

## VALMISTEYHTEENVETO

### 1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Burana 20 mg/ml oraalisuspensio

### 2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

1 ml oraalisuspensiota sisältää 20 mg ibuprofeenia.

#### Apuaineet, joiden vaikutus tunnetaan

Nestemäinen maltitoli (E965)	1,4 g/5 ml
Natriummetyyliparahydroksibentsoaatti (E219)	9,0 mg/5 ml
Natriumpropyyli parahydroksibentsoaatti (E217)	1,0 mg/5 ml
Propyleeniglykoli (E1520)	5,2 mg/5 ml

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

### 3. LÄÄKEMUOTO

Oraalisuspensio

Valkoinen, tasajakoinen suspensio.

### 4. KLIINISET TIEDOT

#### 4.1 Käyttöaiheet

Burana 20 mg/ml oraalisuspensio on tarkoitettu lasten (3 kuukauden ikäisistä ja yli 5 kg:n painoisista 12-vuotiaisiin) kuumeen ja lievien tai keskivaikeiden kiputilojen oireenmukaiseen hoitoon.

#### 4.2 Annostus ja antotapa

##### Annostus

Lääkäriin on otettava yhteyttä, jos vähintään 6 kuukauden ikäisellä lapsella tätä lääkettä on käytettävä yli 3 päivää tai jos oireet pahenevat. Jos kyseessä on 3–5 kuukauden ikäinen vauva, hakeudu lääkäriin, jos oireet pahenevat, mutta viimeistään 24 tunnin kuluttua oireiden alkamisesta, jos ne eivät häviä.

Annoksia annetaan noin 6–8 tunnin välein.

Haittavaikutukset voi pitää mahdollisimman vähäisinä käyttämällä pienintä vaikuttavaa lääkeannosta lyhyimmän ajanjakson, jolla oireet pysyvät hallinnassa (ks. kohta 4.4).

##### *Pediatriset potilaat*

Tätä valmistetta ei suositella alle 3 kuukauden ikäisille (5 kg:n painoisille) lapsille, koska sen ikäisten lasten ibuprofeenihoidosta ei ole riittävästi kokemusta.

Vuorokausiannos on 20–30 mg painokiloa kohden (mg/kg) pienempiin annoksiin jaettuna. Annostus toteutetaan pakkauksen sisältämän mittalusikan avulla seuraavasti:

3–6 kuukauden ikäiset imeväiset (yli 5 kg:n painoiset): Yksi 2,5 ml ibuprofeeniannos (50 mg) voidaan antaa 3 kertaa 24 tunnin aikana.

6–12 kuukauden ikäiset imeväiset (8–10 kg:n painoiset): Yksi 2,5 ml ibuprofeeniannos (50 mg) voidaan antaa 3 kertaa 24 tunnin aikana.

1–3-vuotiaat imeväiset ja lapset (10–15 kg:n painoiset): Yksi 5 ml ibuprofeeniannos (100 mg) voidaan antaa 3 kertaa 24 tunnin aikana.

4–6-vuotiaat (15–20 kg:n painoiset) lapset: Yksi 7,5 ml ibuprofeeniannos (150 mg) voidaan antaa 3 kertaa 24 tunnin aikana.

7–9-vuotiaat (20–30 kg:n painoiset) lapset: Yksi 10 ml ibuprofeeniannos (200 mg) voidaan antaa 3 kertaa 24 tunnin aikana.

10–12-vuotiaat (30–40 kg:n painoiset) lapset: Yksi 15 ml ibuprofeeniannos (300 mg) voidaan antaa 3 kertaa 24 tunnin aikana.

#### *Aikuiset ja iäkkäät*

Tämä valmiste on tarkoitettu imeväisikäisille ja lapsille, joten aikuisille ja iäkkäille ei ole annostusohjeita.

#### *Munuaisten vajaatoiminta*

Jos potilaalla on lievä tai keskivaikea munuaisten vajaatoiminta, pienintä mahdollista annosta on käytettävä lyhyimmän mahdollisen hoitoajan, joka tarvitaan oireiden hallintaan saamiseen, ja munuaisten toimintaa on tällöin seurattava. (Vaikeaa munuaisten vajaatoimintaa sairastavat potilaat, ks. kohta 4.3).

#### *Maksan vajaatoiminta*

Jos potilaalla on lievä tai keskivaikea maksan vajaatoiminta, pienintä mahdollista annosta on käytettävä lyhyimmän mahdollisen hoitoajan, joka tarvitaan oireiden hallintaan saamiseen, ja maksan toimintaa on tällöin seurattava. (Vaikeaa maksan vajaatoimintaa sairastavat potilaat, ks. kohta 4.3).

#### Antotapa

Suun kautta. Vain lyhytaikaiseen käyttöön.

Pakkaus sisältää annostarkkuuden varmistamiseksi kaksipäisen lusikan, jonka toinen pää on 2,5 ml ja toinen pää 5 ml.

### **4.3 Vasta-aiheet**

Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille.

Potilaat, joilla on aiemmin esiintynyt bronkospasmeja, astmaa, nuhaa tai nokkosihottumaa asetyylisalisyylihapon tai muiden tulehduskipulääkkeiden (NSAIDien) käytön yhteydessä.

Aktiivinen peptinen haava tai verenvuotoa tai niitä on aiemmin esiintynyt toistuvasti (kaksi tai useampia todettuja haavauma- tai verenvuotojaksoja).

Aiempi ruoansulatuskanavan verenvuoto tai perforaatio, joka liittyy aiempaan tulehduskipulääkehoitoon.

Vaikea maksan vajaatoiminta, vaikea munuaisten vajaatoiminta tai vaikea sydämen vajaatoiminta (NYHA-luokitus IV) tai sepelvaltimotauti (ks. kohta 4.4).

Viimeinen raskauskolmannes (ks. kohta 4.6).

Merkittävä elimistön kuivumistila (oksentelun, ripulin tai riittämättömän nesteensaannin seurauksena).

Potilaiden, joilla on harvinainen perinnöllinen fruktoosi-intoleranssi, ei tule käyttää tätä lääkettä.

#### 4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

Haittavaikutuksia voidaan vähentää käyttämällä pienintä tehokasta annosta lyhyimmän hoitajakson ajan, joka tarvitaan oireiden hallintaan saamiseksi (ks. kohta 4.2 sekä ruoansulatuselimistön ja sydämen sekä verenkiertoelimistön riskit jäljempänä).

Pitkäkestoista tulehduskipulääkehoitoa saavien potilaiden on käytävä lääkärin vastaanotolla säännöllisesti, jotta haittavaikutuksia voidaan seurata.

##### *Iäkkäät*

Iäkkäillä tulehduskipulääkkeiden haittavaikutukset ovat yleisempiä, etenkin ruoansulatuselimistön verenvuoto ja perforaatiot, jotka saattavat johtaa kuolemaan.

##### *SLE-tauti ja sekamuotoinen sidekudossairaus*

SLE-tauti (systeeminen *lupus erythematosus*) ja sekamuotoinen sidekudossairaus suurentavat aseptisen meningiitin riskiä (ks. kohta 4.8).

Astmapotilaiden on käännättävä lääkärin puoleen ennen ibuprofeenin käyttöä (ks. jäljempänä).

##### *Muut tulehduskipulääkkeet*

Burana-oraalisuspension samanaikaista käyttöä muiden tulehduskipulääkkeiden, myös syklo-oksigenaasi-2-selektiivisten estäjien, kanssa on vältettävä (ks. kohta 4.5).

##### *Ruoansulatuselimistö*

Tulehduskipulääkkeitä on annettava varoen potilaille, joilla on aiemmin ollut ruoansulatuselimistön sairaus (haavainen koliitti, Crohnin tauti), koska nämä sairaudet saattavat pahentua (ks. kohta 4.8). Kaikkien tulehduskipulääkkeiden käyttäjillä on todettu ruoansulatuskanavan verenvuotoja, haavaumia tai perforaatioita, jotka voivat olla henkeä uhkaavia, riippumatta hoidon kestosta, ennakoivista oireista tai aiemmin ilmenneistä vaikeista ruoansulatuskanavan haittavaikutuksista.

Jos potilaalla on ollut aiemmin ruoansulatuskanavaan kohdistuneita haittavaikutuksia ja varsinkin, jos kyseessä on iäkäs potilas, hänen tulee ilmoittaa kaikista epätavallisista vatsaoireista (erityisesti ruoansulatuskanavan verenvuodosta) etenkin, jos niitä ilmenee jo hoidon alussa.

