

## VALMISTEYHTEENVETO

### 1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Ibusal 400 mg kalvopäällysteiset tabletit  
Ibusal 600 mg kalvopäällysteiset tabletit  
Ibusal 800 mg kalvopäällysteiset tabletit

### 2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Yksi tabletti sisältää 400 mg, 600 mg tai 800 mg ibuprofeenia.

#### Apuaineet, joiden vaikutus tunnetaan

Yksi tabletti sisältää 1,66 mg, 1,7 mg tai 2,3 mg sakkaroosia.  
Ibusal 600 mg tabletti sisältää 180 mg laktoosimonohydraattia.  
Ibusal 800 mg tabletti sisältää 240 mg laktoosimonohydraattia.

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

### 3. LÄÄKEMUOTO

Kalvopäällysteinen tabletti.

400 mg tabletti: Valkoinen tai melkein valkoinen, kapselimallinen, jakourteellinen, kalvopäällysteinen tabletti. Koko 17 x 8 mm.

600 mg tabletti: Valkoinen tai melkein valkoinen, kapselimallinen, jakourteellinen, kalvopäällysteinen tabletti. Koko 20 x 9 mm.

800 mg tabletti: Valkoinen tai melkein valkoinen, kapselimallinen, jakourteellinen, kalvopäällysteinen tabletti. Koko 20 x 10 mm.

Tabletin voi jakaa yhtä suuriin annoksiin.

### 4. KLIINiset TIEDOT

#### 4.1 Käyttöaiheet

- reumatoidiartriitti, juveniili reumatoidiartriitti (Stillin tauti), spondyloarthropatiat (selkärankareuma, reaktiiviset niveltulehdukset, psoriartriitti) ja pehmytosareuma
- nivelrikko
- akuutti kihtikipu
- muut anti-inflammatorista analgeettihoitoa vaativat sidekudostaudit
- akuutit muskuloskeetaaliset ja posttraumaattiset kivut
- postoperatiiviset kivut ja hammaskirurgisten toimenpiteiden aiheuttamat kipu- ja turvotustilat
- kuukautiskivut
- runsaiden kuukautisvuotojen hoito kierukkaa käyttävillä naisilla
- migreenin esto- ja kohtaushoito
- tilapäiset kipu- ja kuumetilät, kuten virusten aiheuttaman nuhakuumeen ja influenssan oireet, lihas- tai nivelkivut, päänsärky ja hammassärky.

#### 4.2 Annostus ja antotapa

Tabletit nautitaan riittävän nestemäärän kera (esim. lasillinen vettä).

Oireiden lievittämiseen on käytettävä pienintä tehokasta annosta lyhyimmän mahdollisen ajan (ks. kohta 4.4).

#### Aikuiset:

Annostus on yksilöllinen. Useimmissa käyttöaiheissa riittävä annostus on 400–600 mg 3–4 kertaa vuorokaudessa. Vaikeammissa tapauksissa ja akuutihoidossa voidaan käyttää 800 mg 3 kertaa vuorokaudessa.

Kuukautiskipujen hoidossa suositeltava annostus on 400–600 mg 3 kertaa vuorokaudessa. Kierukkaa käyttävillä naisilla runsaiden kuukautisvuotojen hoidossa käytetään samaa annostusta niinä vuotopäivinä, jolloin vuodon odotetaan olevan runsasta.

Migreenin estohoidossa ibuprofeenia käytetään yleensä 400 mg 3 kertaa vuorokaudessa. Akuutissa migreenikohtauksessa alkuannos on 400–800 mg heti oireiden ilmaantuessa ja tämän jälkeen tarpeen mukaan 400–800 mg 2–3 kertaa vuorokaudessa.

Tilapäisten kipu- ja kuumetilojen hoidossa suositusannostus on 400–600 mg 3 kertaa vuorokaudessa. Missään käyttöaiheessa kerta-annos ei saa ylittää 1 600 mg. Yleensä 2 400 mg vuorokausiannos on riittävä ja 3 200 mg vuorokausiannosta ei saa ylittää.

#### Lapset ja alle 12-vuotiaat nuoret:

Vuorokausiannos on 20–40 mg/kg jaettuna 3–4 osa-annokseen. Maksimi kerta-annos on 10 mg/kg.

Ibusal 400 mg tabletteja ei pidä antaa alle 20 kg painaville lapsille tai nuorille. 20–40 kg painaville annostus on ½ tablettia (200 mg) ja 40–50 kg painaville 1 tabletti 3–4 kertaa vuorokaudessa.

Ibusal 600 mg tabletteja ei pidä antaa alle 30 kg painaville lapsille tai nuorille. 30–50 kg painaville annostus on ½ tablettia (300 mg) 3–4 kertaa vuorokaudessa.

Ibusal 800 mg tabletteja ei pidä antaa alle 40 kg painaville lapsille tai nuorille. 40–50 kg painaville annostus on ½ tablettia (400 mg) 3–4 kertaa vuorokaudessa.

Yli 50 kg painaville voidaan käyttää aikuisten annostusta.

#### Vanhukset:

Vanhukset voivat muita potilaita herkemmin saada haittavaikutuksia tulehduskipulääkkeistä. Näistä syistä johtuen vanhuksille suositellaan pienempiä edellä kuvatuista kerta-annoksia. Katso myös kohdat Munuaisten ja maksan vajaatoiminta sekä 4.4.

