoomat: Preoperatiivisesti korkeintaan kolmen kuukauden pituiseen hoitoon.

Suositus: Suositellaan käytettäväksi vain urologian, syöpätautien tai naistentautien erikoislääkäreiden valvonnassa hoidossa.

#### 4.2 Annostus ja antotapa

##### *Annostus*

*Miehet:* Yksi Zoladex 10,8 mg implantaatti ihon alle vatsaontelon etuseinämään joka 3. kuukausi.

*Naiset:* Yksi Zoladex 10,8 mg implantaatti ihon alle vatsaontelon etuseinämään joka 12. viikko.

*Maksan ja munuaisten vajaatoiminta:* Annostelua ei tarvitse sovittaa erikseen potilaille, joilla on maksan tai/ja munuaisten vajaatoiminta.

*Lapset:* Ei ole tarkoitettu käytettäväksi lapsille.

### **Antotapa**

Katso ohjeet Zoladexin oikeaan antoon käyttöohjekortista.

Varovaisuutta on noudatettava asetettaessa Zoladex-injektioruiskun neula vatsan etuseinämään sillä sen läheisyydessä ovat alempi vatsanseinämävaltimo ja sen haarautumat. On oltava erittäin varovainen annettaessa Zoladexia potilaille, joilla on alhainen kehon painoindeksi (BMI) ja/tai jotka saavat täysimääräistä veren hyytymisenestohoitoa (ks. kohta 4.4)

### **4.3 Vasta-aiheet**

Tunnettu vakava yliherkkyys vaikuttavalle aineelle tai valmisteen muille aineosille.  
Raskaus ja imetys ks. kohta 4.6.

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

Zoladex 10,8 mg implantaattia ei ole tarkoitettu käytettäväksi lapsille, sillä sen turvallisuutta ja tehoa tässä potilasryhmässä ei ole osoitettu.

Zoladexin injektio kohdassa voi ilmetä reaktioita mukaan lukien kipua, mustelmia, verenvuotoa ja verisuonten vaurioitumista. Potilaita, joilla näitä ilmenee, on tarkkailtava vatsan verenvuodon oireiden tai löydösten havaitsemiseksi. Hyvin harvoissa tapauksissa virheellinen antotapa on johtanut verisuonivaurioon ja verenvuotosokkiin, joiden hoito on vaatinut verensiirtoa ja kirurgista toimenpidettä. On oltava erittäin tarkka annettaessa Zoladexia potilaille, joilla on alhainen BMI ja/tai, jotka saavat täysimääräistä veren hyytymisenestohoitoa (ks. kohta 4.2)

Potilaita, joilla on depressio tai korkea verenpaine tulee seurata tarkoin.  
Depression (voi olla vakavaa) ilmenemisen riski kasvaa potilailla, joita hoidetaan GnRH-agonisteilla, kuten gosereliinillä. Potilaille on kerrottava tästä ja heitä on hoidettava asian mukaisesti, jos oireita ilmenee.

Androgeenideprivaatiohoito voi pidentää QT-aikaa  
Potilailla, joilla on todettu QT-ajan pidentyminen tai sen riskitekijöitä, sekä potilailla jotka saavat samanaikaisesti QT-aikaa mahdollisesti pidentäviä lääkkeitä (ks. kohta 4.5), lääkärin pitäisi arvioida hyöty-haittasuhde ottaen huomioon kääntyvien kärkien takykardian mahdollisuus ennen kuin Zoladex-hoito aloitetaan.

Zoladexin käyttö saattaa antaa positiivisen tuloksen dopingtestissä.

Implantaatin poistoon tai liukenemiseen liittyvää tietoa ei ole.

### **Miehet**

Zoladex 10,8 mg implantaatin käyttöä miehillä, joilla on virtsanjohtimen ahtauman tai selkäydinkompression vaara tulee harkita tarkkaan, ja potilaita on seurattava tarkoin ensimmäisen hoitokuukauden aikana. Antiandrogeenin käyttöä hoidon alussa tulisi harkita aloitettaessa LHRH-analogihoitoa (esim. 300 mg syproteroniasetaattia päivittäin kolme päivää ennen Zoladex-hoidon aloitusta sekä kolme viikkoa sen jälkeen), sillä sen on raportoitu ehkäisevän hoidon alussa tapahtuvan seerumin testosteronin nousun aiheuttamia mahdollisia jälkivaikutuksia. Jos potilaalla on jo selkäydinkompressio tai virtsanjohtimen ahtauman aiheuttamaa munuaisten vajaatoiminta tai ne kehittyvät hoidon aikana, potilaan oireita on hoidettava spesifisesti.

LHRH-agonistin käyttö saattaa aiheuttaa luun mineraalitiheyden pienenemistä. On olemassa viitteitä, että bifosfonaatin käyttö LHRH-agonistihoidon kanssa saattaa vähentää luun mineraalitiheyden pienenemistä miehillä.

Eryistä varovaisuutta on noudatettava potilailla, joilla on muita osteoporoosin riskitekijöitä (esim. pitkäaikainen alkoholin väärinkäyttö, tupakointi, pitkäaikainen antikonvulsantti- tai kortikoidihoito tai osteoporoosin esiintyminen suvussa).

Heikentynyttä glukoosinsietoa on huomattu LHRH-agonistia saavilla miehillä. Tämä saattaa ilmentyä diabeteksena tai jo todetussa diabeteksessa sokeritasapainon menetyksenä. Veren glukoosin seuranta tulisi siksi harkita.

Sydänkohtauksia ja sydämen vajaatoimintaa on havaittu eturauhassyövän hoidossa käytettyjen LHRH-agonistien farmakoepidemiologisessa tutkimuksessa. Riski näyttää kasvavan yhteiskäytössä anti-androgeenien kanssa

### **Naiset**

Naisilla Zoladex 10,8 mg on tarkoitettu vain endometrioosin ja myoomien hoitoon. Naispotilaat, jotka tarvitsevat gosereliinihoitoa muista syistä ks. Zoladex 3,6 mg implantaatin valmisteyhteenveto.

#### **Luun mineraalitiheyden pieneneminen**

On todennäköistä, että LHRH-agonistin käyttö aiheuttaa luun mineraalitiheyden pienenemistä keskimäärin 1 % kuukaudessa kuuden kuukauden hoitajakson aikana. Jokaiseen 10 %:n pienenemiseen luun mineraalitiheydessä liittyy noin 2-3 kertainen murtumariskin kasvu. Nykyisin käytössä olevan tiedon mukaan luukadon paranemista ilmenee suurimmalla osalla naisista hoidon lopettamisen jälkeen.

Potilailla, jotka saavat Zoladex 3,6 mg endometrioosin hoitoon on samanaikaisen hormonikorvaushoidon todettu vähentävän luun mineraalitiheyden pienenemistä sekä vasomotorisia oireita. Zoladex 10,8 mg – hoitoa saavien naisten hormonikorvaushoidon käytöstä ei ole kokemusta.