Ruoansulatuskanavan verenvuodon, haavauman tai perforaation riski kasvaa tulehduskipulääkeannoksen kasvaessa ja on suurempi potilailla, joilla on ollut aiemmin ruoansulatuskanavan verenvuoto tai perforaatio (ks. kohta 4.3) sekä iäkkäillä potilailla. Näille potilaille hoito on aloitettava pienimmillä saatavissa olevilla lääkannoksilla.

Hoidossa on oltava varovainen, jos potilas saa samanaikaisesti haavaumien tai verenvuodon mahdollisuutta lisääviä lääkkeitä, kuten suun kautta otettavia kortikosteroideja, antikoagulantteja, esim. varfariinia, selektiivisiä serotoniinin takaisinoton estäjiä tai veren hyytymistä heikentäviä lääkkeitä, kuten asetyyliisilyihappoa (ks. kohta 4.5). Jos ibuprofeenia saavalle potilaalle ilmaantuu ruoansulatuskanavan verenvuotoa tai haavaumia, hoito on lopetettava.

##### *Munuaiset*

Munuaisten vajaatoimintaa saattaa esiintyä, koska munuaisten toiminta saattaa heikentyä edelleen (ks. kohdat 4.3 ja 4.8).

Tulehduskipulääkkeiden, kuten ibuprofeenin, käyttö saattaa aiheuttaa annosriippuvaista munuaistoksisuutta, jos verenvirtaus potilaan munuaisissa on heikentynyt tai veritilavuus on pienentynyt, sillä munuaisissa muodostuvat prostaglandiinit tukevat munuaisperfuusion ylläpitoa. Potilaalla on tällaisen reaktion riski, jos hänen munuaistensa toiminta on heikentynyt tai hänellä on sydämen vajaatoimintaa tai maksan toimintahäiriöitä. Tämä on erityisen tärkeää hypertonian ja/tai sydämen toiminnan heikkenemisen yhteydessä, koska munuaisten toiminta saattaa heikentyä ja/tai potilaalla saattaa esiintyä nesteen kertymistä elimistöön. Ibuprofeenin käytössä tälle potilasryhmälle on siksi oltava varovainen.

Nestehukasta kärsivillä lapsilla on munuaisten vajaatoiminnan vaara.

### *Maksa*

Maksan toimintahäiriöt (ks. kohdat 4.3 ja 4.8).

### *Hengitystiet*

Ibuprofeenia on käytettävä varoen, jos potilaalla on keuhkoastma tai allergiasairaus, koska potilaalla saattaa tällöin olla tulehduskipulääkkeille herkkä astma, johon on liittynyt vaikeita bronkospasmeja.

### *Vaikutukset sydämeen, verenkiertoelimistöön ja aivoverenkiertoon*

Hoidon aloituksessa on oltava varovainen (lääkärin tai apteekkihenkilökunnan kanssa on keskusteltava), jos potilaalla on aiemmin ollut kohonnut verenpaine ja/tai sydämen vajaatoimintaa, koska tulehduskipulääkehoitoon on raportoitu liittyneen nesteen kertymistä elimistöön, kohonnutta verenpainetta ja turvotusta.

Kliiniset tutkimukset viittaavat siihen, että ibuprofeenin käytöllä, etenkin suurina annoksina (2 400 mg vuorokaudessa) saattaa olla yhteyttä hieman kohonneeseen valtimoveritulppatapahtumien riskiin (esim. sydäninfarkti ja aivohalvaus). Kaiken kaikkiaan epidemiologiset tutkimukset eivät viittaa siihen, että ibuprofeeni pieninä annoksina (esim. enintään 1 200 mg vuorokaudessa) liittyy kohonneeseen valtimoveritulppatapahtumien riskiin.

Jos potilaalla on hoitamaton kohonnut verenpaine, kongestiivinen sydämen vajaatoiminta (NYHA-luokitus II tai III), todettu iskeeminen sydänsairaus, ääreisverisuonten sairaus ja/tai aivoverisuonten sairaus, ibuprofeenin käyttöä hoidossa on harkittava huolellisesti ja suuria annoksia (2 400 mg vuorokaudessa) vältettävä.

Samoin on harkittava huolellisesti pitkäaikaisen hoidon aloittamista potilailla, joilla on sydän- ja verisuonitapahtumien riskitekijöitä (kuten kohonnut verenpaine, hyperlipidemia, diabetes mellitus tai tupakointi), etenkin jos hoito edellyttää suuria ibuprofeeniannoksia (2 400 mg vuorokaudessa).

Kounisin oireyhtymän tapauksia on raportoitu ibuprofeenihoitoa saaneilla potilailla. Kounisin oireyhtymän määritelmänä ovat sydämen ja verisuoniston oireet, jotka johtuvat allergisesta reaktiosta tai yliherkkyysoireyhtymästä, johon liittyy sepelvaltimoiden supistumista ja joka johtaa mahdollisesti sydäninfarktiin.

### *Vaikea-asteiset ihon haittavaikutukset*

Ibuprofeenin käytön yhteydessä on raportoitu vaikea-asteisia ihon haittavaikutuksia, mukaan lukien eksfoliativista dermatiittia, *erythema multiforme*, Stevens–Johnsonin oireyhtymää (SJS), toksista epidermaalista nekrolyysiä (TEN), lääkeyliherkkyysoireyhtymää (DRESS-oireyhtymää) ja akuuttia yleistynyttä eksentematoottista pustuloosia (AGEP), jotka voivat olla hengenvaarallisia tai johtaa kuolemaan (ks. kohta 4.8). Suurin osa näistä haittavaikutuksista on ilmennyt ensimmäisen hoitokuukauden aikana.

Jos näihin reaktioihin viittaavia merkkejä ja oireita ilmaantuu, ibuprofeenin käyttö on keskeytettävä heti ja vaihtoehtoista hoitoa on harkittava (soveltuvien osien).

Vesirokko voi poikkeustapauksissa aiheuttaa vakavia ihon ja pehmytkudosten tulehduksellisia jälkisairauksia. Tulehduskipulääkkeiden tällaisia infektioita edistävää vaikutusta ei ole tähän mennessä kyetty sulkemaan pois. Burana-oraalisuspension käyttöä vesirokon yhteydessä on siksi syytä välttää.

### *Taustalla olevien infektioiden oireiden peittyminen*

Burana voi peittää infektion oireita, jolloin asianmukaisen hoidon aloittaminen voi viivästyä, mikä pahentaa infektion seurauksia. Näin on havaittu tapahtuvan bakteeriperäisen, sairaalan ulkopuolella saadun keuhkokuumeen ja vesirokon bakteeriperäisten komplikaatioiden yhteydessä. Kun Burana-valmistetta käytetään infektioon liittyvän kuumeen tai kivun lievittämiseen, infektiota on seurattava tiiviisti. Ibuprofeenin käyttöä tulee välttää vesirokon yhteydessä, sillä se voi mahdollisesti pahentaa vakavia ihon ja pehmytkudosten tulehduksellisia jälkisairauksia (ks. ”Vaikea-asteiset ihon

*haittavaikutukset*” edellä). Avohoidossa olevan potilaan on otettava yhteyttä lääkäriin, jos oireet jatkuvat tai pahenevat.

*Apuaineet:*

Tämä lääke sisältää maltitolia. Potilaiden, joilla on harvinainen perinnöllinen fruktoosi-intoleranssi, ei pidä käyttää tätä lääkettä.

Tämä lääke sisältää natriummetyylihydroksibentsoaattia sekä natriumpropyyli-hydroksibentsoaattia, jotka saattavat aiheuttaa allergisia reaktioita (mahdollisesti viivästyneitä).

Tämä lääke sisältää propyleeniglykolia 5,2 mg/5 ml, joka vastaa 0,832 mg/g. Tämä on otettava huomioon annosteltaessa valmistetta lapselle, erityisesti jos lapselle annetaan muita propyleeniglykolia tai alkoholia sisältäviä lääkkeitä.

Tämä lääke sisältää alle 1 mmol (23 mg) natriumia per 5 ml eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”.

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

##### **Ibuprofeenin käyttöä yhdessä seuraavien lääkeaineiden kanssa on vältettävä:**

Asetyyლისისყილიჰაპო: Ibuprofeenin ja asetyyლისისყილიჰაპონ samanaikaista käyttöä ei yleisesti ottaen suositella, sillä se saattaa lisätä haittavaikutuksia (ks. kohta 4.4).

