

## VALMISTEYHTEENVETO

### 1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Oracea 40 mg säädelysti vapauttava kapseli, kova

### 2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Yksi kapseli sisältää 40 mg doksisykliiniä (monohydraattina).

Apuaineet, joiden vaikutus tunnetaan: 102–150 mg sakkarosia ja 26,6 - 29,4 mikrog alluranpunasta AC alumiinilakkaa (E129).

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

### 3. LÄÄKEMUOTO

Säädelysti vapauttava kapseli, kova

Beigenvärisen kapseli, koko nro 2, merkintä "GLD 40".

### 4. KLIINISET TIEDOT

#### 4.1 Käyttöaiheet

Oracea on tarkoitettu käytettäväksi kasvojen papulopusturaalisten ruusufinnileesioiden vähentämiseen aikuispotilailla.

#### 4.2 Annostus ja antotapa

##### Annostus

###### Aikuiset ja iäkkääät potilaat:

Oraalinen käyttö.

Vuorokausiannos on 40 mg (1 kapseli). Se voidaan ottaa monoterapiana tai yhdistelmähoidon osana (ks. kohta 5.1).

###### *Munuaisten vajaatoimintaa sairastavat potilaat*

Munuaisten vajaatoimintaa sairastavien potilaiden annostusta ei tarvitse muuttaa.

###### *Maksan vajaatoimintaa sairastavat potilaat*

Oraceaa tulee antaa varoen maksan vajaatoimintaa sairastaville tai mahdollisesti maksatoksisia lääkevalmisteita saaville potilaille (ks. kohta 4.4).

###### *Pediatriset potilaat*

Doksykliinin käyttö alle 12-vuotiaiden lasten lääkkeeksi on kontraindisoitu (ks. kohta 4.3).

##### Antotapa

**Kapseli otetaan aamulla, tyhjään mahaan, mieluiten tunti ennen ateriaa tai kaksi tuntia aterian jälkeen.**

## **Kapseli otetaan riittävän vesimäärään kera ruokatorven ärsytyksen ja haavaumien riskin pienentämiseksi (ks. kohta 4.4).**

Potilaan tila arvioidaan hoidon kestettyä 6 viikkoa, ja jos parannusta ei ole tapahtunut, tulee hoidon lopettamista harkita. Kliinisissä tutkimuksissa potilaita hoidettiin 16 viikon ajan. Kun hoito lopetettiin, potilaiden iho-oireet pyrkivät uusiutumaan 4 viikon seurannan jälkeen. Siksi on suositteltavaa arvioda potilaan tila 4 viikon kuluttua hoidon lopettamisesta.

### **4.3 Vasta-aiheet**

Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle, muille tetrasykliineille tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille.

Imeväiset ja alle 12-vuotiaat lapset.

Toinen ja kolmas raskauskolmannes (ks. kohta 4.6).

Samanaikainen hoito oraalisilla retinoideilla (ks. kohta 4.5).

Doksisykliiniä ei saa määräätä potilaille, joilla tiedetään tai epäillään olevan aklorhydria, tai joille on tehty pohjukaissuolen ohitus tai erottaminen ruoansulatuksensta.

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

**Oracea sisältää doksisykliiniä muodossa, jolla plasman anti-inflammatoriset lääkeaineepitoisuudet jäävät antimikrobista kynnsarvoa pienemmiksi. Oraceaa ei saa käyttää doksisykliinille herkkien (tai herkiksi arveltuksen) mikro-organismien aiheuttamien infektioiden hoitoon.**

Tetrasykliinin kiinteät annosmuodot voivat aiheuttaa ruokatorven ärsytystä ja haavaumia. Tämä lääkevalmiste tulee ottaa riittävän nestemäärään (veden) kera ruokatorven ärsytyksen ja haavaumien välttämiseksi (ks. kohta 4.2). Oracea tulee niellä pystyasennossa joko istuen tai seissten.

Kliinissä Oracea-tutkimuksissa ei ole havaittu opportunististen mikro-organismien kuten hiivojen liikakasvua, mutta suuriannoksinen tetrasykliinihoito saattaa kuitenkin johtaa ei-herkkien mikro-organismien, kuten sienien, liikakasvuun. Suuriannoksinen tetrasykliinihoito voi suurentaa emättimen hiivatulehduksen ilmaantuvuutta, vaikka sitä ei kliinissä Oracea-tutkimuksissa todettukaan. Oracea tulee antaa varoen potilaille, joilla on anamneesissa toistuvia hiivatulehduksia. Jos superinfektiota epäillään, tulee ryhtyä asianmukaisiin toimenpiteisiin ja harkita Oracea-hoidon keskeyttämistä.

Suuriannoksisen tetrasykliinihoidon yhteydessä on ilmaantunut resistenttejä suolistobakteereja (esim. enterokokit ja enterobakteerit). Kliinissä tutkimuksissa pieniannoksisen doksisykliinihoidon (40 mg/vrk) ei ole todettu aiheuttavan resistenssin kehittymistä normaalissa mikroflorassa, mutta tästä mahdollisuutta ei voida sulkea pois Oracea saavilla potilailta.

Veren doksisykliinipitoisuudet jäävät Oracea-hoitoa saavilla potilailla pienemmiksi kuin tavanomaisia antimikrobiaalisia doksisykliinimuotoja saavilla potilailla. Tietoja tämän pienemmän annoksen turvallisuudesta maksan vajaatoiminnassa ei kuitenkaan ole, joten Oracea tulee antaa varoen maksan vajaatoimintaa sairastaville tai mahdollisesti maksatoksisia lääkevalmisteita saaville potilaille.

Tetrasykliinin antianabolinen vaikutus voi suurentaa veren ureatyppiarvoa. Tähän mennessä tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet, että tästä ei tapahdu, kun doksisykliiniä annetaan munuaisten vajaatoimintaa sairastaville potilaille.

Korkean pH:n on ilmoitettu pienentävän doksisykliinin hyötyosuutta (ks. myös kohta 4.5).

Varovaisuutta tulee noudattaa hoidettaessa myasthenia gravis -potilaita, sillä on olemassa vaara, että heidän tilansa pahenee.

Kaikkia doksisykliiniä (Oracea mukaan lukien) saavia potilaita tulee neuvoa välittämään liiallista auringossa oleskelua ja keinotekoista ultravioleettivaloa doksisykliinihoidon aikana sekä keskeyttämään hoito, mikäli fototoksisuutta (esim. ihoreaktioita) ilmenee. Aurinkovoiteen käyttöä tai auringolta suojaumista on syytä harkita. Jos valoherkkyyttä ilmenee, on hoito lopetettava välittömästi.

Muiden mikrobilääkkeiden tavoin myös doksisykliinihoidtoon liittyy pseudomembranoottisen kolitiin kehittymisriski. Jos potilaalle kehittyv ripuli Oracea-hoidon aikana, pseudomembranoottisen kolitiin mahdollisuus on otettava huomioon ja asianmukaisiin hoitotoimenpiteisiin on ryhdyttävä. Tällaisia toimenpiteitä voivat olla mm. doksisykliinihoidon keskeyttäminen ja spesifisen antibioottihoidon aloitus. Suolen peristaltiikkaa estäviä aineita ei tule tässä tilanteessa käyttää.

Oracea-hoitoa ei tule antaa potilaille, joille ruusufinni on aiheuttanut silmäoireita (esim. silmien ruusufinni ja/tai luomitulehdus/Meibomin rauhasen tulehdus), sillä tiedot valmisten tehosta ja turvallisuudesta näillä potilaililla ovat riittämättömät. Jos tällaisia silmäoireita ilmenee Oracea-kuurin aikana, on hoito keskeytettävä ja potilas ohjattava silmälääkärille.