Eryistä tietoa ei ole saatavilla potilaille, joilla osteoporoosi on jo todettu tai joilla on osteoporoosin riskitekijöitä (esim. pitkäaikainen alkoholin väärinkäyttö, tupakointi, pitkäaikainen hoito luun mineraalitiheyttä pienentävillä lääkkeillä kuten antikonvulsanteilla tai kortikoideilla tai osteoporoosin tai vajaaravitsemuksen kuten anorexia nervosan esiintyminen suvussa). Koska luun mineraalitiheyden pieneneminen on haitallisempaa näillä potilailla, Zoladex-hoitoa tulee harkita potilaskohtaisesti, ja se tulee aloittaa perusteellisen arvion jälkeen vain, jos hoidon antamat hyödyt ovat suurempia kuin siitä aiheutuvat riskit. Muita lisätoimenpiteitä on harkittava luun mineraalitiheyden pienenemisen ehkäisemiseksi.

#### **Tyhjennysvuoto**

Zoladex-hoidon alussa voi esiintyä emätinverenvuotoa, jonka kesto ja runsaus voivat vaihdella. Emätinverenvuotoa esiintyy yleensä ensimmäisen hoitokuukauden aikana. Emätinverenvuodon aiheuttaa todennäköisesti estrogeenihoidon keskeyttäminen ja se loppuu yleensä itsestään. Jos verenvuoto jatkuu, sen syyt on selvitettävä.

Kuukautisten alkaminen uudelleen Zoladex 10,8 mg -hoidon jälkeen voi joillakin potilailla viivästyä (esiintyneiden kuukautisten poisjääminen Zoladex 10,8 mg implantaatin käytön jälkeen kestää keskimääräinen noin 7-8 kuukautta. Mikäli kuukautisten nopea palautuminen on tärkeää, suositellaan Zoladex 3,6 mg implantaatin käyttöä.

Zoladexin käyttö voi lisätä kohdunkaulakanavan vastusta, joten kohdunkaulakanavan laajentamisessa on noudatettava varovaisuutta.

Kliinistä tietoa Zoladexin vaikutuksista hyvänlaatuisten gynekologisten sairauksien hoidossa ei ole kuin 6 kuukauden hoitajaksoista.

Hedelmällisessä iässä olevien naisten tulee käyttää ei-hormonaalisia ehkäisymenetelmiä Zoladex-hoidon aikana sekä Zoladex-hoidon päättymisen jälkeen aina kuukautisten palautumiseen asti.

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

Koska androgeenideprivaatiohoito voi pidentää QT-aikaa, Zoladexin samanaikaista käyttöä lääkkeiden kanssa, jotka pidentävät QT-aikaa tai voivat aiheuttaa kääntyvien kärkien takykardiaa, kuten luokan IA (esim. kinidiini, disopyramidi) tai luokan III (esim. amiodaroni, sotaloli, dofetilidi, ibutilidi) rytmihäiriölääkkeet, metadoni, moksifloksasiini, antipsykootit, jne., pitäisi tarkoin arvioida (ks. kohta 4.4).

#### 4.6 Raskaus ja imetys

##### Raskaus

Zoladex 10,8 mg implantaattia ei tule käyttää raskauden aikana, sillä LHRH-agonistien käyttöön raskauden aikana liittyy teoreettinen keskenmeno- tai sikiövaurioriski. Hedelmällisessä iässä olevat naiset tulee tutkia huolella ennen hoitoa raskauden poissulkemiseksi. Hoidon aikana tulee käyttää ei-hormonaalisia ehkäisymenetelmiä, kunnes kuukautiset ovat palautuneet (ks. myös kuukautisten palautumiseen liittyvä varoitus kohdassa 4.4).

##### Imetys

Zoladex 10,8 mg implantaatin käyttöä imetyksen aikana ei suositella.

#### 4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneiden käyttökykyyn

Ei ole viitteitä siitä, että Zoladex 10,8 mg heikentäisi kykyä ajaa autoa tai käyttää koneita.

#### 4.8 Haittavaikutukset

Alla oleva yleisyysluokitus perustuu kliinisissä tutkimuksissa ja markkinoille tulon jälkeisessä seurannassa havaittuihin sekä omaehtoisesti ilmoitettuihin haittavaikutuksiin. Yleisimmät havaitut haittavaikutukset ovat libidon muutokset, kuumat aallot, hikoilu ja potenssin heikkeneminen. Haittavaikutusten yleisyys on luokiteltu seuraavasti: 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 ( $< 1/10\ 000$ ); tuntematon (koska saatavissa oleva tieto ei riitä arviointiin).

Taulukko: Zoladex 10,8 mg implantaatin haittavaikutukset MedDRA:n elinjärjestelmäluokituksen mukaan

Elinjärjestelmä	Yleisyys	Miehet	Naiset
Hyvän- ja pahanlaatuiset kasvaimet (mukaan lukien kystat ja polyypit)	Hyvin harvinainen	Aivolisäkekasvain	Aivolisäkekasvain
	Tuntematon	Ei oleellinen	Kohdun myoomien koon pieneneminen naisilla, joilla on kohdun myoomia
Immuunijärjestelmä	Melko harvinainen	Lääkeyliherkkyysoireet	Lääkeyliherkkyysoireet
	Harvinainen	Anafylaktinen reaktio	Anafylaktinen reaktio
Umpieritys	Hyvin harvinainen	Pituitaarinen verenvuoto	Pituitaarinen verenvuoto
Aineenvaihdunta ja ravitsemus	Yleinen	Heikentynyt glukoosisieto <sup>a</sup>	Ei oleellinen
Psyykkiset häiriöt	Hyvin yleinen	Libidon heikentyminen <sup>b</sup>	Libidon heikentyminen <sup>b</sup>
	Yleinen	Mielialan vaihtelut, depressio	Mielialan vaihtelut, depressio

	Hyvin harvinainen	Psykoottiset häiriöt	Psykoottiset häiriöt
<b>Hermosto</b>	Yleinen	Parestesia Selkäydinkompressio Ei oleellinen	Parestesia Ei oleellinen Päänsärky
<b>Sydän</b>	Yleinen	Sydämen vajaatoiminta <sup>f</sup> , sydänkohtaus <sup>f</sup>	Ei oleellinen
	Tuntematon	QT-ajan pidentyminen (katso kohdat 4.4 ja 4.5)	
<b>Verisuonisto</b>	Hyvin yleinen	Kuumat aallot <sup>b</sup>	Kuumat aallot <sup>b</sup>
	Yleinen	Verenpaineen vaihtelut <sup>c</sup>	Verenpaineen vaihtelut <sup>c</sup>
<b>Iho ja ihonalainen kudos</b>	Hyvin yleinen	Voimakas hikoilu <sup>b</sup>	Voimakas hikoilu <sup>b</sup> , akne <sup>i</sup>
	Yleinen	Ihottuma <sup>d</sup>	Ihottuma <sup>d</sup> , hiusten lähtö <sup>g</sup>
	Tuntematon	Hiusten lähtö <sup>h</sup>	ks. Yleinen
<b>Luusto, lihakset ja sidekudos</b>	Yleinen	Luukipu <sup>e</sup> ks. Melko harvinainen	Ei oleellinen Nivelsärky
	Melko harvinainen	Nivelsärky	ks. Yleinen
<b>Munuaiset ja virtsatiet</b>	Melko harvinainen	Virtsanjohtimen ahtauma	Ei oleellinen
<b>Sukupuolielimet ja rinnat</b>	Hyvin yleinen	Erektiohäiriö Ei oleellinen	Ei oleellinen Emättimen kuivuus, rintojen kasvu
	Yleinen	Gynekomastia	Ei oleellinen
	Melko harvinainen	Rintojen arkuus	Ei oleellinen
	Harvinainen	Ei oleellinen	Munasarjakysta
	Tuntematon	Ei oleellinen	Tyhjennysvuoto (ks. kohta 4.4)
<b>Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat</b>	Hyvin yleinen	ks. Yleinen	Injektiokohdan reaktiot (esim. punoitus, kipu, turvotus, verenvuoto) (ks. kohta 4.4)
	Yleinen	Injektiokohdan reaktiot (esim. punoitus, kipu, turvotus, verenvuoto) (ks. kohta 4.4)	ks. Hyvin yleinen
<b>Tutkimukset</b>	Yleinen	Luuntiheyden pieneneminen (ks. kohta 4.4), painon nousu	Luuntiheyden pieneneminen (ks. kohta 4.4), painon nousu