Kokeelliset tiedot viittaavat siihen, että ibuprofeeni saattaa inhiboida kilpailevasti pienen asetyyლისისყილიჰაპოannoksen vaikutuksen verihutaleiden aggregaatioon, kun valmisteita annetaan samanaikaisesti. On epävarmaa, voidaanko näitä tietoja ekstrapoloida kliiniseen tilanteeseen, mutta ei voida kuitenkaan sulkea pois mahdollisuutta, että ibuprofeenin säännöllinen, pitkäaikainen käyttö saattaa heikentää pieniannoksisen asetyyლისისყილიჰაპონ sydäntä suojaavaa vaikutusta. Ei ole todennäköistä, että satunnaisella ibuprofeenin käytöllä olisi kliinisesti merkittävää vaikutusta (ks. kohta 5.1).

Muut tulehduskipulääkkeet, myös syklo-oksigenaasi-2-selektiiviset estäjät: Kahden tai useamman tulehduskipulääkkeen samanaikaista käyttöä on vältettävä, koska tämä saattaa suurentaa haittavaikutusten vaaraa (ks. kohta 4.4).

Tiklopidiini: Tulehduskipulääkkeitä ei saa käyttää yhdessä tiklopidiin kanssa, koska tämä saattaa additiivisesti estää verihutaleiden toimintaa.

Metotreksaatti: Plasman metotreksaattipitoisuus saattaa suurentua.

##### **Ibuprofeenin käytössä yhdessä seuraavien lääkeaineiden kanssa on oltava varovainen:**

Antikoagulantit: Tulehduskipulääkkeet saattavat voimistaa antikoagulanttien, kuten varfariinin tai hepariinin, vaikutusta (ks. kohta 4.4).

Verenpainelääkkeet ja diureetit: Tulehduskipulääkkeet saattavat heikentää näiden lääkkeiden vaikutusta. Diureetit saattavat lisätä tulehduskipulääkkeiden munuaistoksisuutta.

Kortikosteroidit: Suurentunut ruoansulatuskanavan haavauman tai verenvuodon vaara (ks. kohta 4.4).

Veren hyytymistä estävät lääkeaineet ja selektiiviset serotoniinin takaisinoton estäjät (SSRI-lääkkeet): Suurentunut ruoansulatuskanavan verenvuodon vaara (ks. kohta 4.4).

Sydänglykosidit: Tulehduskipulääkkeet saattavat pahentaa sydämen vajaatoimintaa, hidastaa glomerulussuodatusnopeutta ja suurentaa sydänglykosidien pitoisuutta plasmassa.

Siklosporiini: Suurentunut munuaistoksisuuden vaara.

Mifepristoni: Tulehduskipulääkkeitä ei saa käyttää 8–12 päivään mifepristonin annon jälkeen, koska tulehduskipulääkkeet voivat vähentää mifepristonin vaikutuksia.

Takrolimuusi: Munuaistoksisuus saattaa lisääntyä, kun tulehduskipulääkkeitä käytetään samanaikaisesti takrolimuusin kanssa.

Litium: Litiumin pitoisuuden mahdollisesta suurenemisesta plasmassa on viitteitä.

Tsidovudiini: Tulehduskipulääkkeiden ja tsidovudiinin samanaikainen käyttö suurentaa hematologisen toksisuuden riskiä. HIV-positiivisilla hemofiiliapotilailla, jotka saavat samanaikaisesti tsidovudiinia ja ibuprofeenia, on ollut viitteitä hemartroosien ja hematoomien vaaran suurenemisesta.

Kinoloniantibiootit: Eläinkokeet viittaavat siihen, että tulehduskipulääkkeet saattavat suurentaa kinoloniantibioottien käyttöön liittyvää kouristusten vaaraa. Tulehduskipulääkkeitä ja kinoloneja käyttävillä potilailla on suurentunut kouristusten ilmaantumisen vaara.

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

##### *Raskaus*

Prostaglandiinisynteesin inhibitiolla voi olla haitallisia vaikutuksia raskauteen ja/tai alkion/sikiön kehitykseen. Epidemiologisten tutkimusten perusteella on viitettä siitä, että prostaglandiinisynteesi-inhibiittorin käyttö alkuraskauden aikana lisää keskenmenon ja sikiön sydämen epämuodostumien sekä gastroskiisin riskiä. Sydän- ja verisuoniepämuodostumien absoluuttinen riski lisääntyi alle 1 %:sta noin 1,5 %:iin. Riskin uskotaan kasvavan lääkkeen annoksen suurenemisen ja käytön pitkittymisen myötä. Eläinkokeissa prostaglandiinisynteesi-inhibiittorin käytön on osoitettu johtavan lisääntyneeseen munasolujen tuhoutumiseen (sekä ennen implantaatiota että sen jälkeen) ja sikiökuolleisuuden kasvuun. Lisäksi eläinkokeiden perusteella erilaisten (mm. sydän- ja verenkiertoelimistön) epämuodostumien ilmaantuvuuden on raportoitu lisääntyvän, kun prostaglandiinisynteesin inhibiittoria on annettu organogeneesin aikana.

Ibuprofeenin käyttö 20. raskausviikosta alkaen voi aiheuttaa sikiön munuaisten toimintahäiriöstä johtuvaa oligohydramnionia. Tämä voi tapahtua pian hoidon aloittamisen jälkeen, ja se on yleensä korjaantuvaa, kun hoito lopetetaan. Lisäksi on ilmoitettu valtimotiehyen kuroumaa raskauden toisella kolmanneksella tapahtuneen hoidon jälkeen. Suurin osa tapauksista korjaantui, kun hoito lopetettiin. Täten raskauden ensimmäisen ja toisen kolmanneksen aikana ibuprofeenia ei pitäisi käyttää, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä. Jos raskautta yrittävä tai ensimmäisellä/toisella raskauskolmanneksella oleva nainen käyttää ibuprofeenia, tulisi käyttää mahdollisimman pientä annosta ja mahdollisimman lyhytkestoisesti. Oligohydramnionin ja valtimotiehyen kurouman varalta on harkittava syntymää edeltävää seurantaa, kun ibuprofeenille on altistettu useiden päivien ajan raskausviikosta 20 alkaen. Ibuprofeenin käyttö on lopetettava, mikäli oligohydramnion tai valtimotiehyen kurouma todetaan.

Prostaglandiinisynteesi-inhibiittorin käyttö viimeisen raskauskolmanneksen aikana altistaa sikiön:

- verenkierro- ja hengityselimistöön kohdistuvalle toksisuudelle (ennenaikainen valtimotiehyen kurouma/sulkeutuminen ja keuhkovaltimopaineen nousu)
- munuaisten toimintahäiriölle, joka voi johtaa munuaisten vajaatoimintaan ja lapsiveden määrän vähenemiseen (ks. yllä olevat tiedot).

Prostaglandiinisynteesi-inhibiittorin käyttö raskauden loppuvaiheessa altistaa äidin ja vastasyntyneen:

- verihutaleiden aggregaation estoon ja mahdolliseen vuotoajan pitenemiseen, mikä voi liittyä pieniinkin annoksiin
- kohdun supistusten heikentymiseen, mikä voi johtaa viivästyneeseen tai pitkittyneeseen synnytykseen.

Tämän vuoksi ibuprofeenin käyttö on vasta-aiheista raskauden viimeisen kolmanneksen aikana (ks.

kohdat 4.3 ja 5.3).

#### *Imetys*

Rajalliset tutkimukset ovat osoittaneet, että ibuprofeenia esiintyy hyvin pieninä pitoisuuksina ihmisen rintamaidossa, eikä se todennäköisesti aiheuta haitallisia vaikutuksia imetettävälle lapselle.

#### *Hedelmällisyys*

Ibuprofeenin käyttö saattaa heikentää naisen hedelmällisyyttä eikä sitä suositella raskautta yrittäville naisille. Ibuprofeenihoidon lopettamista tulee harkita naisilla, joilla on vaikeuksia tulla raskaaksi tai jotka ovat lapsettomuustutkimuksissa.

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

Koska suurempi ibuprofeeniannoksiin saattaa liittyä keskushermostoon kohdistuvia haittavaikutuksia, kuten väsymystä ja huimausta, reaktiokyky ja kyky toimia aktiivisesti liikenteessä sekä koneidenkäyttökyky saattavat yksittäisissä tapauksissa heikentyä. Tämä koskee erityisesti samanaikaista käyttöä alkoholin kanssa.