#### Munuaisten vajaatoiminta:

Lievää munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla potilailla tulee käyttää pienintä tehokasta annosta ja munuaistoimintaa tulee seurata. Ibuprofeenin käyttöä tulee välttää, mikäli mahdollista potilailla, joilla on keskivaikea (kreatiniinipuhdistuma 50–30 ml/min tai S-Krea 160–565 µmol/l) tai vaikea munuaisten vajaatoiminta (kreatiniinipuhdistuma < 30 ml/min tai S-Krea > 565 µmol/l) (ks. kohta 4.4).

#### Maksan vajaatoiminta:

Ibuprofeenia tulee käyttää varoen maksan vajaatoimintaa sairastaville potilaille (ks. kohta 4.4). Ibuprofeenin käyttöä tulee välttää, mikäli mahdollista potilailla, joilla on vaikea maksan vajaatoiminta tai kirroottinen maksasairaus.

### **4.3 Vasta-aiheet**

- viimeinen raskauskolmannes
- astma ja allergia, jos potilas saa yliherkkyysoireita asetyylisalisylihaposta tai muista tulehduskipulääkkeistä

- yliherkkyys ibuprofeenille tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille
- vaikea sydämen vajaatoiminta (NYHA-luokitus IV)
- aiemmin sairastettu ruuansulatuskanavan verenvuoto tai perforaatio, joka on liittynyt tulehduskipulääkityksen käyttöön
- akuutti maha-/pohjukaissuolihaava tai siihen liittyvä verenvuoto tai aiemmin sairastetut uusiutuvat episodit (ainakin kaksi varmistettua erillistä episodia)
- muut ruuansulatuskanavan verenvuodoille altistavat tilat.

#### 4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

Ibuprofeenia ei pidä käyttää yhdessä muiden tulehduskipulääkkeiden kanssa mukaan lukien COX-2-spesifiset tulehduskipulääkkeet eli koksibit.

Lääkkeen haittavaikutuksia voidaan vähentää käyttämällä pienintä tehokasta annosta ja lyhyimmän mahdollisen ajan oireiden hoitamiseksi (ks. kohta 4.2 sekä alempana ruuansulatuskanavaan ja verenkiertoelimistöön liittyvät varoitukset).

##### Taustalla olevien infektioiden oireiden peittyminen

Ibusal 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 Ibusal-valmistetta käytetään infektioon liittyvän kuumeen tai kivun lievittämiseen, infektiota on seurattava tiiviisti. Avohoidossa olevan potilaan on otettava yhteyttä lääkäriin, jos oireet jatkuvat tai pahenevat.

##### Iäkkäät potilaat:

Tulehduskipulääkkeet aiheuttavat herkemmin haittavaikutuksia iäkkäille potilaille; erityisesti ruuansulatuskanavan verenvuotoja tai perforaatioita, jotka saattavat olla hengenvaarallisia (ks. kohta 4.2).

##### Vaikutukset sydämeen, verenkiertoelimistöön ja aivoverenkiertoon:

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

Koska tulehduskipulääkkeiden käyttöön on raportoitu liittyneen nesteen kertymistä elimistöön ja turvotuksia, on seurattava ja neuvottava asianmukaisesti potilaita, jotka sairastavat verenpainetauti ja/tai lievää tai keskivaikeaa sydämen vajaatoimintaa.

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

Seerumin kaliumpitoisuutta tulee seurata etenkin niiltä potilailta, jotka käyttävät ACE:n estäjiä, angiotensiinireseptorin salpaajia tai kaliumia säästäviä diureetteja. Tulehduskipulääkkeet voivat heikentää joidenkin verenpainelääkkeiden tehoa (ks. kohta 4.5).

### Munuaisvaikutukset:

Munuaisten tai maksan vajaatoimintaa, verenpainetautiä tai sydämen vajaatoimintaa sairastavien potilaiden ja iäkkäiden potilaiden munuaisten toimintaa ja hemodynaamiikkaa on seurattava ibuprofeenihoidon aikana. Ibuprofeenin käyttöä tulee välttää, mikäli mahdollista keskivaikeaa tai vaikeaa munuaisten vajaatoimintaa sekä vaikeaa maksan vajaatoimintaa sairastavilla potilailla.

Kuivumistila tulehduskipulääkkeen käytön aikana lisää munuaisten akuutin vajaatoiminnan vaaraa, joten potilaan mahdollinen kuivumistila pitää hoitaa ennen ibuprofeenihoidon aloittamista.

Nestehukasta kärsivillä lapsilla ja nuorilla on munuaisten vajaatoiminnan vaara.

Potilaille, joilla on merkittävä kuivumistila, ibuprofeenihoito tulee aloittaa varovaisesti. Kuten muutkin tulehduskipulääkkeet, ibuprofeeni on aiheuttanut pitkäaikaisessa hoidossa munuaisten papillanekroosia ja muita patologisia munuaismuutoksia.

Munuaistoksisuutta on havaittu myös potilailla, joilla prostaglandiinit ylläpitävät munuaisverenkiertoa. Tulehduskipulääkkeiden käyttö saattaa aiheuttaa näille potilaille annosriippuvaisesti prostaglandiinien muodostumisen vähenemisen, mikä johtaa munuaisten verenkierron vähenemiseen. Tästä voi seurata munuaisten vajaatoiminnan kehittyminen. Suurin riski on iäkkäillä, diureetteja tai ACE:n estäjiä käyttävillä potilailla sekä potilailla, joilla on heikentynyt munuaisten tai maksan toiminta tai sydämen vajaatoiminta. Hoidon keskeyttämisen jälkeen potilaan tila tyypillisesti palautuu hoitoa edeltäneelle tasolle.