- a Heikentynyttä glukoosinsietoa on havaittu miehillä, jotka saavat LHRH-agonisteja. Tämä saattaa ilmentyä diabeteksena tai jo todetussa diabeteksessa sokeritasapainon menetyksenä
- b Nämä oireet ovat farmakologisia vaikutuksia, jotka harvoin vaativat hoidon lopettamista. Voimakas hikoilu ja kuumat aallot voivat jatkua Zoladex-hoidon lopettamisen jälkeen
- c Nämä oireet voivat ilmetä hypo- tai hypertensiona ja niitä on satunnaisesti havaittu Zoladexia saavilla potilailla. Muutokset ovat yleensä ohimeneviä ja ne palautuvat joko hoidon jatkuessa tai Zoladexin käytön lopettamisen jälkeen. Nämä muutokset ovat harvoin vaatineet lääkinällisiä toimenpiteitä, kuten Zoladex-hoidon lopettamista
- d Nämä oireet ovat yleensä lieviä ja ne palautuvat usein normaaliksi ilman hoidon lopettamista

- e Eturauhassyöpöpotilaat saattavat aluksi havaita ohimenevää lisääntyntä luukipua, jota voidaan hoitaa oireenmukaisesti
- f Havaittu eturauhassyövän hoidossa käytettyjen LHRH-agonistien farmakoepidemiologisessa tutkimuksessa. Riski näyttää kasvavan yhteiskäytössä anti-androgeenien kanssa
- g Hiusten lähtöä on raportoitu naisilla, mukaan lukien nuoremmat potilaat, joiden hyvänlaatuista sairautta on hoidettu. Hiusten lähtö on usein vähäistä (lievää), mutta joskus runsasta (vaikeaa)
- h Erityisesti ihokarvojen lähtö, joka on odotettu vaikutus androgeenin määrän alenemisesta
- i Akne esiintyi useimmissa tapauksissa kuukauden sisällä Zoladex-hoidon aloittamisesta

### **Markkinoille tulon jälkeinen seuranta**

Verenkuvan muutoksia, maksan vajaatoimintaa, keuhkoemboliaa ja interstitiaalipneumoniaa on raportoitu harvoissa tapauksissa Zoladexin käytön yhteydessä.

Rintasyöpöpotilaat saattavat aluksi havaita ohimenevää kasvainkipua, mutta niitä voidaan hoitaa oireenmukaisesti.

Muutamia hyperkalsemiatapauksia on raportoitu naisilla, joita hoidetaan endometrioosin ja/tai myoomien vuoksi. Jos potilaalla esiintyy hyperkalsemiaan viittaavia oireita (esim. janoa), hyperkalsemian olemassaolo on poissuljettava.

Joillakin harvoilla naispotilailla vaihdevuodet saattavat alkaa LHRH-analogihoidon aikana, eivätkä kuukautiset palaudu hoidon lopettamisen jälkeen. Sitä, onko tämä Zoladex-hoidon vaikutusta vai potilaan gynekologisen sairauden oire, ei tiedetä.

### Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteen hyöty-haittasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveystieteiden tutkimuskeskusta 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, FI-00034 Fimea

## **4.9 Yliannostus**

Yliannostuksesta ihmisellä ei ole paljon kokemusta. Tapauksissa, missä Zoladexia on annettu ennen suunniteltua annosteluajankohtaa tai joissa on annettu suunniteltua suurempi annos, ei ole havaittu kliinisesti merkittäviä haittavaikutuksia. Eläinkokeet viittaavat siihen, että suurten Zoladex-annosten yhteydessä ei esiinny muita kuin terapeuttisia vaikutuksia sukusuhormonipitoisuuksiin ja sukuelimiin. Mahdollinen yliannostus tulee hoitaa oireenmukaisesti.

## **5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET**

### **5.1 Farmakodynamiikka**

*Farmakoterapeuttinen ryhmä:* Endokrinologiset lääkeaineet / Gonadotropiinia vapauttavan hormonin kaltaiset yhdisteet.

*ATC-koodi:* L02AE03.

Zoladex (gosereliini) on synteettinen luonnollisen luteinisoivan hormonin vapauttajahormonin (LHRH) analogi. Pitkäaikaisessa käytössä Zoladex 10,8 mg estää aivolisäkkeen luteinisoivan hormonin eritystä johtaen miehillä seerumin testosteronipitoisuuden laskuun ja naisilla seerumin estradiolipitoisuuden laskuun. Aluksi Zoladex 10,8 mg, kuten muutkin LHRH-agonistit, saattaa nostaa ohimenevästi seerumin testosteronipitoisuutta miehillä ja estradiolipitoisuutta naisilla.

Miehillä testosteroniarvot ovat laskeneet kastreatioitasolle noin 21 vrk:ssa ensimmäisen implantaatin laiton jälkeen ja säilyvät kastreatioitasolla jatkuvassa hoidossa implantaattien ihon alle asettamisen välin ollessa 3 kuukautta.

Jos poikkeustapauksissa annoksen uusiminen ei tapahdu kolmen kuukauden välein, tulokset osoittavat, että enemmistöllä potilaista testosteronipitoisuudet säilyvät kastreatioitasolla 16 viikkoa.

Metastaattista eturauhassyöpää sairastavien potilaiden hoidossa Zoladexilla on saatu vertailevissa kliinisissä tutkimuksissa samanlaisia elinaikatuloksia kuin kirurgisilla kastreatioilla.

Vertailtaessa bikalutamidi 150 mg monoterapiaa kastreatioon (etupäässä Zoladexilla saavutettu) kahden satunnaistetun, kontrolloidun tutkimuksen yhdistetyssä analyysissä kokonaiselinaajassa ei ollut merkittävää eroa paikallisesti edennyttä eturauhassyöpää sairastavien bikalutamidilla hoidettujen ja kastreatioilla hoidettujen potilaiden välillä [riskisuhde (HR) = 1,05; CI 0,81–1,36]. Tilastollisesti ei hoitojen samanarvoisuutta kuitenkaan voitu osoittaa.

Vertailevissa tutkimuksissa Zoladexin on osoitettu pidentävän tauditonta elinaikaa ja kokonaiselinaikaa, kun sitä käytetään liitännäishoitona sädehoidon lisäksi potilaille, joilla on paikallinen korkean riskin eturauhassyöpä (T1–T2 ja PSA vähintään 10 ng/ml tai Gleason-pistemäärä vähintään 7) tai paikallisesti edennyt (T3–T4) eturauhassyöpä. Liitännäishoidon optimaalista kestoa ei ole määritelty; vertailevassa tutkimuksessa on osoitettu, että kolmen vuoden Zoladex-liitännäishoito saa aikaan merkittävän pidennyksen elinaikaan verrattuna pelkkään sädehoitoon. Ennen sädehoitoa annetun Zoladex-neoadjuvanttihoitoon on osoitettu pidentävän tauditonta elinaikaa potilailla, joilla on paikallinen korkean riskin eturauhassyöpä tai paikallisesti edennyt eturauhassyöpä.