### **4.8 Haittavaikutukset**

Haittavaikutusten arvioinnin perustana on käytetty seuraavia esiintymistiheyksiä:

Hyvin yleiset:	≥ 1/10
Yleiset:	≥ 1/100, < 1/10
Melko harvinaiset:	≥ 1/1 000, < 1/100
Harvinaiset:	≥ 1/10 000, < 1/1 000
Hyvin harvinaiset:	< 1/10 000
Tuntematon:	koska saatavissa oleva tieto ei riitä esiintyvyyden arviointiin

Yliherkkyysoireita on raportoitu, ja näitä voivat olla:

- (a) epäspesifiset allergiset reaktiot ja anafylaksia
- (b) hengitysteiden reaktiiviteetti, esim. astma, astman paheneminen, bronkospasmi, hengenahdistus
- (c) erilaiset ihoreaktiot, esim. kutina, nokkosihottuma, angioedeema ja joissakin harvinaisemmissa tapauksissa eksfoliativiset ja rakkuloivat ihotaudit (mukaan lukien epidermaalinen nekrolyysi ja *erythema multiforme*).

Seuraavassa on lueteltu haittavaikutuksia, joita on ilmennyt ibuprofeenin lyhytaikaiseen käyttöön tarkoitetuilla itsehoitoannoksilla. Näiden haittavaikutusten lisäksi voi ilmetä muitakin silloin, kun ibuprofeenia käytetään pitkään pitkäaikaissairauksien hoitoon.

#### *Yliherkkyysoireet:*

Melko harvinaiset: Yliherkkyysoireet, joihin liittyy ihottumaa ja kutinaa.

Hyvin harvinaiset: Vaikeat yliherkkyysoireet. Oireita voivat olla kasvojen, kielen ja kurkunpään turvotus, hengenahdistus, takykardia, hypotensio (anafylaksia, angioedeema tai vaikea sokki).

Astman paheneminen ja bronkospasmi.

#### *Ruoansulatuselimistö:*

Yleisimmän havaittu haittatapahtuma on luonteeltaan ruoansulatuselimistön haittoja.

Melko harvinaiset: Vatsakipu, pahoinvointi ja dyspepsia.

Harvinaiset: Ripuli, ilmavaivat, ummetus ja oksentelu.

Hyvin harvinaiset: Peptinen haavauma, perforaatio tai ruoansulatuskanavan verenvuoto, veriuloste, verioksenus; toisinaan kuolemaan johtavia, etenkin iäkkäillä. Haavainen suutulehdus, mahatulehdus. Haavaisen koliitin ja Crohnin taudin paheneminen (ks. kohta 4.4).

*Hermosto:*

Melko harvinaiset: Päänsärky.

Hyvin harvinaiset: Aseptinen meningiitti – yksittäistapauksia on raportoitu hyvin harvoin.

*Munuaiset:*

Hyvin harvinaiset: Akuutti munuaisvaurio, munuaisnystykuolio, etenkin pitkäaikaishoidon yhteydessä, tilaan liittyy seerumin virtsahappopitoisuuden suureneminen ja turvotus.

*Maksa:*

Hyvin harvinaiset: Maksahäiriöt.

*Veri:*

Hyvin harvinaiset: Hematopoieesin häiriöt (anemia, leukopenia, trombosytopenia, pansytopenia, agranulosytoosi). Ensimmäisiä merkkejä ovat kuume, kurkkukipu, pinnalliset suun haavaumat, flunssan kaltaiset oireet, voimakas väsymys, selittämätön verenvuoto ja mustelmat.

*Iho ja ihonalainen kudus:*

Melko harvinaiset: Erilaiset ihottumat.

Hyvin harvinaiset: Vaikea-asteiset ihon haittavaikutukset (mukaan lukien *erythema multiforme*, eksfoliativinen dermatiitti, Stevens–Johnsonin oireyhtymä ja toksinen epidermaalinen nekrolyysi).

Tuntematon: Lääkeyliherkkysoireyhtymä (DRESS-oireyhtymä), akuutti yleistynyt eksantematoottinen pustuloosi (AGEP), valoyliherkkyysreaktiot, toistopunoittuma.

*Immuunijärjestelmä:*

Entuudestaan autoimmuunihäiriötä (kuten SLE-tautia [systeminen *lupus erythematosus*], sekamuotoinen sidekudossairus) sairastavilla potilailla on havaittu ibuprofeenin hoidon aikana yksittäistapauksissa aseptisen meningiitin oireita, kuten niskajäykkyyttä, päänsärkyä, pahoinvointia, oksentelua, kuumetta tai desorientaatiota (ks. kohta 4.4).

*Sydän, verenkiertoelimistö ja aivoverenkierto:*

Tuntematon: Kounisin oireyhtymä.

Tulehduskipulääkityksen yhteydessä on raportoitu turvotusta, kohonnutta verenpainetta ja sydämen vajaatoimintaa.

Kliiniset tutkimukset viittaavat siihen, että ibuprofeenin käytöllä, etenkin suurina annoksina (2 400 mg vuorokaudessa) saattaa olla yhteyttä hieman kohonneeseen valtimoveritulppatapauksien riskiin (esim. sydäninfarkti ja aivohalvaus) (ks. kohta 4.4).

Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

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

00034 FIMEA

## 4.9 Yliannostus

Jos lapsi nielee yli 400 mg/kg, hänelle saattaa ilmaantua oireita. Aikuisilla vaste annokseen ei ole yhtä selkeä. Yliannoksen puoliintumisaika on 1,5–3 tuntia.



## Oireet

Useimmille kliinisesti merkittävän tulehduskipulääkemäärän nielleille potilaille ilmaantuu vain pahoinvointia, oksentelua, ylävatsakipua tai harvemmin ripulia. Tinnitus, päänsärky ja ruoansulatuselimistön verenvuoto ovat myös mahdollisia. Vakavammissa myrkytystapauksissa on havaittu keskushermostotoksisuutta, joka ilmaantuu uneliaisuutena, toisinaan kiihtyneisyytenä ja desorientaationa tai koomana. Potilaille kehittyy toisinaan kouristuskohtauksia. Vakavissa myrkytystapauksissa saattaa esiintyä metabolista asidoosia ja protrombiiniajan/INR-ajan pitenemistä, joka johtuu todennäköisesti verenkierron olevien hyytymistekijöiden häiriöistä. Akuuttia munuaisten vajaatoimintaa ja maksavaurioita saattaa esiintyä. Astmapotilaiden astman paheneminen on mahdollista.

## Hoito

Hoidon on oltava oireenmukaista ja elintoimintoja tukevaa. Siihen on kuuluttava ilmäteiden pitäminen avoimina sekä sydämen toiminnan ja tärkeiden elintoimintojen seuraaminen, kunnes ne saadaan vakaiksi. Lääkehiilen antamista suun kautta on harkittava, jos potilas tulee hoitoon 1 tunnin kuluessa mahdollisesti toksisen lääkemäärän nielemisestä. Jos kouristuskohtauksia esiintyy tiheästi tai ne ovat pitkäkestoisia, hoidoksi on annettava diatsepaamia tai loratsepaamia laskimoon. Astman hoitoon annetaan keuhkoputkia laajentavia lääkkeitä.

## 5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET

### 5.1 Farmakodynamiikka

Farmakoterapeuttinen ryhmä: Tulehduskipu- ja reumalääkkeet, propionihappojohdokset. ATC-koodi: M01AE01.

Ibuprofeeni on ei-steroidirakenteinen tulehduskipulääke (NSAID), jonka teho prostaglandiinisynteesin eston kautta on osoitettu konventionaalisten eläinkokeiden tulehdusmalleissa. Ibuprofeeni vähentää ihmisellä tulehdukseen liittyvää kipua, turvotusta ja kuumetta. Ibuprofeeni estää lisäksi kumoutuvasti ADP:n ja kollageenin indusoimaa trombosyyttiaggregaatiota.

Kokeelliset tiedot viittaavat siihen, että ibuprofeeni saattaa inhiboida kilpailevasti pienen asetyylisalisyylihapoannoksen vaikutuksen verihütaalien aggregaatioon, kun valmisteita annetaan samanaikaisesti.

Joissakin farmakodynaamisissa tutkimuksissa asetyylisalisyylihapolla on havaittu heikentynyttä vaikutusta tromboksaanin muodostumiseen ja verihütaalien aggregaatioon, kun ibuprofeenia on otettu 400 mg kerta-annoksena lääkeainetta välittömästi vapauttavaa asetyylisalisyylihapoannosta (81 mg) edeltävien 8 tunnin aikana tai sitä seuraavien 30 minuutin kuluessa. On epävarmaa, voidaanko näitä tietoja ekstrapoloida kliiniseen tilanteeseen, mutta ei voida kuitenkaan sulkea pois mahdollisuutta, että ibuprofeenin säännöllinen, pitkäaikainen käyttö saattaa heikentää pieniannoksisen asetyylisalisyylihapon sydäntä suojaavaa vaikutusta. Ei ole todennäköistä, että satunnaisella ibuprofeenin käytöllä olisi kliinisesti merkityksellisiä vaikutuksia (ks. kohta 4.5).