### Ruuansulatuskanavan verenvuodot, haavaumat ja perforaatiot:

Kaikkien tulehduskipulääkkeiden käyttäjillä on todettu ruuansulatuskanavan verenvuotoja, haavaumia tai perforaatioita, jotka voivat olla henkeä uhkaavia, riippumatta hoidon kestosta, ennakoivista oireista tai aiemmin ilmenneistä vaikeista ruuansulatuskanavan haittavaikutuksista.

Ibuprofeeni heikentää trombosyyttiaktivaatiota ja -aggregaatiota, mutta vaikutus on ohimenevä ja se kestää kerta-annoksen jälkeen alle 24 tuntia. Tämä on syytä huomioida hoidettaessa niitä postoperatiivisia potilaita, joilla on lisääntynyt vuotoriski, antikoagulanttihoitoa saavia potilaita (ks. kohta 4.5), hemofiliapotilaita tai muita potilaita, joilla on hyytymisjärjestelmän toimintaa heikentävä sairaus tai trombosytopenia. Ruuansulatuskanavan verenvuodon vaara lisääntyy myös tällä mekanismilla.

Ruuansulatuskanavan verenvuodon, haavauman tai perforaation riski kasvaa tulehduskipulääkeannoksen kasvaessa ja on suurempi potilailla, joilla on ollut aiemmin ruuansulatuskanavan verenvuoto tai perforaatio (ks. kohta 4.3) sekä iäkkäillä potilailla. Näille potilaille hoito on aloitettava pienimmillä saatavissa olevilla lääkannoksilla. On myös harkittava suojaavien lääkkeiden, kuten misoprostolin, tai protonipumpun estäjien määräämistä näille potilaille kuten myös potilaille, jotka käyttävät samanaikaisesti pieniannoksista asetyylisalisyylihappolääkitystä tai muuta lääkitystä, joka voi lisätä ruuansulatuskanavaan kohdistuvia haittoja (ks. alla ja kohta 4.5).

Jos potilaalla on ollut aiemmin ruuansulatuskanavaan kohdistuneita haittavaikutuksia ja varsinkin, jos kyseessä on iäkäs potilas, hänen tulee ilmoittaa kaikista epätavallisista vatsaoireista (erityisesti ruuansulatuskanavan verenvuodosta) etenkin, jos niitä ilmenee jo hoidon alussa. Potilaita on varoitettava muista lääkkeistä, jotka voivat lisätä haavauman tai verenvuodon riskiä, kuten kortikosteroideista, antikoagulanteista (kuten varfariini), selektiivisistä serotoniinin takaisinoton estäjistä ja verihutaleiden aggregaatiota estävistä lääkeaineista (kuten asetyylisalisyylihappo) (ks. kohta 4.5).

Jos ilmenee ruuansulatuskanavan haavauma tai verenvuoto, potilaan on lopetettava Ibusalin käyttö.

Tulehduskipulääkkeitä on annettava varoen potilaille, joilla on jokin ruuansulatuskanavan sairaus, kuten haavainen paksusuolen tulehdus tai Crohnin tauti, sillä sairauden oireet voivat pahentua (ks. kohta 4.8).

#### Vaikea-asteiset ihon haittavaikutukset:

Ibuprofeenin käytön yhteydessä on raportoitu vaikea-asteisia ihon haittavaikutuksia, mukaan lukien eksfoliatiivista dermatiittia, *erythema multiforme*, Stevens–Johnsonin oireyhtymää (SJS), toksista epidermaalista nekrolyysiä (TEN), lääkeyliherkkysoireyhtymää (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 (soveltuvin osin).

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

Tulehduskipulääkkeet voivat pahentaa joidenkin astmapotilaiden oireita (ks. kohta 4.3).

#### Apuaineet

Ibusal 400 mg, 600 mg ja 800 mg tabletit sisältävät sakkaroosia 1,66 mg (400 mg tabletti), 1,7 mg (600 mg tabletti) ja 2,3 mg (800 mg tabletti). Potilaiden, joilla on harvinainen perinnöllinen fruktoosi-intoleranssi, glukoosi-galaktoosi-imeytymishäiriö tai sakkaroosi-isomaltaasin puutos, ei pidä käyttää tätä lääkettä.

Ibusal 600 mg ja 800 mg tabletit sisältävät laktoosimonohydraattia 180 mg (600 mg tabletti) ja 240 mg (800 mg tabletti). Potilaiden, joilla on harvinainen perinnöllinen galaktoosi-intoleranssi, täydellinen laktaasipuutos tai glukoosi-galaktoosi-imeytymishäiriö, ei pidä käyttää tätä lääkettä.

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

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

Alumiini- tai magnesiumhydroksidia sisältävät antasidit sekä natriumbikarbonaatti nopeuttavat ja tehostavat ibuprofeenin imeytymistä. Sukralfaatti hidastaa hieman ibuprofeenin imeytymistä mutta ei vaikuta imeytymisen määrään.