Zoladex-liitännäishoito voi pidentää tauditonta elinaikaa prostatektomian jälkeen potilailla, joilla on todettu eturauhasen ulkopuolelle levinneitä kasvaimia. Elinajan pidennys ei kuitenkaan ole merkitsevä, jos potilailla ei ole leikkauksen aikaan havaittu löydöksiä imusolmukkeissa. Potilailla, joilla on patologistesti määritelty paikallisesti edennyt sairaus, pitäisi olla muita riskitekijöitä, kuten PSA-pitoisuus vähintään 10 ng/ml tai Gleason-pistemäärä vähintään 7, ennen kuin Zoladex-liitännäishoitoa tulisi harkita. Ennen radikaalia prostatektomiaa käytetyn Zoladex-neoadjuvanttihoitoon aikaan saamista paremmista kliinisistä tuloksista ei ole näyttöä.

Naisilla seerumin estradioliarvot laskevat noin 4 viikon kuluessa ensimmäisen implantaatin asettamisesta ja pysyvät alhaisina hoitojakson loppuun saakka. Potilailla, joilla estradiolin erityis on jo supprimoitu LHRH-analogilla, suppressio säilyy siirryttäessä Zoladex 10,8 mg -hoitoon. Estradiolin erityksen suppressiota seuraa vaste endometriosisissa ja kohtumyoomissa, ja se johtaa amenorreaan suurimmalla osalla potilaista.

Zoladex-hoidon alkuvaiheessa joillakin naisilla saattaa esiintyä kestoltaan ja voimakkuudeltaan vaihtelevaa verenvuotoa emättimestä. Verenvuoto on todennäköisesti estrogeenin vähenemiseen liittyvää tyhjennysvuotoa ja loppuu todennäköisesti itsestään.

LHRH-analogihoidon aikana joillakin naisilla saattaa alkaa luonnollinen menopaussi. On kuitenkin harvinaista, että kuukautiset eivät käynnisty hoidon loputtua.

## 5.2 Farmakokineetiikka

Zoladex 10,8 mg implantaatin annosteleminen annostelusuositusten mukaisesti varmistaa gosereliinin vaikutuksen säilymisen ilman kliinisesti merkittävää akkumulaatiota.

Zoladex sitoutuu vähäisesti proteiiniin ja sen eliminaation puoliintumisaika seerumissa on 2-4 tuntia potilailla, joilla on normaali munuaisfunktio. Puoliintumisaika on pitempi munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla. Annettaessa valmiste suositusten mukaisesti 10,8 mg:n pitkävaikutteisessa muodossa, tämä muutos ei aiheuta kumulointumista. Tästä johtuen annoksen sovittaminen ei ole tarpeen munuaisten

vajaatoimintaa sairastaville. Maksasairautta sairastavien potilaiden farmakokinetiikassa ei ole merkitsevää muutosta.

### **5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta**

Pitkäaikaisen toistuvan Zoladexin annon yhteydessä on urosrotilla havaittu hyvänlaatuisten aivolisäkekasvainten esiintyvyyden lisääntyvän. Tämä havainto on tehty aikaisemminkin rotilla kirurgisen kastration jälkeen, mutta ihmisellä ei vastaavaa ole voitu osoittaa.

Hiirellä pitkäaikaiset toistuvat annokset, jotka ovat olleet moninkertaisia ihmisille käytettyihin nähden, ovat aiheuttaneet histologisia muutoksia ruoansulatuskanavassa. Muutokset ilmenevät haiman saarekkeen solujen hyperplasiana ja mahaportin alueen hyvänlaatuisena proliferatiivisena tilana, jota jälkimmäistä on raportoitu hiirellä spontaanina muutoksena. Näiden löydösten kliininen merkitys on epäselvä.

## **6. FARMASEUTTISET TIEDOT**

### **6.1 Apuaineet**

Laktidi/glykolidi-kopolymeeri (suuri- ja pienimolekyyllipainoisten kopolymeerien seos).

### **6.2 Yhteensopimattomuudet**

Ei tunneta.

### **6.3 Kesto aika**

3 vuotta.

### **6.4 Säilytys**

Säilytä alle 25 °C.

### **6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoko (pakkauskoot)**

1 x 10,8 mg implantaatti käyttövalmiissa ruiskussa umpinaisessa pussissa, jossa on mukana kuivatusaine.

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

Käytetään vain, jos foliopakkaus on vahingoittumaton. Käytetään heti, kun foliopakkaus on avattu.

Varovaisuutta on noudatettava injisoitaessa Zoladex-implantaatti vatsan etuseinämään sillä sen läheisyydessä ovat alempi vatsanseinämävaltimo ja sen haarautumat. On oltava erittäin varovainen annettaessa Zoladexia potilaille, joilla on alhainen BMI ja/tai jotka saavat täysimääräistä veren hyytymisenestohoitoa.

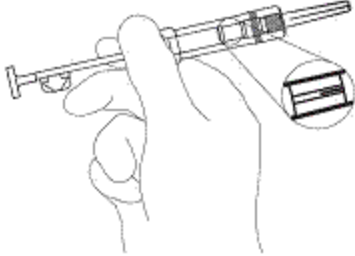
Zoladex-ruiskulla ei voi aspiroida. Jos sen hypoterminen neula lävistää suuren verisuonen, verta tulee näkymään välittömästi ruiskun kammiassa. Jos verisuoni on lävistetty, on neula vedettävä ulos välittömästi ja seurauksena oleva verenvuoto on heti kontrolloitava. Potilasta on tarkkailtava vatsan verenvuodon oireiden tai löydösten havaitsemiseksi. Kun on varmistettu, että potilas on hemodynaamisesti stabiili, voidaan Zoladex-implantaatti injisoida uudella ruiskulla toiseen paikkaan.



### Ruiskun käyttöohjeet:

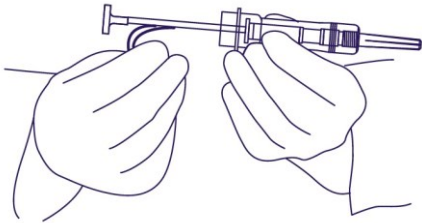
1. Potilaan tulee asettua makuuasentoon ylävartalo hieman koholla. Desinfioi injektiokohta navan alapuolella

2. Tarkista ettei foliopakkaus tai ruisku ole vaurioitunut. Avaa foliopakkaus ja pidä ruiskua hieman yläviistoon valoa vasten tarkistaaksesi, että implantaatti näkyy (**kuva 1**).



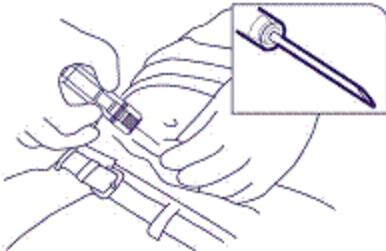
**kuva 1**

3. Tartu siniseen varmistimeen ja poista se (**kuva 2**). Toisin kuin injektionesteitä käsiteltäessä, ilmakuplia ei ole tarpeen poistaa. Ilmakuplien poistoyritys voi siirtää implantaattia.