### 5.2 Farmakokineetiikka

#### *Imeytyminen*

Suun kautta annettu ibuprofeeni imeytyy osittain jo mahasta ja sen jälkeen täydellisesti ohutsuoilesta, ja huippupitoisuus seerumissa saavutetaan 1–2 tuntia suun kautta tapahtuneen annon jälkeen lääkeainetta tavallisesti vapauttavan lääkemuodon käytön yhteydessä.

#### *Jakautuminen*

Ibuprofeeni jakautuu nopeasti koko elimistöön. Plasman proteiineihin sitoutuu noin 99 %.

#### *Biotransformaatio*

Ibuprofeeni metaboloituu maksassa (hydroksyloitumalla, karboksyloitumalla).

### *Eliminaatio*

Ibuprofeeni metaboloituu maksassa kahdeksi päämetaboliitiksi, jotka erittyvät pääasiassa munuaisten kautta joko sellaisinaan tai isoina konjugaatteina. Muuttumaton ibuprofeeni erittyy häviävän pienen määrän. Erittyminen munuaisten kautta on sekä nopeaa että täydellistä. Eliminaation puoliintumisaika on noin 2 tuntia.

### **5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta**

Koska ibuprofeeni on paljon käytetty ja käyttöön vakiintunut valmiste, sen prekliininen turvallisuus on dokumentoitu hyvin.

Ibuprofeenin subkroonista ja kroonista toksisuutta selvittäneissä tutkimuksissa pääasiallisia löydöksiä olivat mahan vauriot ja haavaumat. Muissa ibuprofeenin mutageenisuutta selvittäneissä *in vitro*- ja *in vivo* -tutkimuksissa todettuja havaintoja ei pidetty kliinisesti merkityksellisinä.

Hiirillä ja rotilla ei myöskään havaittu karsinogeenisuutta. Ibuprofeeni estää kaniinien ovulaation ja estää eri eläinlajeilla (kaniini, rotta ja hiiri) alkion kiinnittymisen. Rotilla ja kaniineilla tehdyissä reproduktiokehoissa ibuprofeeni läpäisi istukan. Emolle toksisina annoksina käytettynä rottien jälkeläisissä lisääntyi epämuodostumien (esim. kammioväliseinän vikojen) esiintyvyys.

## **6. FARMASEUTTISET TIEDOT**

### **6.1 Apuaineet**

Glyseroli (E422)  
Ksantaanikumi  
Nestemäinen maltitoli (E965)  
Polysorbaatti 80  
Sakkariinatrium (E954)  
Sitruunahappomonohydraatti  
Natriummetyylihydroksibentsoaatti (E219)  
Natriumpropyylihydroksibentsoaatti (E217)  
Mansikka-aromi (sisältää propyleeniglykolia (E1520))  
Puhdistettu vesi

### **6.2 Yhteensopimattomuudet**

Ei oleellinen.

### **6.3 Kestoaika**

3 vuotta.

### **6.4 Säilytys**

Säilytä alle 25 °C.

### **6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoot**

Ruskea lasi- tai PET-pullo, joka on suljettu lapsiturvallisella avaamattomuuden osoittavalla korkilla.

Pakkauskoot: 50 ml, 100 ml, 150 ml ja 200 ml. Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole myynnissä. Pakkaus sisältää kaksipäisen mittalusikan, jonka toinen pää on 2,5 ml ja toinen pää 5 ml.

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

Käyttämätön lääkevalmiste tai jäte on hävitettävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

**7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

Orion Corporation  
Orionintie 1  
02200 Espoo

**8. MYYNTILUVAN NUMERO**

28231

**9. MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä: 3.9.2010  
Myyntiluvan uudistamisen päivämäärä: 10.8.2015

**10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

29.5.2024

## PRODUKTRESUMÉ

### 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Burana 20 mg/ml oral suspension

### 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

1 ml oral suspension innehåller 20 mg ibuprofen.

#### Hjälpämnen med känd effekt

Flytande maltitol (E965)	1,4 g/5 ml
Natriummetylparahydroxibensoat (E219)	9,0 mg/5 ml
Natriumpropylparahydroxibensoat (E217)	1,0 mg/5 ml
Propylenglykol (E1520)	5,2 mg/5 ml

För fullständig förteckning över hjälpämnena, se avsnitt 6.1.

### 3. LÄKEMEDELSFORM

Oral suspension

Vit, jämnt fördelad suspension.

### 4. KLINISKA UPPGIFTER

#### 4.1 Terapeutiska indikationer

Burana 20 mg/ml oral suspension är avsedd för symptomatisk behandling av feber och milda eller medelsvåra smärttillstånd hos barn (från 3 månader gamla och över 5 kg vägande barn till 12-åringar).

#### 4.2 Dosering och administreringsätt

##### Dosering

En läkare ska kontaktas om detta läkemedel behöver användas mer än 3 dagar eller symptomen blir värre hos ett minst 6 månader gammalt barn. Om det gäller ett 3–5 månader gammalt spädbarn, vänd dig till en läkare om symptomen blir värre, men senast 24 timmar efter att symptomen uppträtt om de inte försvinner.

Doser administreras med ca 6–8 timmars mellanrum.

Biverkningarna kan hållas så få som möjligt genom att använda den lägsta verkande läkemedelsdosen under den kortaste behandlingstiden, som håller symptomen under kontroll (se avsnitt 4.4).

##### *Pediatrisk population*

Detta preparat rekommenderas inte för barn under 3 månader (som väger 5 kg), eftersom det inte finns tillräckligt med erfarenhet av behandling av barn i denna ålder med ibuprofen.

Dygnsdosen är 20–30 mg per kilogram kroppsvikt (mg/kg), delad i mindre doser. Administreringen genomförs med hjälp av förpackningens doseringssked enligt följande:

3–6 månader gamla dibarn (som väger över 5 kg): En 2,5 ml ibuprofendos (50 mg) kan administreras 3 gånger på 24 timmar.

6–12 månader gamla dibarn (som väger 8–10 kg): En 2,5 ml ibuprofendos (50 mg) kan administreras 3 gånger på 24 timmar.

1–3 år gamla dibarn och barn (som väger 10–15 kg): En 5 ml ibuprofendos (100 mg) kan administreras 3 gånger på 24 timmar.

4–6 år gamla barn (som väger 15–20 kg): En 7,5 ml ibuprofendos (150 mg) kan administreras 3 gånger på 24 timmar.

7–9 år gamla barn (som väger 20–30 kg): En 10 ml ibuprofendos (200 mg) kan administreras 3 gånger på 24 timmar.

10–12 år gamla barn (som väger 30–40 kg): En 15 ml ibuprofendos (300 mg) kan administreras 3 gånger på 24 timmar.

#### *Vuxna och äldre patienter*

Detta preparat är avsett för dibarn och barn, så inga doseringsanvisningar finns för vuxna och äldre patienter.

#### *Nedsatt njurfunktion*

Om patienten har mildt eller medelsvårt nedsatt njurfunktion, ska den lägsta möjliga dosen användas under den kortaste möjliga behandlingstiden som behövs för att få symptomen under kontroll, och njurarnas funktion ska i detta fall övervakas. (Patienter med svårt nedsatt njurfunktion, se avsnitt 4.3).

#### *Nedsatt leverfunktion*

Om patienten har mildt eller medelsvårt nedsatt leverfunktion, ska den lägsta möjliga dosen användas under den kortaste möjliga behandlingstiden som behövs för att få symptomen under kontroll, och leverns funktion ska i detta fall övervakas. (Patienter med svårt nedsatt leverfunktion, se avsnitt 4.3).

#### Administreringssätt

Oralt. Endast för kortvarigt bruk.

Förpackningen innehåller en dubbelsked för att säkerställa exakt dosering. Den ena skeden är 2,5 ml och den andra 5 ml.

### **4.3 Kontraindikationer**

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

Patienter som tidigare haft bronkialspasmer, astma, snuva eller nässelfeber i samband med användningen av acetylsalicylsyra eller andra NSAID-läkemedel.

Aktivt peptiskt sår eller blödning eller tidigare upprepad förekomst av dessa (två eller flera kända sår- eller blödningsperioder).

Tidigare blödning eller perforation i matsmältningskanalen som varit förknippad med tidigare behandling med NSAID-läkemedel.

Svårt nedsatt lever- eller njurfunktion eller svår hjärtsvikt (NYHA-klassificering IV) eller kranskärslsjukdom (se avsnitt 4.4).

Sista graviditetstrimestern (se avsnitt 4.6).

Betydande uttorkning (som en följd av kräkningar, diarré eller otillräckligt vätskeintag).