Resiinit (kolestyramiini ja kolestipoli) voivat vähentää ibuprofeenin imeytymistä. Ne tulisi ottaa eri aikoina.

#### Yhteiskäyttö diureettien, ACE:n estäjien sekä angiotensiini II-antagonistien kanssa:

Tulehduskipulääkkeet saattavat vähentää diureettien ja muiden verenpainelääkkeiden verenpainetta laskevaa vaikutusta. ACE:n estäjän/angiotensiini II-antagonistin yhtäaikainen annostelu syklo-oksigenaasi-inhibiittoreiden kanssa voi johtaa munuaistoiminnan heikentymiseen potilailla, joilla jo ennestään on munuaisten toimintahäiriö (esim. nestevajauksesta kärsivät ja iäkkäät potilaat). Seurauksena voi olla akuutti munuaisten vajaatoiminta, joka on kuitenkin yleensä palautuva. Ei-steroidisen tulehduskipulääkkeen ja ACE:n estäjän/angiotensiini II-antagonistin yhdistelmää tulee käyttää varoen, erityisesti iäkkäillä potilailla. Potilaiden tulee olla riittävästi nesteytettyjä ja munuaistoiminnan seuranta tulee harkita yhdistelmä-lääkitystä aloitettaessa sekä määrävälein hoidon aikana. Diureetit voivat lisätä tulehduskipulääkkeiden munuaistoksisuutta.

Tulehduskipulääkkeet heikentävät furosemidin tehoa myös sydämen vajaatoiminnan hoidossa. Yhteiskäytössä ACE:n estäjien, AT-reseptorisalpaajien tai kaliumia säästävien diureettien kanssa voi ilmetä hyperkalemiaa.

Ibuprofeenia ei pidä käyttää samanaikaisesti muiden tulehduskipulääkkeiden kanssa, koska haittavaikutukset voivat lisääntyä.

Asetyyilisalisyylihappo syrjäyttää ibuprofeenin plasman proteiinisidoksista, mikä nopeuttaa ibuprofeenin eliminaatiota.

CYP-450 isoentsyymien 2C8 ja 2C9 induktorit, kuten fenytoiini, fenobarbitaali ja rifampisiini voivat teoriassa nopeuttaa ibuprofeenin eliminaatiota (ja mahdollisesti vaikuttaa ibuprofeenin tehoa heikentävästi). Näiden entsyymien inhibiittorit, esim. flukonatsoli, voivat puolestaan hidastaa ibuprofeenin eliminaatiota (ja mahdollisesti altistaa ibuprofeenin haittavaikutuksille).

Myös klofibraatti voi hidastaa ibuprofeenin metaboliaa, mutta tämän yhteisvaikutuksen kliinistä merkitystä ei tunneta.

Kortikosteroidit: Lisääntynyt ruuansulatuskanavan haavauman tai verenvuodon riski (ks. kohta 4.4). Jos näitä lääkkeitä käytetään samanaikaisesti, potilaan tilaa on huolellisesti seurattava.

Antikoagulantit: Tulehduskipuläkkeet voivat voimistaa antikoagulanttien, kuten varfariinin vaikutusta (ks. kohta 4.4).

Verihiutaleiden aggregaatiota estävät lääkkeet ja selektiiviset serotoniinin takaisinoton estäjät (SSRI): Lisääntynyt ruuansulatuskanavan verenvuodon riski (ks. kohta 4.4).

Asetyyilisalisyylihappo: Ibuprofeenin ja asetyyilisalisyylihapon samanaikaista käyttöä ei yleisesti ottaen suositella, sillä se saattaa lisätä haittavaikutuksia. Kokeelliset tiedot viittaavat siihen, että ibuprofeeni saattaa inhiboida pienen asetyyilisalisyylihappoannoksen vaikutuksen verihiutaleiden aggregaatioon, kun valmisteita otetaan samanaikaisesti. On epävarmaa, voidaanko näitä tietoja ekstrapoloida kliiniseen tilanteeseen, mutta ei voida kuitenkaan sulkea pois mahdollisuutta, että ibuprofeenin säännöllinen, pitkäaikainen käyttö saattaa heikentää pieniannoksisen asetyyilisalisyylihapon sydäntä suojaavaa vaikutusta. Ei ole todennäköistä, että satunnaisella ibuprofeenin käytöllä olisi kliinisesti merkityksellisiä vaikutuksia (ks. kohta 5.1).

Kinoloniantibiootit: Tulehduskipuläkkeitä ja kinoloneja käyttävillä potilailla on suurentunut kouristusten ilmaantumisen vaara.

Merkittävät yhteisvaikutukset ibuprofeenin ja oraalisten sokeritaudin lääkkeiden tai epilepsialääkkeiden välillä ovat epätodennäköisiä.

Munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla digitalisoiduilla potilailla on syytä seurata seerumin digoksiinipitoisuutta ja tarvittaessa muuttaa digoksiinin annostusta, jos lääkitykseen lisätään tai siitä poistetaan ibuprofeeni.

Ibuprofeeni hidastaa litiumin eliminaatiota. Seerumin litiumipitoisuutta on seurattava ja tarvittaessa muutettava litiumin annostusta, jos potilaan lääkitykseen lisätään tai siitä poistetaan ibuprofeeni.