**kuva 2**

4. Poista neulan suojus. Pidä kiinni ruiskusta sormet suojahylsyn ympärillä, ota löyhästi kiinni ihosta noudattaen aseptista tekniikkaa ja pistä neula ihopoimuun pienessä kulmassa (30-45 astetta) ihoon nähden, eli lähes ihon suuntaisesti. Paina implantaatti vatsanahan ylimmäisen ihokudoksen alle navan alapuolella, kunnes suojahylsy koskettaa potilaan ihoa (**kuva 3**).



**kuva 3**

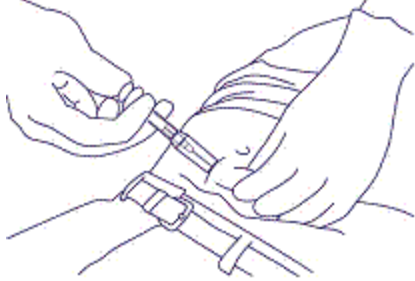
5. Älä työnnä neulaa lihakseen äläkä vatsakalvon läpi. Virheellinen ote ja asento on esitetty **kuvassa 4**.



**kuva 4**

6. Injisoi implantaatti ja aktivoi suojarahyly painamalla mäntä kokonaan ruiskun sisään niin, että mäntä ei enää liiku pidemmälle. Saatat kuulla napsahduksen ja suojarahyly alkaa automaattisesti liukua peittämään neulaa. Jos mäntää ei ole painettu loppuun asti, suojarahyly **ei** aktivoidu.

7. Pidä neulaa kuten **kuvassa 5** näytetään ja vedä neula ulos. Anna suojarahylyn liukua ja peittää neula kokonaan. Laita ruisku teräville esineille tarkoitettuun ongelmajäteastiaan.



**kuva 5**

#### **7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

AstraZeneca Oy  
Itsehallintokuja 4  
02600 Espoo

#### **8. MYYNTILUVAN NUMERO(T)**

11924

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

25.9.1995 / 13.3.2006

#### **10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

10.6.2021

## PRODUKTRESUMÉ

### 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Zoladex 10,8 mg implantat

### 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Goserelinacetat motsvarande 10,8 mg goserelin.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

### 3. LÄKEMEDELSFORM

Implantat.

Läkemedlets utseende: Steril, vitaktig 17 mm lång och 1,5 mm tjock stav i en förfylld spruta.

### 4. KLINISKA UPPGIFTER

#### 4.1 Terapeutiska indikationer

Behandling av prostatacancer i följande fall (se även avsnitt 5.1):

- Vid behandling av metastatisk prostatacancer (se avsnitt 5.1)
- Vid behandling av lokalt avancerad prostatacancer som alternativ till kirurgisk kastrering (se avsnitt 5.1)
- Som adjuvant behandling till strålbehandling hos patienter med prostatacancer av högrisktyp eller lokalt avancerad prostatacancer (se avsnitt 5.1)
- Som neoadjuvant behandling före strålbehandling hos patienter med lokaliserad prostatacancer av högrisktyp eller lokalt avancerad prostatacancer (se avsnitt 5.1)
- Som adjuvant behandling till radikal prostatektomi hos patienter med lokalt avancerad prostatacancer med hög risk för sjukdomsprogression (se avsnitt 5.1)

Endometrios: Lindring av symtom på endometrios, såsom smärta, vid behandling utan avbrott under högst sex månader.

Uterusmyom: Preoperativ behandling under högst tre månader.

Rekommendation: Användning rekommenderas enbart vid behandling under övervakning av

specialistläkare i urologi, cancersjukdomar eller kvinnosjukdomar.

## 4.2 Dosering och administreringsätt

### *Dosering*

*Män:* Ett Zoladex implantat 10,8 mg injiceras subkutant i främre bukväggen var 3:e månad.

*Kvinnor:* Ett Zoladex 10,8 mg implantat injiceras subkutant i främre bukväggen var 12:e vecka.

*Nedsatt lever- och njurfunktion:* Ingen dosjustering behövs för patienter med nedsatt njur- och/eller leverfunktion.

*Barn:* Ej indicerat för användning till barn.

### *Administreringsätt*

För korrekt administrering av Zoladex, följ instruktionerna i bruksanvisningskortet.

Försiktighet ska iakttas när nålen i Zoladex-injektionssprutan sätts in i främre abdominalvägg på grund av närheten av underliggande nedre epigastrisk artär och dess förgreningar. Var extra försiktig vid administrering av Zoladex till patienter med låg BMI och/eller som får fullskalig antikoagulationsbehandling (se avsnitt 4.4).

## 4.3 Kontraindikationer

Känd allvarlig överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne.  
Graviditet och amning, se avsnitt 4.6.

## 4.4 Varningar och försiktighet

Zoladex 10,8 mg implantat är inte indicerat för användning till barn, eftersom säkerhet och effekt inte har fastställts i denna patientgrupp.

Reaktioner vid injektionsstället har rapporterats vid användning av Zoladex inklusive fall av smärta, hematom, blödning och vaskulära skador. Berörda patienter ska övervakas för tecken eller symtom av abdominalblödning. I mycket sällsynta fall har misstag vid administrering lett till vaskulär skada och blödningsschock som har krävt blodtransfusion och ett kirurgiskt ingrepp. Extra försiktighet ska utövas vid administrering av Zoladex till patienter med lågt BMI och/eller som får fullskalig antikoagulationsbehandling (se avsnitt 4.2).

Patienter med känd depression och patienter med hypertoni måste följas noga.  
Det finns en ökad risk för depression (som kan vara allvarlig) för patienter som behandlas med GnRH-agonister, som goserelin. Patienterna bör informeras om detta och behandlas på lämpligt sätt om symtom uppkommer.

Androgen deprivationsterapi kan förlänga QT-intervallet

För patienter med QT-förlängning i anamnesen eller med riskfaktorer för QT-förlängning samt för patienter som samtidigt behandlas med andra läkemedel som kan förlänga QT-intervallet (se avsnitt 4.5), bör forskrivare bedöma nytta/risk-balansen inklusive risken för torsade de pointes, innan behandling med Zoladex påbörjas.

Användning av Zoladex kan ge ett positivt resultat i dopingtest.

Det finns inga uppgifter beträffande borttagande eller upplösning av implantatet.

## Män

Användning av Zoladex 10,8 mg implantat hos män som löper särskild risk att utveckla uretärobstruktion eller ryggmärgskompression måste noga övervägas och patienterna noggrant övervakas under den första behandlingsmånaden. Man bör överväga att initialt använda ett antiandrogen (t.ex. cyproteronacetat 300 mg dagligen i tre dagar före och tre veckor efter påbörjad behandling med Zoladex) när behandling med en LHRH-analog inleds, eftersom detta har rapporterats förhindra de möjliga följderna av den initiala förhöjningen av serumtestosteron. Om ryggmärgskompression eller nedsatt njurfunktion på grund av uretärobstruktion förekommer eller utvecklas ska man sätta in specifik behandling mot dessa komplikationer.

Användning av LHRH-agonister kan orsaka reduktion av bentätheten. Hos män tyder data på att användning av ett bisfosfonat i kombination med en LHRH-agonist kan reducera bentäthetsförlusten. Särskild försiktighet krävs hos patienter med ytterligare riskfaktorer för osteoporos (t.ex. kroniskt alkoholmissbruk, rökning, långtidsterapi med anti epileptika eller kortikoider, osteoporos i släkten).