Tetrasykliinin käyttö ihmislähettilä hampaiden kehittymisvaiheessa voi aiheuttaa pysyvää hampaiden värjäytymistä (kelta-harmaa-ruskea). Tämä vaikutus on yleisempi lääkevalmisten pitkäaikaiskäytön yhteydessä, mutta sitä on todettu myös toistuvien lyhyiden lääkekuurien jälkeen. Myös hammaskiilteen hypoplasiaa on ilmoitettu. Muiden tetrasykliinien tavoin doksisykliini muodostaa stabiilin kalsiumkompleksin luutamuodostavissa kudoksissa. Pohjeluun kasvuhäiriötä on havaittu keskosilla, joille annettiin tetrasykliini suun kautta annoksena 25 mg/kg joka kuudes tunti. Tämä vaikutus osoittautui korjaantuvaksi lääkehoidon lopettamisen jälkeen.

Vaikean äkillisen yliherkkysreaktion (esim. anafylaksi) kehittyessä on Oracea-hoito välittömästi lopetettava ja ryhdyttävä tavanomaisiin hätätoimenpiteisiin (esim. antihistamiinien, kortikosteroidien ja symptomimeettien anto ja tarvittaessa tekohengitys).

Jollekin potilaille, joilla on spirokeettainfektiota, voi kehittyä Jarisch-Herxheimerin reaktio pian sen jälkeen, kun doksisykliinihoidto on aloitettu. Potilaille on kerrottava, että se on yleensä itsestään rajoittuva seuraus spirokeettainfektioiden antibioottihoidosta.

Potilaiden, joilla on harvinainen perinnöllinen fruktoosi-intoleranssi, glukoosi-galaktoosi-imetyymishäiriö tai sakkaroosi-isomaltaasin vajaatoiminta, ei tule käyttää tästä lääkevalmisteita.

Kapselin painomuste sisältää alluranpunaista AC aluminiilakkaa (E129) joka voi aiheuttaa allergisia reaktioita.

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

Seuraavat doksisykliinin ja muiden lääkevalmisteiden mahdollisiin yhteisvaikutuksiin liittyvät suositukset perustuvat antimikrobiaalisissa doksisykliinimuodoissa (ei siis Oraceassa) yleensä käytettäviin suurempien lääkeannoksiin. Tällä hetkellä saatavana olevat tiedot eivät kuitenkaan riitä vahvistamaan, etteikö suurempien doksisykliinien yhteydessä kuvattuja yhteisvaikutuksia voisi esiintyä myös Oracean käytön yhteydessä.

##### Doksisykliinin tehoon vaikuttavat yhteisvaikutukset:

Tietty bi- tai trivalentit ionit, kuten alumiini, sinkki ja kalsium (jota on esimerkiksi maidossa, maitotuotteissa ja kalsiumia sisältävissä hedelmämehuissa), kuten myös magnesium (jota on esimerkiksi antasideissa) rautavalmisteet, lääkehiili, kolestyramiini, vismuttikelaatit ja sukralfaatti, saattavat estää doksisykliinin imetyymistä ruuansulatuskanavasta. Siksi tällaisia lääkevalmisteita tai ruoka-aineita saa ottaa vasta 2–3 tunnin kuluttua doksisykliinin ottamisesta.

Mahan pH-arvoa suurentavat lääkevalmisteet saattavat heikentää doksisykliinin imetyymistä, joten niitä saa ottaa aikaisintaan 2 tuntia doksisykliinin jälkeen.

Kinapriili saattaa heikentää doksisykliinin imetymistä johtuen kinapriilitablettien korkeasta magnesiumpitoisuudesta.

Rifampisiini, barbituraatit, karbamatsepiini, difenylyihydantoiini, primidoni, fentyoiji sekä krooninen alkoholin väärinkäyttö saattavat kiihyttää doksisykliinin hajoamista ja siten lyhentää sen puoliintumisaikaa maksassa tapahtuvan entsyymi-induktion takia. Tällöin doksisykliinipitoisuudet saattavat jäädä alle hoitotason.

Doksykliinin ja siklosporiinin samanaikaisen käytön on ilmoitettu lyhentävän doksisykliinin puoliintumisaikaa.

#### Muiden lääkevalmisteiden tehoon vaikuttavat yhteisvaikutukset:

*Samanaikaista käyttöä ei suositella:*

Jos doksisykliiniä annetaan juuri ennen isotretinoiinikuuria, sen aikana tai sen jälkeen, on olemassa vaara, että lääkevalmisteet voimistavat toistensa vaikutuksia ja aiheuttavat korjaantuvaa kallonsisäisen paineen nousua (kallonsisäistä painetta). Näiden lääkeaineiden samanaikaista antoa on siksi välttävä.

Bakteriostaattiset lääkkeet, doksisykliini mukaan lukien, saattavat häirittää penisilliinin ja beetalaktaami-antibioottien bakteereita tappavaa vaikutusta. Doksykliinia ja beetalaktaamiantibiootteja ei siis tulisi käyttää samanaikaisesti.

*Muut yhteisvaikutukset:*

Tetrasykliinin ja metoksifluraanin yhteiskäytön on ilmoitettu aiheuttaneen kuolemaan johtanutta munuaistoksisuutta.

Doksykliinin on osoitettu voimistavan diabeteksen hoitoon käytettävien oraalisten sulfonyliurea-lääkkeiden hypoglykeemistä vaikutusta. Jos doksisykliiniä annetaan yhdessä näiden lääkevalmisteiden kanssa, on veren sokeripitoisuutta tarkkailtava ja sulfonyliurean annosta tarpeen vaatiessa pienennettävä.

Doksykliinin on osoitettu alentavan plasman protrombiiniaktiivisuutta ja siten voimistavan dikumaroli-tyyppisten antikoagulantien vaikutusta. Jos doksisykliiniä annetaan yhdessä näiden aineiden kanssa, on hyytymisarvoja (esim. INR) seurattava ja antikoagulantin annosta tarpeen vaatiessa pienennettävä. Mahdollisten verenvuotojen lisääntynyt riski on pidettävä mielessä.

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

### Raskaus

Eläinkokeet eivät ole osoittaneet teratogenistä vaikutusta. Ihmisellä tetrasykliinin raskaudenaihaisen käytön rajallisessa määrässä tapauksia ei ole toistaiseksi havaittu aiheuttaneen mitään erityisiä epämuodostumia.

Tetrasykliinin käyttö toisella ja kolmannella raskauskolmanneksella johtaa lapsen maitohampaiden pysyvään värjäytymiseen. Siksi doksisykliinin käyttö toisen ja kolmannen raskauskolmanneksen aikana on vasta-aiheista (ks. kohta 4.3).

### Imetys

Tetrasykliinit erittivät pieninä pitoisuksina ihmisen rintamaitoon. Imettävät äidit saavat käyttää doksisykliiniä vain lyhyitä aikoja. Pidempiaikainen doksisykliinihoido voi altistaa lapsen merkitseville lääkemääritteille, eikä sitä suositella, koska hampaiden värjäytymisen ja luuston kehityshäiriöiden riski on teoriassa olemassa.

## Hedelmällisyys

Doksisykliinin oraalinen antaminen uros- ja naaraspulolle Sprague-Dawley -rotille vaikutti haitallisesti fertilitettiliin ja lisääntymiseen (ks. kohta 5.3). Oracean vaikutusta ihmisen fertilitettiliin ei tunneta.