Patienter med följande sällsynta ärftliga tillstånd bör inte ta denna medicin: fruktosintolerans.

### **4.4 Varningar och försiktighet**

Biverkningarna kan minskas genom att använda den lägsta verkande dosen under den kortaste behandlingstiden som behövs för att få symptomen under kontroll (se avsnitt 4.2 och riskerna gällande matsmältningskanalen och det kardiovaskulära systemet nedan).

Patienter som behandlas långvarigt med NSAID-läkemedel ska besöka läkare regelbundet så att biverkningarna ska kunna övervakas.

#### *Äldre patienter*

Biverkningar av NSAID-läkemedel är vanligare hos äldre patienter, speciellt blödningar och perforationer i matsmältningskanalen, som kan vara dödliga.

#### *SLE och blandad bindvävssjukdom*

SLE (systemisk *lupus erythematosus*) och blandad bindvävssjukdom ökar risken för aseptisk meningit (se avsnitt 4.8).

Astmapatienter ska vända sig till en läkare före användning av ibuprofen (se nedan).

#### *Andra NSAID-läkemedel*

Samtidig användning av Burana oral suspension med andra NSAID-läkemedel, inkluderande selektiva cyklooxygenas-2-hämmare, ska undvikas (se avsnitt 4.5).

#### *Matsmältningskanalen*

Försiktighet ska iaktas vid administreringen av NSAID-läkemedel till patienter som tidigare haft sjukdomar i matsmältningskanalen (ulcerös kolit, Crohns sjukdom), eftersom dessa sjukdomar kan förvärras (se avsnitt 4.8).

Blödningar, sår eller perforationer i matsmältningskanalen har iakttagits hos användare av alla NSAID-läkemedel. Dessa kan vara livshotande oberoende av behandlingens längd, förvarnande symptom eller tidigare förekomst av svåra biverkningar i matsmältningskanalen.

Om patienten tidigare har upplevt biverkningar i matsmältningskanalen, och speciellt om det handlar om en äldre patient, måste patienten meddela sin läkare om alla ovanliga magproblem (speciellt blödningar i matsmältningskanalen). Detta gäller speciellt om biverkningarna förekommer redan i början av behandlingen.

Risken för blödningar, sår eller perforationer i matsmältningskanalen ökar i samband med en ökad dos av NSAID-läkemedel. Risken är större för patienter som redan tidigare haft blödning eller perforation i matsmältningskanalen (se avsnitt 4.3) och för äldre patienter. Behandlingen av dessa patienter ska inledas med de lägsta tillgängliga läkemedelsdoserna.

Man bör iaktta försiktighet vid behandlingen om patienten samtidigt får läkemedel som ökar risken för sår eller blödningar, såsom orala kortikosteroider, antikoagulantia, t.ex. warfarin, selektiva serotoninåterupptagshämmare eller läkemedel som försvagar blodkoagulationen, såsom acetylsalicylsyra (se avsnitt 4.5). Om det uppträder blödningar eller sår i matsmältningskanalen hos en patient som får ibuprofen, måste behandlingen avslutas.

#### *Njurarna*

Nedsatt njurfunktion kan förekomma, eftersom njurarnas funktion kan försvagas ytterligare (se avsnitt 4.3 och 4.8).

Användningen av NSAID-läkemedel, såsom ibuprofen, kan orsaka dosberoende njurtoxicitet om blodflödet i patientens njurar är försvagat eller blodvolymen har minskat, eftersom prostaglandinerna som bildas i njurarna stöder upprätthållandet av njurperfusion. Patienten löper risken för denna reaktion om patientens njurfunktion är försvagad eller patienten lider av hjärtsvikt eller störningar i leverfunktionen. Detta är speciellt viktigt i samband med hypertoni och/eller försvagad hjärtfunktion, eftersom njurarnas funktion kan försvagas och/eller det kan börja samlas vätska i kroppen hos patienten. Därför ska försiktighet iaktas vid användning av ibuprofen hos denna patientgrupp.

Barn som lider av uttorkning löper risken att utveckla njursvikt.

### *Lever*

Störningar i leverfunktionen (se avsnitt 4.3 och 4.8).

### *Andningsvägar*

Ibuprofen ska användas försiktigt om patienten lider av astma eller allergiska sjukdomar, eftersom patienten i dessa fall kan ha NSAID-känslig astma som varit förknippad med svåra bronkialspasmer.

### *Inverkan på hjärtat, blodcirkulationsorganen och blodflöde i hjärnan*

Försiktighet ska iaktas vid inledandet av behandlingen (patienten måste diskutera med läkare eller apotekspersonal) om patienten tidigare haft högt blodtryck och/eller hjärtsvikt, eftersom användningen av NSAID-läkemedel i rapporteringar har förknippats med ansamling av vätska i kroppen, förhöjt blodtryck och svullnad.

Klinisk forskning tyder på att användningen av ibuprofen, speciellt i höga doser (2 400 mg per dygn) kan vara förknippat med en något ökad risk för arteriella trombotiska händelser (t.ex. hjärtinfarkt och stroke). Allt som allt tyder epidemiologisk forskning inte på att ibuprofen i låga doser (t.ex. högst 1 200 mg per dygn) skulle vara förknippat med ökad risk för arteriella trombotiska händelser.

Om patienten har obehandlat högt blodtryck, kongestiv hjärtsvikt (NYHA-klassificering II eller III), känd ischemisk hjärtsjukdom, perifera kärlsjukdomar och/eller cerebrovasculära sjukdomar ska användningen av ibuprofen i behandlingen övervägas noga och höga doser (2 400 mg per dygn) ska undvikas.

Inledandet av en långvarig behandling hos patienter med riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar (såsom förhöjt blodtryck, hyperlipidemi, diabetes mellitus eller rökning) ska också övervägas noga. Detta gäller speciellt om behandlingen förutsätter höga ibuprofendoser (2 400 mg per dygn).

Fall av Kounis syndrom har rapporterats hos patienter som behandlas med ibuprofen. Kounis syndrom har definierats som kardiovaskulära symtom sekundärt till en allergisk reaktion eller överkänslighetsreaktion och är förknippat med koronar artärkonstriktion som potentiellt kan leda till hjärtinfarkt.

### *Allvarliga kutana biverkningar (SCAR)*

Allvarliga kutana biverkningar (SCAR), inklusive exfoliativ dermatit, erythema multiforme, Stevens–Johnsons syndrom (SJS), toxisk epidermal nekrolys (TEN), läkemedelsreaktion med eosinofili och systemiska symtom (DRESS-syndrom) samt akut generaliserad exantematös pustulos (AGEP), vilka kan vara livshotande eller dödliga, har rapporterats i samband med användning av ibuprofen (se avsnitt 4.8). De flesta av dessa reaktioner inträffade inom den första månaden.

Om tecken och symtom som tyder på dessa reaktioner uppstår ska behandlingen med ibuprofen omedelbart upphöra och en alternativ behandling tas under övervägande (i tillämpliga fall).

Vattkoppor kan i undantagsfall orsaka allvarliga inflammatoriska följsjukdomar i hud och mjukdelar. En främjande verkan av NSAID-läkemedel på denna typ av infektioner har hittills inte kunnat uteslutas. Användning av Burana oral suspension i samband med vattkoppor ska därför undvikas.

### *Maskering av symtom på underliggande infektioner*

Burana kan maskera symtom på infektioner, vilket kan leda till att insättning av lämplig behandling fördröjs och därmed till sämre utfall av infektionen. Detta har iakttagits vid samhällsförvärvade bakteriella lunginflammationer och bakteriella komplikationer av varicella. När Burana administreras mot feber eller för smärtlindring vid infektioner rekommenderas övervakning av infektionen. Användning av ibuprofen i samband med vattkoppor ska undvikas på grund av att det eventuellt kan förvärra allvarliga inflammatoriska följsjukdomar i hud och mjukdelar (se ”Allvarliga kutana biverkningar (SCAR)” ovan). Om patienten inte är inlagd på sjukhus ska denne kontakta läkare om symtomen kvarstår eller förvärras.

### *Innehållsämnena:*

Detta läkemedel innehåller maltitol. Patienter med följande sällsynta ärftliga tillstånd bör inte ta denna medicin: fruktosintolerans.

Detta läkemedel innehåller natriummetylhydroxibensoat och natriumpropylhydroxibensoat som kan ge allergisk reaktion (eventuellt fördröjd).

Detta läkemedel innehåller propylenglykol 5,2 mg/5 ml motsvarande 0,832 mg/g. Detta måste beaktas när detta läkemedel administreras till ett barn, särskilt om barnet använder andra läkemedel som innehåller propylenglykol eller alkohol.