Reducerad glukostolerans har observerats hos män som får LHRH-agonister. Detta kan manifesteras som diabetes eller förlust av glykemisk kontroll hos patienter som har diabetes mellitus. Därför bör monitorering av blodglukosnivåerna övervägas.

Hjärtsvikt och hjärtinfarkt är observerade i en farmakoepidemiologisk studie av LHRH-agonister vid behandling av prostatacancer. Risken tycks öka vid användning i kombination med antiandrogener.

### **Kvinnor**

Hos kvinnor är Zoladex 10,8 mg enbart avsett för behandling av endometriosis och myom. Kvinnliga patienter som behöver behandling med goserelin av andra orsaker, se produktresumén för Zoladex 3,6 mg implantat.

#### **Reduktion av bentäthet**

Användning av LHRH-agonister kan troligen ge upphov till en minskning av bentätheten på i genomsnitt 1 % per månad under en sexmånaders behandlingsperiod. Varje 10-procentig minskning av bentätheten är förenad med en cirka två till tre gånger ökad frakturrisik. Hos de flesta kvinnor tyder nuvarande data på att en återhämtning av benförlusten sker efter avslutad behandling.

Hos patienter som får Zoladex 3,6 mg för behandling av endometriosis har tillägg av hormonersättningsbehandling visats minska förlusten av bentäthet och de vasomotoriska symtomen. Det finns ingen erfarenhet av användning av hormonersättningsbehandling hos kvinnor som får Zoladex 10,8 mg.

Det finns inte några specifika data för patienter med etablerad osteoporos eller med riskfaktorer för osteoporos (t.ex. kroniskt alkoholmissbruk, rökning, långtidsbehandling med läkemedel som minskar bentätheten, t.ex. anti epileptika eller kortikoider, osteoporos eller undernäring, t.ex. anorexia nervosa, i släkten). Eftersom minskad bentäthet troligen är mer skadlig hos dessa patienter bör man överväga behandling med Zoladex på individuell basis och bara initiera den om man efter en mycket noggrann bedömning finner att fördelarna med behandlingen överväger riskerna. Man bör beakta om det finns ytterligare åtgärder att vidta för att motverka förlusten av bentäthet.

#### **Bortfallsblödning**

Under tidig behandling med Zoladex kan en del kvinnor drabbas av vaginal blödning av varierande varaktighet och intensitet. Om vaginal blödning inträffar är det oftast under den första månaden efter behandlingsstart. En sådan blödning är troligtvis blödning på grund av avslutad östrogenbehandling och kan förväntas upphöra spontant. Om blödningen fortsätter måste orsaken undersökas. Efter behandling med Zoladex 10,8 mg kan det ta en längre tid att menstruationen återkommer hos vissa kvinnor (efter behandling med Zoladex 10,8 mg implantat uteblir menstruationen i genomsnitt under 7-8 månader). Om det är viktigt att menstruationen återkommer snabbt, rekommenderas användning av Zoladex 3,6 mg implantat.

Användning av Zoladex kan öka motståndet i cervix, så försiktighet ska iakttas vid dilatation av cervix.

Kliniska data om effekten av Zoladex vid behandling av godartade gynekologiska sjukdomar finns enbart från 6 månaders behandlingsperioder.

Kvinnor i fertil ålder bör använda icke-hormonella preventivmetoder under behandling med Zoladex och till dess menstruationen återkommit efter avslutad behandling med Zoladex.

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

Eftersom androgen deprivationsterapi kan förlänga QT-intervallet, bör en noggrann övervägning göras av samtidig användning av Zoladex med läkemedel som förlänger QT-intervallet, eller med läkemedel som kan framkalla torsade de pointes såsom klass IA antiarytmika (t.ex. kinidin, disopyramid) eller klass III antiarytmika (t.ex. amiodaron, sotalol, dofetilid, ibutilid), metadon, moxifloxacin, antipsykotika m.fl. (se avsnitt 4.4).

#### 4.6 Graviditet och amning

##### *Graviditet*

Zoladex 10,8 mg implantat ska inte användas under graviditet, eftersom användning av LHRH-agonister under graviditet är förknippad med en teoretisk risk för abort och fetala anomalier. Före behandling ska kvinnor i fertil ålder noga undersökas för att utesluta graviditet. Icke-hormonella preventivmetoder ska användas under behandlingen till dess att menstruationen återkommer (se även varning gällande tid för menstruationsåterkomst i avsnitt 4.4).

##### *Amning*

Användning av Zoladex 10,8 mg implantat under amning rekommenderas ej.

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

Evidens saknas för att Zoladex 10,8 mg försämrar förmågan att framföra fordon och använda maskiner.

#### 4.8 Biverkningar

Beräkningen av frekvenserna nedan är baserad på biverkningsrapporter från kliniska studier och erfarenhet efter lansering samt spontana rapporter. De vanligaste biverkningarna är förändringar i libido, värmevallningar, svettning och nedsatt potens.

Följande konvention har använts för klassificering av frekvens: mycket vanliga ( $\geq 1/10$ ), vanliga ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), mindre vanliga ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ), sällsynta ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ ), mycket sällsynta ( $< 1/10\ 000$ ), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data).

Tabell: Biverkningar av Zoladex 10,8 mg implantat enligt MedDRA-databasen om klassificering av organsystem

Organsystem	Frekvens	Män	Kvinnor
Neoplasier; benigna, maligna och ospecificerade (samt cystor och polyper)	Mycket sällsynta	Hypofystumör	Hypofystumör
	Ingen känd frekvens	Ej relevant	Degeneration av uterusmyom hos kvinnor med uterusmyom
Immunsystemet	Mindre vanliga	Överkänslighet mot läkemedlet	Överkänslighet mot läkemedlet
	Sällsynta	Anafylaktisk reaktion	Anafylaktisk reaktion
Endokrina systemet	Mycket sällsynta	Hypofysapoplexi	Hypofysapoplexi