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

Doksisykliinillä ei ole haitallista vaikutusta ajokykyyn ja koneiden käyttökykyyn.

## **4.8 Haittavaikutukset**

### Turvallisuusprofiilin yhteenveto

Oracealla tehdyissä lumekontrolloiduissa avaintutkimuksissa 269 ruusufinnipotilaasta sai Oracea 40 mg kerran päivässä ja 268 potilaasta sai lumelääkettä 16 viikon ajan. Oracea-ryhmän potilailla esiintyi enemmän ruoansulatuskanavan haittavaikutuksia (13,4 %) kuin lumeryhmän potilailla (8,6 %). Oracea-hoitoa saaneilla potilailla yleisimmin ilmoitettuja haittavaikutuksia (eli haittavaikutuksia, joita esiintyi  $\geq 3\%$ :lla Oracea-hoitoa saaneista potilaista ja vähintään 1 % enemmän kuin lumeryhmässä) olivat nasofaryngiitti, ripuli ja hypertensio.

### Haittavaikutustaulukko

Seuraavassa taulukossa on lueteltu klinisissä avaintutkimuksissa Oracealla todetut haittavaikutukset (eli haittavaikutukset, joiden esiintyvyys Oracea-ryhmässä oli  $\geq 1\%$  suurempi kuin lumeryhmässä).

Tetrasykliiniantibioottien lääkeryhmällä ilmoitetut haittavaikutukset on lueteltu taulukon jälkeen.

Haittavaikutukset on luokiteltu elinjärjestelmän ja yleisyyden mukaan käytäen seuraavaa luokittelua: 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) ja raportoitu Oracealla tehdyissä klinisissä tutkimuksissa (ks. taulukko 1).

Taulukko 1 - Ruusufinnipotilailla tehdyissä lumekontolloiduissa avaintutkimuksissa Oracealla todetut haittavaikutukset<sup>a</sup>:

MedDRA-elinjärjestelmä	Yleinen: Yleisyys $\geq 1/100$ , $< 1/10$
Infektiot	Nasofaryngiitti Sinuiitti Sieni-infektio
Psyykkiset häiriöt	Ahdistus
Hermosto	Sinuspäänsärky
Verisuonisto	Hypertensio
Ruoansulatuselimistö	Ripuli Ylävatsakipu Suun kuivuminen
Luusto, lihakset ja sidekudos	Selkäkipu
Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat	Kipu
Tutkimukset	ASAT-arvon nousu Verenpaineen nousu Veren LDH-arvon nousu Verensokerin nousu

<sup>a</sup> Määritellään haittatapahtumaksi, jotka olivat Oracea-ryhmässä (ainakin 1 %) yleisempiä kuin lumeryhmässä.

Hyväntilaatua kallonsisäistä painetta ja päänsärkyä (yleisyys tuntematon: koska saatavissa oleva tieto ei riitä arviointiin) on raportoitu Oracean markkinoille tulon jälkeisessä tutkimuksessa.

Seuraavia haittavaikutuksia on todettu tetrasykliinejä saavilla potilailla:

*Infektiot:*

Hyvin harvinainen: Anogenitaalinen kandidoosi

*Veri ja imukudos:*

Harvinainen: Trombosytopenia, neutropenia, eosinofilia  
Hyvin harvinainen: Hemolyyttinen anemia

*Immuunijärjestelmä:*

Harvinainen: Yliherkkyysreaktiot, mm. anafylaksi  
Myös anafylaktoidista purppuraa on ilmoitettu.

*Umpieritys:*

Hyvin harvinainen: Pitkääikaisen tetrasykliinihoidon yhteydessä on kilpirauhaskudoksessa havaittu mustanruskeaa mikroskooppista värijäytymistä. Kilpirauhasen toiminta on ollut normaalista.

*Hermosto:*

Harvinainen: Hyväntaatuinen aivopaineen nousu  
Hyvin harvinainen: Aukileen pullistuminen vauvoilla  
Jos merkkejä aivopaineen noususta havaitaan, tulee hoito keskeyttää. Nämä oireet hävisivät nopeasti, kun lääkitys keskeytettiin.

*Sydän:*

Harvinainen: Perikardiitti

*Ruoansulatuselimistö:*

Harvinainen: Pahoinvointi, oksentelu, ripuli, ruokahaluttomuus  
Hyvin harvinainen: Kielitulehdus, nielemisvaikeudet, enterokoliitti. Ruokatorvitulehdusta ja ruokatorven haavaumia on ilmoitettu yleisimmin potilailla, jotka saivat hyklaattisuolaa kapselimuodossa. Useimmat näistä potilaista ottivat lääkkeensä juuri ennen nukkumaanmenoaa.

*Maksa ja sappi:*

Harvinainen: Maksatoksisuus

*Iho ja iholalainen kudos:*

Harvinainen: Makulopapulaarinen ja punoittava ihottuma, ihan valoherkkyys, nokkosihottuma  
Hyvin harvinainen: Hilseilevä ihottuma, angioneuroottinen edeema  
Yleisyyss tuntematon: Foto-onkolyysi

*Luusto, lihakset ja sidekudos:*

Hyvin harvinainen: Systeemisen lupus erythematosuksen pahaneminen

*Munuaiset ja virtsatiet:*

Harvinainen: Veren ureapitoisuuden nousu.

Tetrasykliinin käyttöön tyypillisesti liittyvien haittavaikutusten esiintyminen Oracea-hoidon aikana on epätodennäköisempää, sillä annokset ovat pienempiä ja niillä saavutetut plasman lääkeaineepitoisuudet suhteellisen alhaisia. Lääkärin on kuitenkin aina otettava huomioon haittatapahtumiien mahdollisuus ja seurattava potilaan tilaa asianmukaisesti.

Seuraavia haittavaikutuksia on todettu doksisykliiniä saavilla potilailla:

*Immuunijärjestelmä:*

Yleisyyss tuntematon: Jarisch-Herxheimerin reaktio (ks. kohta 4.4)

### Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisten hyöty-haittatasapainon jatkuvan arvioinnin.

Terveydenhuollon ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan kaikista epäillyistä haittavaikutuksista seuraavalle taholle:

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

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea

Lääkkeiden haittavaikutusrekisteri

PL 55

FI-00034 Fimea

## **4.9 Yliannostus**

### Oireet

Tähän mennessä mitään merkitsevää akuuttia toksisuutta ei ole kuvattu tapauksissa, joissa useita doksisykliinin hoitoannoksia on otettu kerralla suun kautta. Yliannostustapauksessa on kuitenkin olemassa parenkymaalisen maksa- ja munuaisvaurion sekä pankreatiitin vaara.

### Hoito

Tavallinen Oracea-annos on yli puolet pienempi kuin tavanomaiset mikrobilääkkeenä käytetyt doksisykliiniannokset. Lääkärin tulee siksi pitää mielessä, että suuri osa yliannostuksista saa todennäköisesti aikaan doksisykliinipitoisuksia, jotka ovat mikrobilääkyksen terapeutissä rajoissa, ja että tähän liittyvä lääkkeen turvallisuutta tukevaa tietoa on runsaasti. Tällaisissa tapauksissa suositellaan potilaan tarkailua. Jos kyseessä on huomattava yliannostus, on doksisykliinihoito keskeytettävä välittömästi ja ryhdyttävä tilanteen vaatimiin oireenmukaisiin toimenpiteisiin.