Detta läkemedel innehåller mindre än 1 mmol (23 mg) natrium per 5 ml, d.v.s. är näst intill ”natriumfritt”.

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

##### **Användning av ibuprofen tillsammans med följande läkemedel ska undvikas:**

Acetylsalicylsyra: Samtidig användning av ibuprofen och acetylsalicylsyra rekommenderas i allmänhet inte, eftersom detta kan öka på biverkningarna (se avsnitt 4.4).

Försöksdata tyder på att ibuprofen kan kompetitivt inhibera effekten av en låg dos acetylsalicylsyra på trombocyttaggregation när preparaten administreras samtidigt. Det är osäkert om denna information kan extrapoleras till en klinisk situation, men den möjligheten kan ändå inte uteslutas att regelbunden, långvarig användning av ibuprofen kan försvaga den låga acetylsalicylsyradosens skyddande effekt på hjärtat. Det är osannolikt att slumpmässig användning av ibuprofen skulle ha kliniskt betydande effekt (se avsnitt 5.1).

Andra NSAID-läkemedel, även selektiva cyklooxygenas-2-hämmare: Samtidig användning av två eller flera NSAID-läkemedel ska undvikas, eftersom detta kan öka risken för biverkningar (se avsnitt 4.4).

Tiklopidin: NSAID-läkemedel får inte användas samtidigt med tiklopidin, eftersom detta kan additivt hämma trombocytverksamheten.

Metotrexat: Plasmakoncentrationen av metotrexat kan öka.

##### **Försiktighet ska iakttas vid användning av ibuprofen tillsammans med följande läkemedel:**

Antikoagulantia: NSAID-läkemedel kan förstärka effekten av antikoagulantia, såsom warfarin eller heparin (se avsnitt 4.4).

Blodtryckssänkande medel och diuretika: NSAID-läkemedel kan försvaga effekten av dessa läkemedel. Diuretika kan öka njurtoxiciteten av NSAID-läkemedel.

Kortikosteroider: Ökad risk för sår eller blödning i matsmältningskanalen (se avsnitt 4.4).

Koagulationshämmande medel och selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI-läkemedel): Ökad risk för blödning i matsmältningskanalen (se avsnitt 4.4).

Hjärtglykosider: NSAID-läkemedel kan förvärra hjärtsvikt, fördröja glomerulär filtreringshastighet och öka plasmakoncentrationen av hjärtglykosider.

Ciklosporin: Ökad risk för njurtoxitet.

Mifepriston: NSAID-läkemedel får inte användas på 8–12 dagar efter administrering av mifepriston, eftersom NSAID-läkemedel kan minska på effekten av mifepriston.



Takrolimus: Njurtoxiciteten kan öka när NSAID-läkemedel används samtidigt med takrolimus.

Litium: Det finns tecken på en möjlig ökning i plasmakoncentrationen av litium.

Zidovudin: Samtidig användning av NSAID-läkemedel och zidovudin ökar risken för hematologisk toxicitet. Det har funnits indikationer på ökad risk för hemartros och hematom hos HIV-positiva hemofilpatienter som samtidigt får zidovudin och ibuprofen.

Kinolonantibiotika: Djurförsök tyder på att NSAID-läkemedel kan öka risken för konvulsioner som är förknippad med användningen av kinolonantibiotika. Patienter som samtidigt använder NSAID-läkemedel och kinoloner har en ökad risk för konvulsioner.

#### 4.6 Fertilitet, graviditet och amning

##### *Graviditet*

Hämning av prostaglandinsyntes kan ha skadliga effekter på graviditet och/eller embryots/fostrets utveckling. Epidemiologiska studier tyder på att användning av prostaglandinsynteshämmare i början av graviditeten ökar risken för missfall samt hjärtsmissbildning och gastroschis hos fostret. Den absoluta risken för kardiovaskulär missbildning ökade från under 1 % till ca 1,5 %. Risken tros öka med högre dos och behandlingens längd. I djurförsök har det påvisats att användningen av prostaglandinsynteshämmare leder till ökad förstörelse av äggceller (både före och efter implantation) och ökad fosterdödlighet. I djurförsök har dessutom ökad förekomst av (bl.a. kardiovaskulära) missbildningar rapporterats när en prostaglandinsynteshämmare använts under organogenes.

Från och med graviditetsvecka 20 kan användning av ibuprofen orsaka oligohydramnios till följd av nedsatt njurfunktion hos fostret. Det kan inträffa en kort tid efter behandlingsstart och är vanligtvis reversibelt efter att behandlingen avbryts. Dessutom har konstriktion av *ductus arteriosus* efter behandling under den andra graviditetstrimestern rapporterats. Största delen av dessa fall var reversibla efter avslutad behandling. Ibuprofen bör därför inte användas under den första och andra graviditetstrimestern om det inte är absolut nödvändigt. Om en kvinna som försöker bli gravid eller en kvinna i den första/andra graviditetstrimestern använder ibuprofen, ska dosen vara så låg och behandlingstiden så kort som möjligt. Överväg fosterövervakning för oligohydramnios och konstriktion av *ductus arteriosus* vid exponering för ibuprofen under flera dagar från och med graviditetsvecka 20. Ibuprofen ska utsättas, om oligohydramnios eller konstriktion av *ductus arteriosus* upptäcks.

Användning av prostaglandinsynteshämmare under den sista graviditetstrimestern utsätter fostret för:

- kardiopulmonell toxicitet (för tidig konstriktion/slutning av *ductus arteriosus* och pulmonell hypertension)
- störd njurfunktion, som kan leda till njursvikt och en minskad mängd fostervatten (se ovan).

Användning av prostaglandinsynteshämmare i slutet av graviditeten utsätter modern och den nyfödda för:

- hämning av trombocytaggregation och möjligtvis förlängd blödningstid, som också kan förekomma vid låga doser
- svagare livmodersammandragningar, som kan leda till försenad eller förlängd förlossning.

Av dessa orsaker är ibuprofen kontraindicerat under den sista graviditetstrimestern (se avsnitt 4.3 och 5.3).

##### *Amning*

Begränsade undersökningar har visat att ibuprofen uppträder i mycket låga halter i människans bröstmjolk, och att det sannolikt inte orsakar biverkningar hos dibarnet.

##### *Fertilitet*

Användning av ibuprofen kan försvaga kvinnans fertilitet och rekommenderas inte för kvinnor som

försöker bli gravida. Man bör överväga att avsluta ibuprofenbehandlingen hos kvinnor med svårigheter att bli gravida eller kvinnor i infertilitetsprovning.

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

Eftersom högre doser av ibuprofen kan vara förknippade med biverkningar i det centrala nervsystemet, såsom trötthet och yrsel, kan reaktionsförmågan och förmågan att agera aktivt i trafiken samt förmågan att använda maskiner försvagas i enstaka fall. Detta gäller speciellt samtidig användning med alkohol.

#### 4.8 Biverkningar

Följande frekvensgrupper har använts som grund för bedömning av biverkningar:

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

Överkänslighetsreaktioner har rapporterats, och dessa kan vara:

- (a) icke-specifika allergiska reaktioner och anafylaxi
- (b) reaktivitet i andningsvägarna, t.ex. astma, förvärrad astma, bronkialspasm, andnöd
- (c) olika hudreaktioner, t.ex. klåda, nässelfeber, angioödem och i vissa mer sällsynta fall exfoliativ dermatit och blåsutslag (inkluderande epidermal nekrolys och erythema multiforme).

Nedan finns en förteckning över biverkningar som uppträtt i samband med användningen av självmedicineringsdoser av ibuprofen, som är avsedda för kortvarigt bruk. Utöver dessa biverkningar kan även andra uppträda när ibuprofen används långvarigt vid behandlingen av kroniska sjukdomar.

##### *Överkänslighetsreaktioner:*

Mindre vanliga: Överkänslighetsreaktioner i samband med hudutslag och klåda.

Mycket sällsynta: Svåra överkänslighetsreaktioner. Symptom kan uppträda i form av svullnad i ansikte, tunga och struphuvud, andnöd, takykardi, hypotension (anafylaxi, angioödem eller svår chock).

Förvärrad astma och bronkialspasm.

##### *Magtarmkanalen:*

De mest allmänt iakttagna biverkningarna är problem i matsmältningskanalen.

Mindre vanliga: Magont, illamående och dyspepsi.

Sällsynta: Diarré, gasbesvär, förstoppning och kräkningar.

Mycket sällsynta: Peptiskt sår, perforation eller blödning i matsmältningskanalen, blodig avföring, blodiga kräkningar, i vissa fall dödliga, speciellt hos äldre patienter. Ulcerös stomatit, maginflammation. Försämring av ulcerös kolit och Crohns sjukdom (se avsnitt 4.4).