<b>Metabolism och nutrition</b>	Vanliga	Nedsatt glukostolerans <sup>a</sup>	Ej relevant
<b>Psykiska störningar</b>	Mycket vanliga	Minskad libido <sup>b</sup>	Minskad libido <sup>b</sup>
	Vanliga	Humörförändringar, depression	Humörförändringar, depression
	Mycket sällsynta	Psykotiska störningar	Psykotiska störningar
<b>Centrala och perifera nervsystemet</b>	Vanliga	Parestesi	Parestesi
		Ryggmärgskompression	Ej relevant
		Ej relevant	Huvudvärk
<b>Hjärtat</b>	Vanliga	Hjärtsvikt <sup>f</sup> , hjärtinfarkt <sup>f</sup>	Ej relevant
	Ingen känd frekvens	QT-förlängning (se avsnitt 4.4 och 4.5)	
<b>Blodkärl</b>	Mycket vanliga	Värmevallningar <sup>b</sup>	Värmevallningar <sup>b</sup>
	Vanliga	Onormalt blodtryck <sup>c</sup>	Onormalt blodtryck <sup>c</sup>
<b>Hud och subkutan vävnad</b>	Mycket vanliga	Hyperhidros <sup>b</sup>	Hyperhidros <sup>b</sup> , akne <sup>i</sup>
	Vanliga	Utslag <sup>d</sup>	Utslag <sup>d</sup> , alopeci <sup>g</sup>
	Ingen känd frekvens	Alopeci <sup>h</sup>	se Vanliga
<b>Muskuloskeletala systemet och bindväv</b>	Vanliga	Skelettsmärta <sup>e</sup>	Ej relevant
		se Mindre vanliga	Artralgi
	Mindre vanliga	Artralgi	se Vanliga
<b>Njurar och urinvägar</b>	Mindre vanliga	Uretäroobstruktion	Ej relevant
<b>Reproduktionsorgan och bröstkörtel</b>	Mycket vanliga	Erektill dysfunktion	Ej relevant
		Ej relevant	Torrhet i slidan, förstora bröst
	Vanliga	Gynekomasti	Ej relevant
	Mindre vanliga	Ömhet i bröstet	Ej relevant
	Sällsynta	Ej relevant	Äggstockscysta
	Ingen känd frekvens	Ej relevant	Bortfallsblödning (se avsnitt 4.4)
<b>Allmänna symtom och/eller symtom vid administrationsstället</b>	Mycket vanliga	se Vanliga	Reaktioner på injektionsstället (t.ex. rodnad, smärta, svullnad, blödning) (se avsnitt 4.4)
	Vanliga	Reaktioner på injektionsstället (t.ex. rodnad, smärta, svullnad, blödning) (se avsnitt 4.4)	se Mycket vanliga
<b>Undersökningar</b>	Vanliga	Reduktion av bentäthet (se avsnitt 4.4), viktökning	Reduktion av bentäthet (se avsnitt 4.4), viktökning

a Minskad glukostolerans har observerats hos män som får LHRH-agonister. Detta kan manifesteras sig som diabetes eller förlust av glykemisk kontroll hos patienter som redan har diabetes mellitus

- b Detta är farmakologiska effekter som sällan kräver utsättning av behandling. Hyperhidros och värmevallningar kan fortsätta efter avslutad behandling med Zoladex.
- c Dessa kan manifestera sig som hypotoni eller hypertoni, och har emellanåt observerats hos patienter som fått Zoladex. Förändringarna är vanligen övergående, avklingar antingen under fortsatt terapi eller efter utsättning av behandling med Zoladex. I sällsynta fall har dessa förändringar krävt medicinska åtgärder, inklusive utsättning av Zoladex-behandling.
- d Dessa symtom är i allmänhet milda, och återgår oftast utan utsättning av behandlingen.
- e Till en början kan patienter med prostatacancer uppleva en temporärt ökad skelettsmärta, som kan behandlas symtomatiskt.
- f Observerat i en farmakoepidemiologisk studie av LHRH-agonister vid behandling av prostatacancer. Risken tycks öka vid användning i kombination med antiandrogener.
- g Förlust av huvudhår har rapporterats hos kvinnor, även hos unga patienter som behandlats för godartade tillstånd. Detta är vanligtvis lindrigt, men kan ibland vara svårartat.
- h Särskilt förlust av kroppshår, en förväntad effekt av sänkta androgennivåer.
- i I de flesta fall rapporterades akne inom en månad efter att behandling med Zoladex påbörjats.

### **Erfarenhet efter lansering**

Ett litet antal fall av förändringar i blodstatus, leverdysfunktion, lungemboli och interstitiell pneumoni har rapporterats i samband med Zoladex.

Initialt kan bröstcancerpatienter uppleva temporär tumörrelaterad smärta, som kan behandlas symtomatiskt.

Några fall av hyperkalcemi har rapporterats hos kvinnor som behandlas på grund av endometriosis och/eller myom. När symtom förekommer som tyder på hyperkalcemi (t.ex. törst), måste hyperkalcemi uteslutas.

I sällsynta fall kan en del kvinnor komma in i menopaus under behandling med LHRH-analoger och inte återfå menstruationen efter avslutad behandling. Om detta är en effekt av behandlingen med Zoladex eller en återspeglning av deras gynekologiska tillstånd är okänt.

### 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, Biverkningsregistret, PB 55, FI-00034 Fimea

## **4.9 Överdoser**

Det finns ringa erfarenhet av överdosering hos människor. I de fall där Zoladex har givits före den planerade tiden för administrering, eller där en större dos Zoladex givits än ursprungligen planerats, har man inte observerat några kliniskt signifikanta oönskade effekter. Djurförsök tyder på att ingen annan effekt än de avsedda terapeutiska effekterna på könshormonkoncentrationerna och på reproduktionssystemet kommer att märkas med högre doser Zoladex.

I fall av överdosering ska tillståndet behandlas symtomatiskt.

## **5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER**

### **5.1 Farmakodynamiska egenskaper**

*Farmakoterapeutisk grupp:* Endokrinterapi / Gonadotropinfrisättande hormonanaloger.

*ATC-kod:* L02AE03.

Zoladex (goserelin) är en syntetisk analog av naturligt LHRH (gonadotropinfrisättande hormon). Vid långvarig användning förhindrar Zoladex 10,8 mg LH-utsöndringen från hypofysen, vilket leder till



minskad testosteronnivå i serum hos män och till minskad östradiolnivå i serum hos kvinnor. Initialt kan Zoladex 10,8 mg, liksom andra LHRH-agonister, orsaka en övergående förhöjning av testosteronnivån i serum hos män och östradiolnivån i serum hos kvinnor.

Hos män minskar nivån av testosteron i serum efter cirka 21 dagars behandling till kastrationsvärden efter insättning av det första implantatet. Dessa nivåer kvarstår vid kontinuerlig behandling vid subkutan injektion av implantat var 3:e månad.

Data visar att hos en majoritet av patienterna bibehålls kastrationsnivåer av testosteron upp till 16 veckor om en injektion av ett implantat undantagsvis inte sker med tre månaders mellanrum.

Vid behandling av patienter med metastatisk prostatacancer i jämförande kliniska studier har Zoladex visat sig ge överlevnadsutfall som liknar de som erhålls med kirurgisk kastrering.

I en kombinerad analys av två randomiserade, kontrollerade studier som jämför bicalutamid 150 mg i monoterapi med kastrering (främst i form av Zoladex) fanns ingen signifikant skillnad i total överlevnad mellan bicalutamidbehandlade patienter och kastrationsbehandlade patienter [riskkvot (HR) = 1,05; KI 0,81 till 1,36] med lokalt avancerad prostatacancer. De två behandlingarnas ekvivalens kunde dock inte visas statistiskt.

I jämförande studier har Zoladex visat sig förbättra sjukdomsfri överlevnad och total överlevnad när det används som adjuvant behandling till strålbehandling hos patienter med lokaliserad prostatacancer av högrisktyp (T1–T2 och PSA på minst 10 ng/ml eller en Gleason-poäng på minst 7) eller lokalt avancerad (T3–T4) prostatacancer. Den optimala längden av adjuvantbehandling har inte fastställts; en jämförande studie har visat att 3 års adjuvantbehandling med Zoladex ger signifikant förbättrad överlevnad jämfört med enbart strålbehandling. Neoadjuvant Zoladex-behandling före strålbehandling har visat sig förbättra sjukdomsfri överlevnad hos patienter med lokaliserad prostatacancer av högrisktyp eller lokalt avancerad prostatacancer.