Imeytymättä jääneen doksisykliinin imetyminen suolistoon tulee minimoida imetytmättömiin kelaatti-kompleksien avulla, joita saadaan aikaan antamalla potilaalle magnesium- tai kalsiumsuolaa sisältäviä antasideja. Mahahuuhelua on syytä harkita.

Dialyysi ei muuta doksisykliinin puoliintumisaikaa seerumissa, eikä siitä näin ollen ole hyötyä yliannostuksen hoidossa.

## **5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET**

### **5.1 Farmakodynamiikka**

Farmakoterapeutinen ryhmä: Systeemiset bakteerilääkkeet, tetrasykliinit. ATC-koodi: J01AA02.

### Vaikutusmekanismi

Patofisiologisesti ruusufinnin aiheuttamat tulehdusmuutokset ovat osittain neutrofiilivälitteisen prosessin ilmentymiä. Doksisykliinin on osoitettu estävän neutrofiilien toimintaa ja useita (mm. fosfolipaasi A<sub>2</sub>:een, endogeniseen typpioksidiin ja interleukiini 6:een liittyviä) proinflammatorisia reaktioita. Näiden löydosten klinistä merkitystä ei tunneta.

### Farmakodynaamiset vaikutukset

Oracealla saavutettavat plasman doksisykliinipitoisuudet ovat paljon pienempiä kuin pitoisuudet, joita vaaditaan bakteeri-infekcioita yleisesti aiheuttavien mikro-organismien estoon.

*In vivo* mikrobiologisissa tutkimuksissa, joissa potilaat altistettiin samankaltaisille vaikuttavan aineen pitoisuksille 6–18 kuukauden ajaksi, ei pystytty osoittamaan vaikutusta suuontelon, ihmisen, ruoansulatuskanavan eikä emättimen bakteeriflooraan. Mahdollisuutta, että Oracean pitkääikäiskäyttö saattaisi aiheuttaa

resistenttien suolistobakteerien (esim. enterobakteerien ja enterokokkien) ilmaantumista ja resistenssigeenien yleistymistä, ei kuitenkaan voida sulkea pois.

#### Kliininen teho ja turvallisuus

Oracea on arvioitu kahdessa satunnaistetussa, kaksoissokkoutetussa, lumekontrolloidussa, 16 viikon pituisessa avaintutkimuksessa 537 ruusufinnipotilaalla (10–40 näppylää ja märkärakkulaa ja enintään 2 kyhmyä). Molemmissa tutkimuksissa tulehdusmuutosten kokonaismäärä väheni Oracea-ryhmässä keskimäärin merkitsevästi enemmän kuin lumeryhmässä:

Taulukko 2 - Tulehdusmuutosten kokonaismäärän keskimääräinen muutos lähtötilanteesta viikolle 16:

	Tutkimus 1		Tutkimus 2	
	Oracea 40 mg (N = 127)	Lumeläke (N = 124)	Oracea 40 mg (N = 142)	Lumeläke (N = 144)
Keskimääräinen muutos lähtötilanteesta (keskihajonta)	-11,8 (9,8)	-5,9 (13,9)	-9,5 (9,6)	-4,3 (11,6)
Keskimääräinen ero ryhmien välillä (95 %-n luottamusvälit)	-5,9 (-8,9, -2,9)		-5,2 (-7,7, -2,7)	
p-arvo <sup>a</sup>	0,0001		< 0,0001	

<sup>a</sup> p-arvo, hoitoero lähtötilanteen jälkeen tapahtuneen muutoksen suhteeseen (ANOVA)

#### Hoito 40 mg doksisykliiniä säädellysti vapauttavien kapselien ja ivermektiinin yhdistelmällä

ANSWER-tutkimuksessa vertailtiin 40 mg doksisykliiniä säädellysti vapauttavien kapselien ja Soolantran (ivermektiinin) yhdistelmän ja ivermektiinin ja doksisykliiniä säädellysti vapauttavien kapselien sijaan annetun lumevalmisteen yhdistelmän suhteellista tehoa vaikea-asteisen ruusufinnin hoidossa. Kyseessä oli 12 viikkoa kestänyt satunnaistettu, tutkijasokkoutettu, kontrolloitu, rinnakkaisryhmillä toteutettu tutkimus. Tutkimuksessa oli mukana 273 mies- ja naistutkittavaa, jotka olivat iältään  $\geq 18$ -vuotiaita, joiden kasvoissa oli 20–70 tulehdusvauriota (näppylöitä ja märkärakkuloita) ja joiden tutkijan arvioon perustuva IGA-pisteytys lähtötilanteessa (Baseline Investigator's Global Assessment score) oli 4.

Ensisijainen tehon päätetapahtuma oli tulehdusvaurioiden lukumäärän prosentuaalinen muutos lähtötilanteesta viikolla 12. Ivermektiinin ja doksisykliiniä säädellysti vapauttavien kapselien yhdistelmää saaneilla havaittiin tulehdusvaurioiden merkittävästi suurempi keskimääräinen prosentuaalinen vähennemä verrattuna ivermektiinin ja lumevalmisten yhdistelmää saaneisiin (keskiarvo  $\pm$  keskihajonta:  $-80,29 \pm 21,65\%$  vs  $-73,56 \pm 30,52\%$ ;  $p = 0,032$ ).

## 5.2 Farmakokinetiikka

#### Imeytyminen

Doksisykliini imetyy lähes täydellisesti oraalisen annostelon jälkeen. Oracean oraalisen annostelon jälkeen keskimääräiset huippupitoisuudet plasmassa olivat 510 ng/ml kerta-annoksen jälkeen ja 600 ng/ml vakaassa tilassa (7. päivänä). Huippupitoisuudet plasmassa saavutettiin yleensä 2–3 tuntia annostelon jälkeen. Kun Oracea otettiin runsaasti rasvaa ja proteiinia sekä maitotuotteita sisältävän aterian yhteydessä, doksisykliinin biologinen hyötyosuus (AUC) pieneni noin 20 % ja plasman huippupitoisuus noin 43 %.

#### Jakautuminen

Doksisykliinistä yli 90 % sitoutuu plasman proteiineihin ja sen näennäinen jakautumistilavuus on 50 l.

#### Biotransformaatio

Doksisykliinin pääasiallisia metaboliareittejä ei ole tunnistettu, mutta entsyyymi-indusorit pienentävät sen puoliintumisaikaa.

#### Eliminaatio

Doksisykliini erittyy virtsaan ja ulosteisiin muuttumattomassa muodossa olevana lääkeaineena. Otetusta annoksesta 40–60 % erittyy virtsaan 92 tunnin kuluessa, ja noin 30 % erittyy ulosteisiin. Doksisykliinin terminaalinen eliminaation puoliintumisaika oli yhden Oracea-kerta-annoksen jälkeen noin 21 h ja vakaassa tilassa noin 23 h.

#### Muut erityisryhmät

Doksisykliinin puoliintumisaika ei muutu merkitsevästi vaikeaa munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla potilaililla. Doksisykliini ei eliminoidu merkittävässä määrin hemodialyysin aikana.

Doksisykliinin farmakokinetiikasta maksan vajaatoimintapotilailla ei ole tietoa.

### **5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta**

Toistuvan annoksen toksisuutta selvitäneissä eläinkokeissa todettuja haittavaikutuksia ovat olleet mm. kilpirauhasen hyperpigmentaatio ja munuaisten tubulaarinen degeneraatio. Näitä vaikutuksia havaittiin altistuksilla, jotka olivat 1,5–2 kertaa suurempia kuin ihmisten Oracea-suositusannoksilla saavutettavat altistukset. Näiden löydösten kliinistä merkitystä ei vielä tunneta.