##### *Centrala och perifera nervsystemet:*

Mindre vanliga: Huvudvärk.

Mycket sällsynta: Aseptisk meningit – enskilda fall har rapporterats mycket sällan.

##### *Njurar:*

Mycket sällsynta: Akut njurskada, papillär njurnekros, speciellt vid långvarig behandling. Tillståndet är förknippat med ökade serumkoncentrationer av urinsyra och svullnad.

##### *Lever:*

Mycket sällsynta: Störningar i levern.

#### *Blodet:*

Mycket sällsynta: Störningar i hematopoes (anemi, leukopeni, trombocytopeni, pancytopeni, agranulocytos). Första tecken är feber, halsont, ytliga sår i munnen, influensaliknande symptom, extrem trötthet, oförklarlig blödning och blåmärken.

#### *Hud och subkutan vävnad:*

Mindre vanliga: Olika hudutslag.

Mycket sällsynta: Allvarliga kutana biverkningar (SCAR) (inklusive *erythema multiforme*, exfoliativ dermatit, Stevens–Johnsons syndrom och toxisk epidermal nekrolys).

Ingen känd frekvens: Läkemedelsreaktion med eosinofili och systemiska symptom (DRESS-syndrom), akut generaliserad exantematös pustulos (AGEP), ljuskänslighetsreaktioner, *erythema fixum*.

#### *Immunsystemet:*

Hos patienter med tidigare autoimmuna sjukdomar (såsom SLE [systemisk *lupus erythematosus*], blandad bindvävssjukdom) har det i enstaka fall iakttagits symptom på aseptisk meningit, såsom styv nacke, huvudvärk, illamående, kräkningar, feber eller desorientering (se avsnitt 4.4), under ibuprofenbehandling.

#### *Hjärtat, blodkärl och blodflöde i hjärnan:*

Ingen känd frekvens: Kounis syndrom.

Svullnad, förhöjt blodtryck och hjärtsvikt har rapporterats i samband med behandling med NSAID-läkemedel.

Kliniska undersökningar tyder på att användningen av ibuprofen, speciellt i höga doser (2 400 mg per dygn), kan ha en anknytning till en något förhöjd risk för arteriella trombotiska händelser (t.ex. hjärtinfarkt och stroke) (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

Biverkningsregistret

PB 55

00034 FIMEA

## **4.9 Överdoser**

Symptom kan uppträda om ett barn sväljer över 400 mg/kg. Hos vuxna är responsen till dosen inte lika tydlig. Halveringstiden för en överdosering är 1,5–3 timmar.

### **Symptom**

Hos de flesta patienter som svält en kliniskt betydande mängd NSAID-läkemedel uppträder det endast illamående, kräkningar, smärta i övre buken eller mer sällan diarré. Tinnitus, huvudvärk och blödning i matsmältningskanalen är också möjliga. I allvarligare förgiftningsfall har det iakttagits toxicitet av det centrala nervsystemet, som uppträder som sömnhet, ibland agitation och desorientering eller koma. Ibland utvecklas det konvulsioner hos patienter. I allvarliga förgiftningsfall kan det förekomma metabol acidos och förlängning av protrombintiden/INR-tiden, vilket sannolikt beror på störningar i blodcirkulationens koagulationsfaktorer. Akut njursvikt och leverskador kan uppträda. Förvärrad astma är möjlig hos astmapatienter.

## **Behandling**

Behandlingen ska vara symptomatisk och stödjande av vitala funktioner. Den ska inkludera upprätthållandet av öppna luftvägar och övervakning av hjärtfunktionen och vitala funktioner tills de är stabila. Oral administrering av medicinskt kol ska övervägas, om patienten söker behandling inom en timme efter intaget av en eventuellt toxisk mängd av läkemedlet. Om patienten har tätt återkommande eller långvariga konvulsioner behandlas de intravenöst med diazepam eller lorazepam. Astma behandlas med luftrörsvidgande läkemedel.

## **5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER**

### **5.1 Farmakodynamiska egenskaper**

Farmakoterapeutisk grupp: Antiinflammatoriska och antireumatiska medel, propionsyraderivat, ATC-kod: M01AE01.

Ibuprofen tillhör de icke-steroida antiinflammatoriska smärtstillande medlen (NSAID), vars effekt genom hämning av prostaglandinsyntes har påvisats i sedvanliga djurstudier med inflammationsmodeller. Hos människa lindrar ibuprofen inflammationsrelaterad smärta, svullnad och feber. Ibuprofen hämmar dessutom reversibelt ADP- och kollageninducerad trombocyttaggregation.

Försöksdata tyder på att ibuprofen kan kompetitivt inhibera effekten av en låg dos acetylsalicylsyra på trombocyttaggregation när preparaten administreras samtidigt.

I vissa farmakodynamiska undersökningar har en försvagad effekt av acetylsalicylsyra på tromboxanbildning och trombocyttaggregation iakttagits när ibuprofen intagits som en enkeldos på 400 mg antingen 8 timmar före patienten fått en dos acetylsalicylsyra (81 mg) med omedelbar frisättning eller 30 minuter därefter. Det är osäkert om denna information kan extrapoleras till en klinisk situation, men man kan ändå inte utesluta den möjligheten att regelbunden, långvarig användning av ibuprofen kan försvaga den låga acetylsalicylsyradosens skyddande effekt på hjärtat. Det är osannolikt att slumpmässig användning av ibuprofen skulle ha kliniskt betydelsefull effekt (se avsnitt 4.5).

### **5.2 Farmakokinetiska egenskaper**

#### *Absorption*

Oralt administrerat ibuprofen absorberas delvis redan från magen och därefter fullständigt från tunntarmen, och den maximala serumkoncentrationen uppnås 1–2 timmar efter oral administrering i samband med användningen av en läkemedelsform med normal frisättning.

#### *Distribution*

Ibuprofen distribueras snabbt i hela kroppen. Ca 99 % binder sig till plasmans proteiner.

#### *Metabolism*

Ibuprofen metaboliseras i levern (genom hydroxylering, karboxylering).

#### *Eliminering*

Ibuprofen metaboliseras i levern till två huvudmetaboliter, vilka huvudsakligen utsöndras via njurarna, antingen som sådana eller som stora konjugater. Oförändrat ibuprofen utsöndras i en försumbar mängd. Utsöndringen via njurarna är både snabb och fullständig. Halveringstiden för elimineringen är ca 2 timmar.

### **5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter**

Eftersom ibuprofen är ett väl etablerat och allmänt använt preparat är dess prekliniska säkerhet väldokumenterad.

Skador och sår i magen var de huvudsakliga fynden i studier som utredde den subkroniska och

kroniska toxiciteten av ibuprofen. Iakttagelser från andra studier som utredde mutageniteten av ibuprofen i *in vitro* och *in vivo* ansågs inte vara kliniskt betydelsefulla.

Karcinogenitet iaktogs inte heller hos råttor och möss. Ibuprofen hämmar ägglossning hos kaniner och embryots implantation hos olika djurarter (kanin, råtta och mus). I förökningsstudier med råttor och kaniner passerade ibuprofen placenta. Vid doser som var toxiska för modern förekom det oftare missbildningar (t.ex. defekter i kamrarnas skiljevägg) hos råttungar.

## **6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER**

### **6.1 Förteckning över hjälpämnen**

Glycerol (E422)  
Xantangummi  
Flytande maltitol, (E965)  
Polysorbat 80  
Sackarinnatrium (E954)  
Citronsyramonohydrat  
Natriummetylhydroxibensoat (E219)  
Natriumpropylhydroxibensoat (E217)  
Jordgubbsarom (innehåller propylenglykol (E1520))  
Vatten, renat

### **6.2 Inkompatibiliteter**

Ej relevant.

### **6.3 Hållbarhet**

3 år.

### **6.4 Särskilda förvaringsanvisningar**

Förvaras vid högst 25 °C.

### **6.5 Förpackningstyp och innehåll**

Brun glas- eller PET-flaska, som är förseglad med ett garantiförsäkrat, barnsäkert lock.

Förpackningsstorlekar: 50 ml, 100 ml, 150 ml och 200 ml. Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras. Förpackningen innehåller en dubbelsked, vars ena sked är 2,5 ml och den andra 5 ml.

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

Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

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

Orion Corporation  
Orionvägen 1  
FI-02200 Esbo  
Finland

**8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

28231

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

Datum för det första godkännandet: 3.9.2010

Datum för den senaste förnyelsen: 10.8.2015

**10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

29.5.2024