Ibuprofeeni voi hidastaa metotreksaatin, siklosporiinin ja aminoglykosidiantibioottien eliminaatiota (suoraan riippuvaista glomerulusfiltraatiosta) ja lisätä niiden toksisuutta. Yhteisvaikutus on kuitenkin epätodennäköinen matala-annoksisen (reumasairauksien hoidossa käytettävät annokset) metotreksaattihoidon yhteydessä. Ibuprofeeni voi muiden tulehduskipuläkkeiden tavoin altistaa munuaistoksisuudelle yhteiskäytössä takrolimuusin tai sirolimuusin kanssa. Yhteiskäytössä on noudatettava varovaisuutta ja mahdollisuuksien mukaan lääkannokset on säädettävä seerumin pitoisuusmääritysten perusteella.

Neidonhiuspuu (*Ginkgo biloba*) saattaa suurentaa tulehduskipuläkkeisiin liittyvää verenvuotoriskiä.

## 4.6 HedeImällisyys, raskaus ja imetys

### Raskaus

Prostaglandiinisynteesin inhibitiolla voi olla haitallisia vaikutuksia raskauteen ja/tai sikiön kehitykseen. Epidemiologisten tutkimusten perusteella on viitettä siitä, että prostaglandiinisynteesi-inhibiittorin käyttö alkuraskauden aikana lisää keskenmenon, 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 prostaglandiinisynteesi-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 pidä käyttää, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä. Jos raskautta yrittävä tai ensimmäisellä/toisella raskauskolmanneksella oleva nainen käyttää ibuprofeenia, tulee käyttää mahdollisimman pientä annosta ja mahdollisimman lyhytkestoisesti. Oligohydramnionin ja valtimotiehyen kurouman varalta on harkittava syntymää edeltävää seurantaa, kun ibuprofeenille on altistuttu useiden päivien ajan raskausviikosta 20 alkaen. Ibuprofeenin käyttö on lopetettava, mikäli oligohydramnion tai valtimotiehyen kurouma todetaan.

Prostaglandiinisynteesi-inhibiittorin käyttö viimeisen raskauskolmanneksen aikana altistaa sikiön:

- sydän- 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 mahdollisesti vuotoajan pitenemiseen, mikä voi liittyä pieniinkin annoksiin
- kohdun supistusten heikentymiseen, mikä voi johtaa viivästyneeseen tai pitkittyneeseen synnytykseen.

Tämän vuoksi ibuprofeeni on vasta-aiheinen raskauden viimeisen kolmanneksen aikana (ks. kohdat 4.3 ja 5.3).

### Imetys

Ibuprofeeni erittyy ainoastaan hyvin pieninä määrinä rintamaitoon. Sitä voidaan tarvittaessa käyttää imetyksen aikana.

## 4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneidenkäyttökykyyn

Ibuprofeenilla ei yleensä ole haitallista vaikutusta ajokykyyn tai koneiden käyttökykyyn.

## 4.8 Haittavaikutukset

Ibuprofeenin aiheuttamat haittavaikutukset ilmenevät yleensä ruuansulatuskanavan alueella tai keskushermostovaikutuksina. Tavallisimmat haittavaikutukset selittyvät ibuprofeenin farmakologisella vaikutuksella syklo-oksigenaasientsyymeihin trombosyyteissä, munuaisissa ja ruuansulatuskanavan limakalvossa. Suuret hoitoannokset, pitkäaikainen hoito ja muut vaaratekijät (ks. kohta 4.4) lisäävät haittavaikutusten todennäköisyyttä.

Yliherkkyysoireet, anafylaksia ja astman paheneminen ovat mahdollisia mutta harvinaisia haittavaikutuksia (ks. kohta 4.3).

Haittavaikutusten yleisyysluokat on määritelty seuraavasti:

Yleiset (> 1/100), Melko harvinaiset (> 1/1000 ja < 1/100), Harvinaiset (< 1/1 000 mukaan lukien yksittäiset raportit), Hyvin harvinaiset (< 1/10 000), Tuntematon (koska saatavissa oleva tieto ei riitä esiintyvyyden arviointiin).

	Yleiset	Melko harvinaiset	Harvinaiset	Hyvin harvinaiset	Tuntematon
Veri ja imukudos	Trombosyyttifunktion heikkeneminen mihin voi liittyä verenvuotoja		Hemolyyttinen anemia, Pelger-Hüet-anomalia, trombosytopenia, trombosytopeeninen purppura, lymfopenia, agranulosytoosi, pansytopenia, aplastinen anemia		
Aineenvaihdunta ja ravitsemus			Hyperkalemia		
Psyykkiset haitat	Mielialan lasku, uneliaisuus	Hermostuneisuus, sekavuus, painajaiset, kognitiiviset häiriöt, hallusinaatiot, paranoidiset oireet, paranoidinen psykoosi, unettomuus	Delirium (potilailla, jotka saavat samanaikaisesti takriinia)		
Hermosto	Pyörtyys, päänsärky	Parestesiat	Aseptinen meningiitti *)		
Silmät			Ohimenevä näön hämärtyys, vortexkeratopatia		
Kuulo ja tasapainoelin	Tinnitus		Kuulonälänema		
Sydän **)	Sydämen vajaatoiminnan paheneminen		Sepelvaltimotaudin oireiden paheneminen, rytmihäiriöt		Kounisin oireyhtymä
Verisuonisto **)	Perifeeriset turvotukset				
Hengityselimet, rintakehä ja välirikarsina			Hengenahdistus, astman paheneminen		
Ruoansulatus elimistö ***)	Ylävatsakipu, närästys, pahoinvointi, ripuli	Ruoansulatuskanavan haavaumat ja verenvuodot, veriulosteet, suutulehdus	Ruoansulatuskanavan perforaatiot, verioksenukset, haavaisen paksu-tai peräsuolen-tulehduksen	Suoliston kuroumat	