Doksisykliinillä ei ole todettu olevan mutageenista vaikutusta, eikä vakuuttavia todisteita klastogeenisestä vaikutuksesta ole löytynyt. Rotilla tehyssä karsinogeenisuustutkimussa naarailla havaittiin hyväntalatuisten kasvainten lisääntymistä maitorauhasissa (fibroadenooma), kohdussa (polyyppit) sekä kilpirauhasessa (C-soluadenooma).

Rottatutkimussa doksisykliini annoksenä 50 mg/kg/vrk pienensi sperman liikkumisnopeutta, mutta se ei kuitenkaan vaikuttanut urosten tai naaraiden hedelmällisyteen eikä sperman morfologiaan. Tällä annoksella rottien systeeminen altistus oli todennäköisesti noin 4-kertainen verrattuna Oracea-suositusannosta saavien ihmisten altistukseen. Yli 50 mg/kg/vrk annoksilla oli haitallisista vaikutuksista rottien hedelmällisyteen ja lisääntymiskäytätymiseen. Rotilla tehyssä peri/postnataalisessa toksisuustutkimussa terapeutisesti relevanteilla annoksilla ei todettu merkitseviä vaikutuksia. Doksisykliinin tiedetään läpäisevän istukan, ja kirjallisuuden perusteella tetrasykliineillä saattaa olla toksisia vaikutuksia kehittyvään sikiöön.

## **6. FARMASEUTTISET TIEDOT**

### **6.1 Apuaineet**

#### Kapselin kuori

Liivate

Musta rautaoksiidi

Punainen rautaoksiidi

Keltainen rautaoksiidi

Titaanidioksidi

#### Painomuste

Shellakka

Propyleeniglykoli

Musta rautaoksiidi

Indigokarmiini alumiinilakka

Alluranpunainen AC alumiinilakka (E129)

Briljanttisininen FCF alumiinilakka

Kinoliinikeltainen alumiinilakka

#### Kapselin sisältö

Hypromelloosi

Metakryylihappo-etyyliakrylaattikopolymeeri (1:1)

Trietyylisitraatti

Talkki

Hypromelloosi, titaanidioksidi, makrogoli 400, keltainen rautaoksidi, punainen rautaoksidi, polysorbaatti 80 Sokeripallot (maissitärkkelys, sakkaroosi)

## **6.2 Yhteensopimattomuudet**

Ei oleellinen.

## **6.3 Kestoaika**

2 vuotta

## **6.4 Säilytys**

Säilytä alkuperäispakkauksessa. Herkkä valolle.

## **6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoko**

Alumiini/PVC/Aclar-läpipainopakkaus

Pakkauskoko: 56 kapselia neljässä 14 kapselin läpipainoliuskassa

28 kapselia kahdessa 14 kapselin läpipainoliuskassa

Läpipainoliuskassa 14 kapselia yhdessä 14 kapselin läpipainoliuskassa.

Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole myynnissä.

## **6.6 Erityiset varotoimet hävittämiselle**

Ei erityisvaatimuksia.

## **7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

Galderma Nordic AB

Seminariegatan 21

752 28 Uppsala

Ruotsi

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

22040

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

19.12.2008/1.2.2014

## **10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

27.4.2021

## **PRODUKTRESUMÉ**

### **1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Oracea 40 mg kapslar med modifierad frisättning, hårda

### **2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING**

Varje kapsel innehåller 40 mg doxycyklin (som monohydrat).

Hjälpmäne med känd effekt: 102–150 mg sackaros och 26,6 - 29,4 µg av Alluraröd AC aluminiumlack (E129).

För fullständig förteckning över hjälpmännen, se avsnitt 6.1.

### **3. LÄKEMEDELSFORM**

Hård kapsel med modifierad frisättning.

Beige kapsel, storlek nr 2, med märkningen "GLD 40".

### **4. KLINISKA UPPGIFTER**

#### **4.1 Terapeutiska indikationer**

Oracea är indicerat för att reducera papulopustulara lesioner hos vuxna patienter med rosacea i ansiktet.

#### **4.2 Dosering och administreringssätt**

##### Dosering

###### Vuxna, även äldre:

Oral användning

Daglig dos är 40 mg (1 kapsel). Den kan tas som monoterapi eller som en del av en kombinationsbehandling (se avsnitt 5.1).

###### *Patienter med nedsatt njurfunktion*

Ingen doseringsjustering är nödvändig för patienter med nedsatt njurfunktion.

###### *Patienter med nedsatt leverfunktion*

Oracea ska administreras med försiktighet till patienter med nedsatt leverfunktion eller till patienter som får potentiellt hepatotoxiska medicinska produkter (se avsnitt 4.4).

###### *Pediatrisk population*

Doxycyklin är kontraindicerat för barn under 12 år (se avsnitt 4.3).

##### Administreringssätt

**Kapseln bör tas på morgonen, på tom mage, helst minst en timme före eller två timmar efter måltid.**

**Kapseln ska tas med tillräcklig mängd vatten för att reducera risken för esophageal irritation och ulceration (se avsnitt 4.4).**

Patienterna ska utvärderas efter 6 veckor och, om effekten uteblir, bör man överväga att avbryta behandlingen. I kliniska studier behandlades patienterna i 16 veckor. Vid avbrott, tenderade lesioner att uppträda på nytt vid 4-veckorsuppföljningen. Därför är rekommendationen att patienterna ska bedömas 4 veckor efter att behandlingen avbrutits.

#### **4.3 Kontraindikationer**

Överkänslighet mot den aktiva substansen, mot andra tetracykliner eller mot något hjälpmämne som anges i avsnitt 6.1.

Spädbarn och barn upp till 12 års ålder.

Andra och tredje trimestern av graviditeten (se avsnitt 4.6).

Samtidig behandling med orala retinoider (se avsnitt 4.5).

Patienter som har eller misstänks ha aklorhydri eller som har opererats för bypass eller avstängning av duodenum.

#### **4.4 Varningar och försiktighet**

**Oracea innehåller doxycyklin i en formulering som utformats för att ge anti-inflammatoriska plasmanivåer under den antimikrobiella tröskeln. Oracea får inte användas till att behandla infektioner som orsakats av organismer som är känsliga för (eller misstänks vara känsliga) för doxycyklin.**

Fasta doseringsformer av tetracykliner kan ge esofageal irritation och ulceration. För att undvika esophageal irritation och ulceration måste tillräckligt med vätska (vatten) intas tillsammans med detta läkemedel (se avsnitt 4.2). Oracea ska sväljas sittandes upprätt eller stående.

Behandling med tetracykliner i högre doser har visats kunna resultera i överväxt av okänsliga mikroorganismer, t.ex. svamp. Användning av tetracykliner i högre doser kan öka risken för vaginal candidainfektion. Trots att detta inte observerats i kliniska studier med Oracea, ska Oracea användas med försiktighet till patienter med anamnetisk predisposition för vaginal candidainfektion. Om superinfektion misstänks, måste lämpliga åtgärder vidtas, t.ex. övervägande att avbryta behandlingen med Oracea.

Behandling med högre doser av tetracykliner är förknippad med framväxt av resistenta tarmbakterier, t.ex. enterokocker och enterobakterier. Risken för resistensutveckling i den normala mikrofloran kan inte uteslutas hos patienter som behandlas med Oracea, trots att detta inte observerats vid kliniska studier med doxycyklin i låga doser (40 mg/dag).