Efter prostektomi hos patienter som visar sig ha tumörspridning utanför prostatan kan adjuvant Zoladex-behandling förbättra sjukdomsfri överlevnad, men det föreligger ingen signifikant förbättrad överlevnad om patienterna inte har tecken på nodalt engagemang vid tidpunkten för operation. Patienter med patologiskt fastställt lokalt avancerad sjukdom ska ha ytterligare riskfaktorer, såsom PSA på minst 10 ng/ml eller en Gleason-poäng på minst 7, innan adjuvant Zoladex ska övervägas. Det finns inga belegg för förbättrade kliniska resultat vid användning av neoadjuvant Zoladex före radikal prostektomi.

Hos kvinnor sjunker östradiolnivåerna inom cirka 4 veckor efter insättning av det första implantatet och hålls på en låg nivå fram till slutet av behandlingsperioden. Hos patienter hos vilka utsöndringen av östradiol redan har supprimerats med LHRH-analoger, bibehålls suppressionen vid övergång till Zoladex 10,8 mg. Suppressionen av östradiolutsöndring följs av ett svar vid endometriosis och uterusmyom, och hos största delen av patienterna leder detta till amenorré.

Initialt vid behandling med Zoladex kan vissa kvinnor få vaginala blödningar av varierande längd och intensitet. Blödningen är sannolikt bortfallsblödning som beror på minskat östrogen och upphör sannolikt spontant.

Under LHRH-analogbehandling kan vissa kvinnor få naturlig menopaus. Det är dock sällsynt att menstruationen inte återkommer efter avslutad behandling.

## **5.2 Farmakokinetiska egenskaper**

Administrering av Zoladex 10,8 mg implantat enligt doseringsrekommendationerna ger ett kontinuerligt frisättande utan kliniskt signifikant ackumulation av goserelin.

Zoladex har en låg proteinbindningsgrad och en halveringstid för eliminering i serum på 2-4 timmar hos patienter med normal njurfunktion. Halveringstiden är förlängd hos patienter med nedsatt njurfunktion. Vid administrering av 10,8 mg i långverkande form enligt rekommendationerna orsakar denna förändring inte ackumulering. Därför är dosjustering inte nödvändig för patienter med nedsatt njurfunktion. Det finns ingen signifikant skillnad i farmakokinetiken hos patienter med leversjukdom.

### **5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter**

Vid långvarig, upprepad behandling med Zoladex har en ökad incidens av benigna hypofystumörer observerats hos hanråttor. Denna observation har även tidigare gjorts hos råttor efter kirurgisk kastration, men liknande fynd har inte kunnat påvisas hos människa.

Vid långtidsstudier med upprepade doser som har varit mångfaldiga jämfört med doser för människa, har histologiska förändringar observerats i vissa delar av digestionskanalen hos möss. Dessa förändringar uppträder som hyperplasi i Langerhanska cellöarna i bukspottskörteln eller som ett benigt proliferativt tillstånd i området kring nedre magmunnen. Det senare har rapporterats som spontan förändring hos möss. Den kliniska relevansen av dessa fynd är oklar.

## **6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER**

### **6.1 Förteckning över hjälpämnen**

Laktid-/glykolidsampolymer (blandning av hög- och lågmolekylära sampolymerer).

### **6.2 Inkompatibiliteter**

Inga kända.

### **6.3 Hållbarhet**

3 år.

### **6.4 Särskilda förvaringsanvisningar**

Förvaras vid högst 25 °C.

### **6.5 Förpackningstyp och innehåll**

1 x 10,8 mg implantat i förfylld spruta, i en sluten påse med torkmedel.

### **6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering**

Används endast om aluminiumpåsen är oskadad. Används genast när aluminiumpåsen är öppnad.

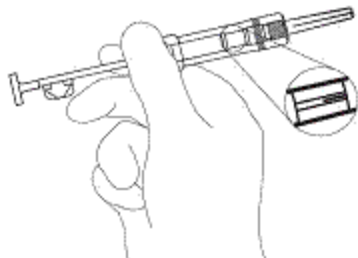
Försiktighet ska iakttas vid injektion av Zoladex-implantat i främre abdominalvägg på grund av närheten av underliggande nedre epigastrisk artär och dess förgreningar. Extra försiktighet ska utövas vid administrering av Zoladex till patienter med lågt BMI och/eller som får fullskalig antikoagulationsbehandling.

Zoladex-sprutan kan inte användas för att aspirera. Om den hypodermiska nålen penetrerar ett större blodkärl kommer blod omedelbart synas i sprutans kammare. Om ett blodkärl penetrerats ska nålen omedelbart dras bort och resulterande blödning ska omedelbart kontrolleras och hanteras. Patienten ska

övervakas för tecken eller symptom för abdominalblödning. Efter att man säkerställt att patienten är hemodynamiskt stabil kan ett nytt Zoladex implantat injiceras på ett annat ställe.

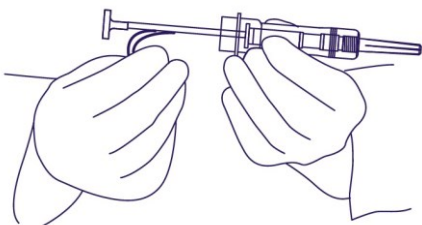
#### Bruksanvisningar för sprutan:

1. Patienten bör ligga med överkroppen i lätt upprest läge. Desinficera injektionsstället nedanför naveln.
2. Kontrollera att aluminiumförpackningen eller sprutan inte är skadad. Öppna folieförpackningen och håll sprutan i en liten vinkel snett uppåt mot ljuset för att kontrollera att implantatet är synligt (**figur 1**).



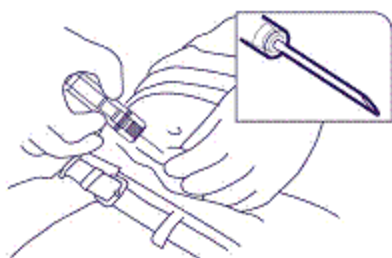
**bild 1**

3. Fatta tag i och avlägsna den blå säkerhetsklämman (**figur 2**). Till skillnad från injektionsvätskor behöver inte luftbubblor avlägsnas. Försök till att göra detta kan förskjuta implantatet.



**bild 2**

4. Avlägsna kanylhylsan. Håll med fingrarna runt skyddshylsan, håll ett löst tag om hudvecket med aseptisk teknik och för in nålen i en liten nästan parallell vinkel (30 till 45 grader) mot huden. Tryck in implantatet i den främre delen av bukvävnaden nedanför naveln tills skyddshylsan nuddar patientens hud (**figur 3**).



**bild 3**

5. Penetrera inte muskeln eller bukhinnan. Felaktigt grepp och vinkel visas i **figur 4**.



**bild 4**

6. Injicera implantatet samt aktivera skyddshylsan genom att trycka in kolven helt, tills den inte går att trycka in längre. Det kan höras ett klick och skyddshylsan börjar automatiskt glida för att täcka över nålen. Om kolven inte trycks in så långt det går aktiveras **inte** skyddshylsan.

7. Håll sprutan som visas i **figur 5** och dra ut nålen. Låt skyddshylsan glida och täcka över nålen. Släng sprutan i riskavfallsbehållare (för vassa föremål).



**bild 5**

**7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

AstraZeneca Oy  
Självstyrelsegränden 4  
02600 Esbo

**8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

11924

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

25 september 1995 / 13 mars 2006

**10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

10.6.2021