			paheneminen, muut paksusuolen-tulehdukset, sylkirauhas-tulehdus, haimatulehdus		
Maksa ja sappi			Maksaentsyymien nousu, keltaisuus, hepatiitti		
Iho ja ihonalainen kudosis	Nokkosrokko, kutina, angioödeema, kasvoturvotus, muut ihon ja limakalvojen turvotukset		Valoyliherkkyys-reaktiot, aknen paheneminen, hiustenlähtö, psoriasis, dermatitis herpetiformis, punahukka (SLE), rakkulaihottumat joihin liittyy kuume (punahukka-potilailla), kontakti-ihottumat	Vaikea-asteiset ihon haittavaikutukset (mukaan lukien <i>erythema multiforme</i> , eksfoliativinen dermatiitti, Stevens–Johnsonin oireyhtymä ja toksinen epidermaalinen nekrolyysi)	Lääke-yliherkkyys-oireyhtymä (DRESS-oireyhtymä), akuutti yleistynyt eksantematoottinen pustuloosi (AGEP)
Munuaiset ja virtsatiet			Munuaisten vajaatoiminta, munuaistoksisuus (esim. tubulaarinen tai papillaarinen nekroosi), nefroottinen oireyhtymä, akuutti interstitiaali-nefriitti, proteinuria, glomerulonefriitti		
Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat			Anafylaksia		

**\*) Aseptinen meningiitti:**

Aseptista meningiittiä esiintyy harvoin ja suuremmissa riskissä vaikuttaisivat olevan potilaat, joilla on SLE tai muu sidekudostauti. Aseptista meningiittiä on raportoitu myös potilailla, joilla ei ole pitkäaikaissairauksia.

**\*\*\*) Sydän ja verisuonisto:**

Tulehduskipulääkkeiden käyttöön on raportoitu liittyneen turvotusta, verenpaineen kohoamista ja sydämen vajaatoimintaa.

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

**\*\*\*\*) Ruuansulatuselimistö:**

Yleisimmin havaitut haittavaikutukset liittyvät ruuansulatuskanavaan. Haavaumia (ulkuksia), perforaatioita tai ruuansulatuskanavan verenvuotoja voi esiintyä. Nämä voivat joskus olla hengenvaarallisia - etenkin iäkkäille potilaille (ks. kohta 4.4). Pahoinvointia, oksentelua, ripulia,

ilmavaivoja, ummetusta, närästystä, vatsakipua, veriulosteita, verioksennuksia, haavaista suutulehdusta ja koliitin tai Crohnin taudin pahenemista (ks. kohta 4.4.) on raportoitu lääkkeen käytön jälkeen. Harvemmin on todettu gastriittia.

#### Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

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

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

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea

Lääkkeiden haittavaikutusrekisteri

PL 55

00034 FIMEA

## **4.9 Yliannostus**

Ibuprofeenin yliannostuksen aiheuttamat vakavat myrkytykset ovat harvinaisia. Useimmissa tapauksissa haittavaikutukset ilmenevät alle 4 tunnin kuluessa yliannoksen nauttimisesta. Ibuprofeenin määrän ja haittavaikutusten vakavuuden välillä ei ole selkeää korrelaatiota. Joillekin potilaille vakavia oireita on tullut 3–4 gramman yliannoksesta ja toiset ovat oireita sietäneet 20–40 gramman yliannoksia.

Yliannostuksen oireina voi esiintyä mahakipua, pahoinvointia, oksentelua, ruuansulatuskanavan verenvuotoa, verioksentelua, tokkuraisuutta, sekavuutta, agitaatiota, huimausta, päänsärkyä, tajunnan tason laskua, koomaa, kouristuksia, kaksoiskuvia, silmävärvettä, korvien sointia, lihasvapinaa, hikoilua, paleltamista, hypotermiaa, kalpeutta, ihottumaa, kutinaa, limakalvojen turvotusta, muita turvotuksia, hengitysvaikeutta, hyperventilaatiota, verenpaineen nousua tai laskua, taky- tai bradykardiaa, shokkia, akuuttia palautuvaa munuaisten vajaatoimintaa, tubulaarista nekroosia ja elektrolyyttihäiriöitä. Vaikea-asteisissa myrkytystiloissa voi ilmetä metabolista asidoosia.

Lapsille riittää kotiseuranta, jos annos on ollut alle 100 mg/kg. 100–400 mg/kg annostuksen jälkeen suositellaan lääkehiilen antamista ja vähintään 4 tunnin seurantaa hoitolaitoksessa. Jos annos on yli 400 mg/kg, lääkehiilen anto ja pitempi sairaalaseuranta ovat välttämättömiä. Aikuispotilaille suositellaan mahan tyhjennystä, jos yliannoksen nauttimisesta on alle kaksi tuntia. Potilaalle annetaan lääkehiiltä ibuprofeenin imeytymisen estämiseksi. Suolenhuuhtelulla voidaan nopeuttaa ibuprofeenin poistumista. Muilta osin yliannostuksen hoito on supportiivista. Ibuprofeeni ei dialysoidu. Aikuisille suositellaan munuaisfunktion seurantaa, jos annos on ollut yli 6 g. H<sub>2</sub>-salpaaja- tai protonipumpun estäjälääkitystä voidaan myös harkita ruuansulatuskanavan komplikaatioiden ehkäisemiseksi.