Plasmakoncentrationerna av doxycyklin hos patienter som behandlas med Oracea är lägre än hos dem som behandlas med konventionella antimikrobiella formuleringar för doxycyklin. Men eftersom det inte finns några data som stöder säkerheten vid nedsatt leverfunktion vid denna låga dos, ska Oracea administreras med försiktighet till patienter med nedsatt leverfunktion eller till patienter som får potentiellt hepatotoxiska medicinska produkter. Den antianabola verkan för tetracykliner kan leda till en ökning av BUN. Studier tyder dock på att detta inte inträffar vid användning av doxycyklin till patienter med nedsatt njurfunktion.

Biotillgängligheten av doxycyklin har rapporterats vara reducerad vid höga pH-värden (se avsnitt 4.5).

Försiktighet ska iakttas vid behandling av patienter med myastenia gravis vilka kan utsättas för risken att tillståndet försämras.

Alla patienter som får doxycyklin, även Oracea, ska rådas att undvika för mycket solljus eller artificiellt ultraviolett ljus medan de äter doxycyklin och att avbryta behandlingen om fototoxicitet (t.ex. hudutslag) inträffar. Användning av solskyddsmedel ska övervägas. Behandlingen bör avbrytas vid de första tecknen på fotosensitivitet.

Precis som vid behandling med antimikrobiella läkemedel i allmänhet finns det risk för att pseudomembranös kolit utvecklas vid behandling med doxycyklin. Om diarré uppkommer vid behandling av Oracea ska möjligheten till pseudomembranös kolit beaktas och lämplig behandling sättas in. Detta kan innefatta avbrott av doxycyklinbehandlingen och insättning av specifik antibiotikabehandling. Medel som hämmar peristaltiken bör inte användas i detta läge.

Oracea bör inte användas på patienter med synliga tecken på okulära manifestationer av rosacea (t.ex. okulär rosacea och/eller blefarit/inflammation i Meiboms körtlar) eftersom det bara finns begränsad information om effekt och säkerhet för denna population. Om dessa manifestationer uppträder under loppet av behandlingen ska Oracea avbrytas och patienten bör remitteras till en ögonläkare.

På män kan användning av tetracykliner under tandutvecklingen ge permanent missfärgning av tänderna (gul-grå-brun). Denna reaktion är vanligare vid långtidsanvändning av preparatet men har observerats efter upprepade korttidskurer. Emaljhypoplasia har också rapporterats. Som för andra tetracykliner bildar doxycyklin ett stabilt kalciumkomplex i all benbildande vävnad. En minskning i tillväxten av fibula har observerats hos prematura spädbarn som fått tetracyklin oralt i doser på 25 mg/kg var 6:e timme. Denna reaktion har visat sig vara reversibel när preparatet satts ut.

Vid händelse av svår akut överkänslighetsreaktion (t.ex. anafylaxi) måste behandlingen med Oracea avbrytas omedelbart och vanliga akutåtgärder vidtas (t.ex. administrering av antihistaminer, kortikosteroider, sympatomimetika och vid behov konstgjord andning).

Vissa patienter med spiroketinfektioner kan få en Jarisch-Herxheimer-reaktion kort tid efter att doxycyklinbehandling inletts. Patienter ska informeras om att detta är en oftast självbegränsande följd av antibiotikabehandling vid spiroketinfektioner.

Patienter med sällsynta ärfliga problem med fruktosintolerans, glukos-galaktosintolerans eller sukras-isomaltasinsufficiens ska inte behandlas med detta preparat.

Kapselns bläcktryck innehåller Alluraröd AC aluminiumlack (E129) som kan orsaka allergiska reaktioner.

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

Rekommendationerna nedan om potentiella interaktioner mellan doxycyklin och andra läkemedel baseras på erfarenhet av de större doser som i allmänhet används vid antimikrobiella formuleringar av doxycyklin snarare än med Oracea. Men för närvärande finns det inte tillräckligt med data för att garantera att dessa interaktioner som beskrivs för högre doser av doxycyklin inte inträffar med Oracea.

##### Interaktioner som påverkar doxycyklin:

Absorptionen av doxycyklin från mag-tarmkanalen kan hämmas av bi- eller trivalenta joner som aluminium, zink, kalcium (påträffas t.ex. i mjölk, mejeriprodukter och kalciumhaltiga fruktjuicer), av magnesium (påträffas t.ex. i antacida) eller av järnpreparat, aktivt kol, kolestyramin, vismutkelater och sukralfat. Därför ska sådana preparat eller livsmedel tas efter en period på 2 till 3 timmar efter intag av doxycyklin.

Läkemedel som ökar pH-värdet i ventrikeln reducerar absorptionen av doxycyklin och ska tas minst 2 timmar efter doxycyklinintag.

Kinapril kan reducera absorptionen av doxycyklin på grund av högt magnesiuminnehåll i kinapriltabletter.

Rifampicin, barbiturater, karbamazepin, defenylhydantoin, primidon, fenytoin och kroniskt alkoholmissbruk kan accelerera nedbrytningen av doxycyklin på grund av enzyminduktion i levern vilket minskar halveringstiden. Subterapeutiska doxycyklinkoncentrationer kan bli resultatet.

Samtidig användning av cyklosporin har rapporterats minska halveringstiden för doxycyklin.

#### Interaktioner som påverkar andra läkemedel:

##### *Samtidig användning rekommenderas inte:*

När doxycyklin administreras kort före, under eller efter kurser med isotretinoin finns det en risk att en förstärkning uppstår mellan läkemedlen vilket leder till reversibel tryckökning i hjärnskålen (intrakraniell hypertension). Samtidig administrering ska därför undvikas.

Bakteriostatiska läkemedel som innehåller doxycyklin kan interferera med den bakteriocida verkan för penicillin och betalaktamantibiotika. Det är tillrådligt att doxycyklin och betalaktamantibiotika därför inte används samtidigt.

##### *Andra interaktioner:*

Tetracykliner och metoxyfluran som använts i kombination har rapporterats resultera i fatal renal toxicitet.

Doxycyklin har visats förstärka den hypoglykemiska effekten av orala antidiabetespreparat med sulfonylurea. Om dessa läkemedel administreras samtidigt ska blodglukosnivåerna övervakas och vid behov ska doserna av sulfonylurea minskas.

Doxycyklin har visat sig hämma aktiviteten av protrombin i plasma och förstärker därigenom effekten för antikoagulantia av typen dikumarol. Vid administrering i kombination med dessa medel måste koaguleringsparametrarna, även INR övervakas och vid behov ska doserna av antikoagulantia minskas. Möjligheten till en ökad risk för blödning ska beaktas.

## **4.6 Fertilitet, graviditet och amning**

#### Graviditet

Studier på djur har inte påvisat någon teratogen verkan. På mänskliga har användning av tetracykliner under ett begränsat antal graviditer i nuläget inte visat någon specifik missbildning.

Administrering av tetracykliner under den andra och tredje trimestern resulterar i permanent missfärgning av mjölkänderna på barnet. Som en konsekvens av detta kontraindiceras doxycyklin under den andra och tredje trimestern av graviditeten (se avsnitt 4.3).

#### Amning

Låga nivåer av tetracykliner utsöndras i modersmjölken. Doxycyklin får endast användas av ammande mödrar under en kort tid. Långtidsanvändning av doxycyklin kan resultera i betydande absorption till det ammade spädbarnet och rekommenderas därför inte på grund av den teoretiska risken för missfärgning av tänderna och minskad bentillväxt hos det ammade barnet.

#### Fertilitet

Oralt intag av doxycyklin hos Sprague-råttor hade en kraftig inverkan på manlig och kvinnlig fertilitet och reproduktionsförmåga (se avsnitt 5.3). Oraceas inverkan på fertilitet hos mänskliga är okänd.

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

Doxycyklin har ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

## 4.8 Biverkningar

### Sammanfattning av säkerhetsprofilen

I de huvudsakliga placebokontrollerade studierna med Oracea vid rosacea behandlades 269 patienter med Oracea 40 mg dagligen och 268 patienter behandlades med placebo i 16 veckor. Gastrointestinala biverkningar inträffade totalt hos en större andel av patienterna som fick Oracea (13,4 %) än hos dem som fick placebo (8,6 %). De vanligaste rapporterade biverkningarna hos patienter som behandlas med Oracea, dvs. de som inträffade hos  $\geq 3\%$  av patienterna som fick Oracea och hos minst 1 % fler än hos dem som fick placebo, var nasofaryngit, diarré och hypertension.

### Tabell över biverkningar

I tabellen nedan finns en lista över biverkningar för Oracea rapporterade i de kliniska studierna, d.v.s. biverkningar för vilka frekvensen för Oracea var högre än för placebo (minst 1 %).

Biverkningar som rapporterats för tetracyklinantibiotika som klass finns i listan efter tabellen.

Biverkningarna är ordnade efter frekvens inom varje organsystem, enligt följande: mycket vanliga ( $\geq 1/10$ ), vanliga ( $\geq 1/100$  till  $< 1/10$ ), mindre vanliga ( $\geq 1/1\,000$  till  $< 1/100$ ), sällsynta ( $\geq 1/10\,000$  till  $< 1/1\,000$ ), mycket sällsynta ( $< 1/10\,000$ ), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data) och rapporterades för Oracea i de kliniska studierna (se tabell 1).

Tabell 1 - Biverkningar för Oracea i placebokontrollerade huvudstudier av rosacea<sup>a</sup>:

Organklass enligt MedDRA-systemet	Vanliga: Frekvens $\geq 1/100$ , $< 1/10$
Infektioner och infestationer	Nasofaryngit Sinuit Svampinfektion
Psykiska störningar	Oro
Centrala och perifera nervsystemet	Huvudvärk
Blodkärl	Hypertension
Magtarmkanalen	Diarré Övre buksmärta Muntorrhet
Muskuloskeletala systemet och bindväv	Ryggsmärta
Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället	Smärta
Undersökningar	Förhöjt ASAT Förhöjt blodtryck Förhöjt blod-LDH Förhöjt blodglukos

<sup>a</sup> Definieras som biverkning för vilka frekvensen för Oracea var högre än för placebo (minst 1 %)

Benign intrakraniell hypertension och huvudvärk (okänd frekvens: kan ej uppskattas av tillgängliga data) har rapporterats vid säkerhetsbevakningen av Oracea efter marknadsföring.

Följande biverkningar har observerats hos patienter som får tetracykliner:

#### *Infektioner och infestationer:*

Mycket sällsynta: Anogenital candidainfektion

*Blodet och lymfsystemet:*

Sällsynta: Trombocytopeni, neutropeni, eosinofili  
Mycket sällsynta: Hemolytisk anemi

*Immunsystemet:*

Sällsynta: Överkänslighetsreaktioner, även anafylaxi  
Det har också förekommit rapporter om: Anafylaktisk purpura

*Endokrina systemet:*

Mycket sällsynta: Brunsvart mikroskopisk missfärgning av tyroid vävnad har rapporterats vid långtidsanvändning av tetracykliner. Tyreoideafunktionen är normal.

*Centrala och perifera nervsystemet:*

Sällsynta: Benign intrakranial hypertension  
Mycket sällsynta: Utbuktande fontanell hos spädbarn  
Behandlingen ska avbrytas om tecken på förhöjt intrakraniellt tryck utvecklas. Dessa tillstånd försvann snabbt när läkemedlet sattes ut.

*Hjärtat:*

Sällsynta: Perikardit

*Magtarmkanalen:*

Sällsynta: Illamående, kräkning, diarré, anorexi  
Mycket sällsynta: Glossit, dysfagi, enterokolit. Esofagit och esofagus ulcer har rapporterats oftast hos patienter som administrerats hyaluronsyra i kapselform. De flesta av dessa patienter tog medicinen omedelbart före sänggående.

*Lever och gallvägar:*

Sällsynta: Hepatotoxicitet

*Hud och subkutan vävnad:*

Sällsynta: Makulopapulära och erytematösa utslag, fotosensitivitet i huden, urticaria  
Mycket sällsynta: Exfoliativ dermatit, angioneurotiskt ödem  
Ingen känd frekvens: Foto-onykolys

*Muskuloskeletala systemet och bindvävs:*

Mycket sällsynta: Exacerbation av systemisk lupus erythematosus

*Njurar och urinvägar:*

Sällsynta: Förhöjt urea i blodet.

Biverkningar som är typiska för tetracyklinklassen av läkemedel inträffar mindre sannolikt under medicinering med Oracea, på grund av den sänkta doseringen och de relativt låga plasmanivåerna. Men läkaren ska alltid vara medveten om möjligheten till biverkningar och övervaka patienterna därefter.

Följande biverkningar har observerats hos patienter som får doxycyklin:

*Immunsystemet:*

Ingen känd frekvens: Jarisch-Herxheimer-reaktion (se avsnitt 4.4)

Rapportering av misstänkta biverkningar

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

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

Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet Fimea

## 4.9 Överdosering

### Symptom

I nuläget har ingen betydande akut toxicitet beskrivits vid oralt endosintag av flera terapeutiska doser av doxycyklin. Vid överdos finns det dock risk för parenkymatös hepatisk och renal skada och för pankreatit.

### Behandling

Den vanliga dosen av Oracea är mindre än hälften av den vanliga dosen av doxycyklin som används för antimikrobiell behandling. Därför ska läkare komma ihåg att i många fall av överdosering ger det blodkoncentrationer av doxycyklin inom det terapeutiska intervallet för antimikrobiell behandling, där det finns stora mängder data som stöder säkerheten för läkemedlet. I dessa fall rekommenderas observation. Vid betydande överdosering ska doxycyklinbehandlingen stoppas omedelbart och symptomatiska åtgärder vidtas efter behov.

Intestinal absorption av ej absorberat doxycyklin kan minimeras genom administrering av magnesium eller antacida som innehåller kalciumsalt för att producera ej absorberbara kelatkomplex med doxycyklin. Magsköljning ska övervägas.

Dialys förändrar inte halveringstiden för doxycyklin i serum och skulle därför inte vara till gagn vid behandling av överdosering.

## 5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

### 5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Antibakteriella medel för systemisk användning, Tetracykliner. ATC-kod: J01AA02.

#### Verkningsmekanism

Patofysiologin för de inflammatöriska lesionerna av rosacea är delvis en manifestation av neutrofilmedierad process. Doxycyklin har visat sig hämma den neutrofila verkan och flera pro-inflammatoriska reaktioner, även dem som är förknippade med fosfolipas A<sub>2</sub>, endogent kväveoxid och interleukin-6. Den kliniska betydelsen av dessa fynd är inte känd.

#### Farmakodynamiska effekter

Plasmakoncentrationen av doxycyklin efter administrationen av Oracea ligger långt under den nivå som krävs för att hämma de mikroorganismer som vanligen är förknippade med bakteriella sjukdomar.