## **5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET**

### **5.1 Farmakodynamiikka**

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

Ibuprofeeni on raseeminen, propionihappojohdannaisiin kuuluva, ei-steroidirakenteinen tulehduskipulääke. Ibuprofeenin farmakologinen teho perustuu suurimmaksi osaksi syklo-oksigenaasientsyymien ja prostaglandiinisynteesin estoon. Prostaglandiinisynteesiä estää S-enantiomeeri. R-ibuprofeeni konvertoituu elimistössä 60–70 prosenttisesti S-ibuprofeeniksi ja toisin päin konversiota ei tapahdu. Konversion välimetabolitit ovat myös farmakologisesti aktiivisia. Ibuprofeenin leukosyytti-inhibition kautta välittyvät anti-inflammatoriset vaikutukset eivät ole stereoisomeriaan sidoksissa. Ibuprofeenin vaikutus kuumeeseen alkaa hitaammin kuin sen vaikutus kipuun, mikä puolestaan korreloi ibuprofeenin imeytymisnopeuteen. Ibuprofeenin vaikutukset mahan

limakalvon suojaimekanismeihin, munuaisverenkiertoon ja trombosyyttifunktioon selittyvät niin ikään prostaglandiinisynteesin estymisellä.

Kokeelliset tiedot viittaavat siihen, että ibuprofeeni saattaa inhiboida pienen asetyylisalisyylihappoannoksen vaikutuksen verihituleiden aggregaatioon, kun valmisteita otetaan samanaikaisesti. Joissakin farmakodynaamisissa tutkimuksissa asetyylisalisyylihappo on havaittu heikentynyttä vaikutusta tromboksaanin muodostumiseen ja verihituleiden aggregaatioon, kun ibuprofeenia on otettu yksittäisenä 400 mg:n annoksena joko 8 tuntia ennen kuin henkilö on saanut lääkeainetta välittömästi vapauttavan asetyylisalisyylihappoannoksen (81 mg) tai 30 minuuttia sen jälkeen. 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

Ibuprofeeni imeytyy lähes täydellisesti oraalisesti annosteltuna. Biologinen hyötyosuus on yli 80 %. Ruuan kanssa otettuna imeytyminen hidastuu mutta biologinen hyötyosuus ei heikkene. Terveillä aikuisilla huippupitoisuus plasmassa saavutetaan 400 mg:n tableteilla n. 1 ½ tunnissa ja se on n. 40 mikrog/ml. Terapeuttisena plasmapitoisuutena pidetään 10 mikrog/ml. Ibuprofeeni sitoutuu vahvasti plasman proteiineihin (> 99 %), pääosin albumiiniin, ja jakautumistilavuus on 0,1–0,2 l/kg. Ibuprofeeni kulkeutuu terapeuttisina pitoisuuksina nivelnesteeseen ja aivo-selkäydinnesteeseen, joissa huippupitoisuus saavutetaan hitaammin kuin plasmassa. Ibuprofeenin farmakokineetiikka on lineaarista aina 600 mg:n kerta-annokseen saakka. Tätä suuremmilla annoksilla plasman proteiineihin sitoutuminen saturoituu, vapaan ibuprofeenin pitoisuus plasmassa kasvaa ja sen eliminaatio nopeutuu. Eliminaation puoliintumisaika plasmassa on 2–3 tuntia ja nivelnesteessä sekä aivo-selkäydinnesteessä 4–6 tuntia. Ibuprofeeni metaboloituu maksassa CYP-450 isoentsyymien 2C8 ja 2C9 katalysoimana. Näiden entsyymien aktiivisuuden yksilöllinen vaihtelu voi heijastua ibuprofeenin metaboliaan. Päämetaboliitit ovat (2-hydroksi)- ja karboksi-ibuprofeeni. Muodostuu myös vähäisiä määriä (1-hydroksi)- ja (3-hydroksi)-ibuprofeenia. 4–10 % ibuprofeenista glukuronikonjugoituu. Metaboliitit eivät ole farmakologisesti aktiivisia, ja ne sekä pieni määrä muuttumatonta ibuprofeenia erittyvät virtsaan. Oraalisesta annoksesta virtsaan erittyy 80–90 %. Vain pieni määrä erittyy sappeen. Ibuprofeenin kokonaispuhdistuma on  $0,75 \pm 0,20$  ml/min/kg, mistä munuaispuhdistuman osuus on n. 1 %. Ibuprofeenin farmakokineetiikka ei yli 3 kk:n ikäisillä lapsilla poikkea aikuisista. Ikääntymisen vaikutukset ibuprofeenin farmakokineetiikkaan ovat myös vähäiset. Munuaisten vajaatoiminnassa ibuprofeeni ei merkittävästi kumuloidu. Ibuprofeeni ei dialysoidu. Maksan vajaatoiminnassa ibuprofeenin eliminaatio hidastuu.