Mikrobiologiska *in vivo*-studier där en liknande exponering för den aktiva substansen används under 6 till 18 månader kunde inte påvisa någon effekt på den dominerande bakteriefloran i munhåla, hud, tarm och vagina. Men det kan inte uteslutas att långtidsanvändning av Oracea kan leda till överväxt av resistenta tarmbakterier som enterobakterier och enterokocker samt anrikning av resistensgener.

#### Klinisk effekt och säkerhet

Oracea har utvärderats i två randomiserade, dubbelblinda, placebokontrollerade 16-veckors studier med 537 patienter med rosacea (10 till 40 papler och pustler och två eller färre noduli). I båda studierna var den genomsnittliga minskningen av det totala antalet inflammatoriska lesioner signifikant större i Oracea-gruppen än i placebogruppen:

Tabell 2 - Den genomsnittliga förändringen från utgångsläget till vecka 16 i det totala antalet inflammatoriska lesioner:

	Studie 1		Studie 2	
	Oracea 40 mg (N = 127)	Placebo (N = 124)	Oracea 40 mg (N = 142)	Placebo (N = 144)
Genomsnittlig (SD) förändring från utgångsläget	-11,8 (9,8)	-5,9 (13,9)	-9,5 (9,6)	-4,3 (11,6)
Genomsnittlig skillnad mellan grupperna (95 % konfidensintervall)	-5,9 (-8,9 -2,9)		-5,2 (-7,7 -2,7)	
p-värde <sup>a</sup>	0,0001		< 0,0001	

<sup>a</sup> p-värde för behandlingsskillnad i ändringen från utgångsläget (ANOVA)

#### Behandling med doxycyklin 40 mg kapsel med modifierad frisättning i kombination med ivermektin

I ANSWER-studien utvärderades relativ effekt av doxycyklin 40 mg kapsel med modifierad frisättning (DMR) i kombination med Soolantra (IVM) jämfört med IVM plus DMR-placebo (PBO) som behandling av svår rosacea. Studien var en 12 veckor lång, randomiserad prövarblindad, kontrollerad parallelgruppsstudie med 273 män och kvinnor i åldern 18 år eller äldre med 20–70 inflammatoriska lesioner (papler och pustlar) i ansiktet samt Investigator Global Assessment (IGA) = 4 vid baslinjen.

Det primära effektmåttet var procentandelen förändring från baslinjen i antalet inflammatoriska lesioner vid vecka 12. En signifikant högre genomsnittlig procentuell minskning av antalet inflammatoriska lesioner observerades för IVM + DMR jämfört med IVM + PBO (medelvärde ± standardavvikelse:  $-80,29 \pm 21,65\%$  jämfört med  $-73,56 \pm 30,52\%$ ;  $p = 0,032$ ).

## 5.2 Farmakokinetiska egenskaper

### Absorption

Doxycyklin absorberas nästan helt efter oral administrering. Efter oral administrering av Oracea var de genomsnittliga toppkoncentrationerna i plasma 510 ng/ml efter en singeldos och 600 ng/ml vid upprepad dosering (dag 7). Toppnivåerna i plasma uppnåddes i allmänhet 2 till 3 timmar efter administreringen. Samtidig administrering med en fett- och proteinrik måltid samt mejeriprodukter reducerade biotillgängligheten (AUC) för doxycyklin från Oracea med cirka 20 % och reducerade toppnivån i plasma med 43 %.

### Distribution

Doxycyklin är till mer än 90 % bundet till plasmaproteiner och har en skenbar distributionsvolym på 50 l.

### Biotransformation

Huvudsakliga metaboliska vägar för doxycyklin har inte identifierats men enzyminducerare minskar halveringstiden för doxycyklin.

### Eliminering

Doxycyklin utsöndras i urin och avföring som en oförändrad aktiv substans. Mellan 40 % och 60 % av en administrerad dos finns kvar i urinen efter 92 timmar och cirka 30 % i avföringen. Den slutgiltiga halveringstiden för eliminering av doxycyklin efter administrering av Oracea var cirka 21 timmar efter en singeldos och cirka 23 timmar vid upprepad dosering.

### Andra specialpopulationer

Halveringstiden för doxycyklin förändras inte signifikant hos patienter med kraftigt försämrad njurfunktion. Doxycyklin elimineras inte i någon större omfattning under hemodialys.

Det finns ingen information om farmakokinetiken för doxycyklin hos patienter med nedsatt leverfunktion.

### 5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Biverkningar som noterats vid studier av upprepade doser på djur är bl.a. hyperpigmentering av tyreoidea och tubulär degeneration i njurarna. Dessa biverkningar observerades vid nivåer på 1,5 till 2 gånger dem som fanns hos människor som fått Oracea i den rekommenderade dosen. Den kliniska relevansen av dessa fynd är okänd.

Doxycyklin uppvisade inte någon mutagen aktivitet och inga övertygande tecken på klastogen aktivitet. I en carcinogenicitetsstudie på råtta noterades en ökning av benigna tumörer i bröstkörtel (fibroadenom), uterus (polyp) och tyreoidea (C-cellsadenom) på honor.

På råttor orsakade doser på 50 mg/kg/dag av doxycyklin en minskning i den linjära hastigheten för sperma men påverkade inte manlig eller kvinnlig fertilitet eller spermamorfologin. Vid denna dos var den systemiska exponeringen som råttorna fick sannolikt ungefär 4 gånger så stor som den hos människor som får den rekommenderade dosen av Oracea. Vid doser som är större än 50 mg/kg/dag påverkades fertilitet och reproduktionsförmågan negativt hos råttor. I en studie av peri-/postnatal toxicitet på råttor påträffades inga betydande effekter vid terapeutiskt relevanta doser. Doxycyklin är känt för att gå över i placenta och uppgifter i litteraturen tyder på att tetracykliner kan ha toxisk verkan på ett växande foster.

## 6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

### 6.1 Förteckning över hjälpmännen

#### Kapselns hölje

Gelatin  
Svart järnoxid  
Röd järnoxid  
Gul järnoxid  
Titandioxid

#### Bläcktryck

Shellack  
Propylenglykol  
Svart järnoxid  
Indigokarmin aluminiumlack  
Alluraröd AC aluminiumlack (E129)  
Briljantblå FCF aluminiumlack  
Kinolingtult aluminiumlack

#### Kapselns innehåll

Hypromellos  
Metakrylsyra-etylakrylatkopolymer (1:1)  
Trietylcitrat  
Talk  
Hypromellos, titandioxid, makrogol 400, gul järnoxid, röd järnoxid, polysorbat 80  
Sockerkulor (majsstärkelse, sackaros)

### 6.2 Inkompatibiliteter

Ej relevant.

### **6.3 Hållbarhet**

2 år

### **6.4 Särskilda förvaringsanvisningar**

Förvaras i originalförpackningen. Ljuskänsligt.

### **6.5 Förpackningstyp och innehåll**

Aluminium/PVC/Aclarblister

Förpackningsstorlek: 56 kapslar i 4 strips med 14 kapslar i vardera strip  
28 kapslar i 2 strips med 14 kapslar i vardera strip  
14 kapslar i 1 strip

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

### **6.6 Särskilda anvisningar för destruktion**

Inga särskilda anvisningar

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

Galderma Nordic AB  
Seminariegatan 21  
752 28 Uppsala  
Sverige

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

22040

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

19.12.2008/1.2.2014

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

27.4.2021