## 5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta

Ibuprofeenin akuutti toksisuus on ilmennyt koe-eläimillä ruuansulatuskanavaan kohdistuvina haittavaikutuksina, oksenteluna, haavaamina ja verenvuotona. Munuaisvaurion kehittyminen on myös mahdollista ja se on ilmennyt albuminuriana. Koirilla näitä haittoja havaittiin oraalisen annostelun jälkeen 125 mg/kg annostasolla mutta ei 20–50 mg/kg annostasoilla. Oraaliset LD50 -arvot vaihtelevat lajeittain 3 000–4 000 mg/kg (rotta, marsu, hamsteri) kerta-annoksen jälkeen ja 636–1 260 mg/kg/vrk (hiiri, rotta) 7–14 vrk:n ajan annosteltuna. Pitkäaikaisannostelussa toksisuus on ilmennyt samoina löydöksinä myös kliinisesti relevanteilla annostasoilla. On viitteitä siitä, että ei-steroidirakenteiset tulehduskipulääkkeet voivat lisätä epämuodostumien määrää koe-eläimillä. Ibuprofeenin käyttö koe-eläimillä raskausaikana on johtanut kardiovaskulaarisiin haittavaikutuksiin (valtimotiehyeen ennaikainen sulkeutuminen). Ibuprofeeni ei ole mutageeninen tai karsinogeeninen yhdiste.

## 6. FARMASEUTTISET TIEDOT

### 6.1 Apuaineet

Tablettiydin:

400 mg tabletti:  
Kroskarmelloosinatrium  
Tärkkelys, esigelatinoitu  
Dekstraatti  
Piidioksidi, kolloidinen, vedetön  
Selluloosa, mikrokiteinen  
Magnesiumstearaatti

600 mg ja 800 mg tabletit:  
Laktoosimonohydraatti  
Liivate  
Kroskarmelloosinatrium  
Makrogoli 6000  
Piidioksidi, kolloidinen vedetön  
Selluloosa, mikrokiteinen

Kalvopäällyste:

400 mg tabletti:  
Sakkarooosi  
Hypromelloosi  
Polysorbaatti 80  
Glyseroli 85 %  
Magnesiumstearaatti

600 mg ja 800 mg tabletit:  
Sakkarooosi  
Hypromelloosi  
Polysorbaatti 80  
Titaanidioksidi (E171)  
Glyseroli 85 %  
Magnesiumstearaatti

## **6.2 Yhteensopimattomuudet**

Ei oleellinen.

## **6.3 Kesto aika**

400 mg tabletti: 3 vuotta.  
600 mg ja 800 mg tabletit: 3 vuotta.

## **6.4 Säilytys**

Säilytä alle 25 °C.

## **6.5 Pakkaustyypit ja pakkauskoot**

600 mg ja 800 mg: PVC-alumiini-läpipainopakkaus; 30 tablettia.  
400 mg, 600 mg ja 800 mg: Polyeteenimuovitolkki; 100 tablettia.

Kaikkia pakkauskokoja ei välttämättä ole myynnissä.

## **6.6 Erityiset varotoimet hävittämiselle**

Käyttämätön lääkevalmiste tai jäte on hävitettävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

## **7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

Orion Corporation  
Orionintie 1  
02200 Espoo

## **8. MYYNTILUVAN NUMEROT**

400 mg tabletti: 9622  
600 mg tabletti: 15474  
800 mg tabletti: 15526

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

400 mg tabletti:  
Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä: 17.2.1988  
Viimeisimmän uudistamisen päivämäärä: 25.11.2008

600 mg ja 800 mg tabletit:  
Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä: 11.09.2000  
Viimeisimmän uudistamisen päivämäärä: 25.11.2008

## **10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

12.12.2023

## PRODUKTRESUMÉ

### 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Ibusal 400 mg filmdragerade tabletter  
Ibusal 600 mg filmdragerade tabletter  
Ibusal 800 mg filmdragerade tabletter

### 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

En tablett innehåller 400 mg, 600 mg eller 800 mg ibuprofen.

#### Hjälpämnen med känd effekt

En tablett innehåller 1,66 mg, 1,7 mg eller 2,3 mg sackaros.  
Ibusal 600 mg tablett innehåller 180 mg laktosmonohydrat.  
Ibusal 800 mg tablett innehåller 240 mg laktosmonohydrat.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

### 3. LÄKEMEDELSFORM

Filmdragerad tablett (tablett).

400 mg tablett: Vit eller nästan vit, kapselformad, filmdragerad tablett med brytskåra. Storlek 17 x 8 mm.

600 mg tablett: Vit eller nästan vit, kapselformad, filmdragerad tablett med brytskåra. Storlek 20 x 9 mm.

800 mg tablett: Vit eller nästan vit, kapselformad, filmdragerad tablett med brytskåra. Storlek 20 x 10 mm.

Tabletten kan delas i två lika stora doser.

### 4. KLINISKA UPPGIFTER

#### 4.1 Terapeutiska indikationer

- ledgångsreumatism, juvenil ledgångsreumatism (Stills sjukdom), spondylartropatier (rygggradsreuma, reaktiva ledinflammationer, psoriasisartrit) och mjukdelsreuma
- artros
- akut giktsmärta
- andra bindvävsjukdomar som kräver antiinflammatorisk analgetikabehandling
- akuta muskuloskeletal och posttraumatiska smärtor
- postoperativa smärtor och smärt- och svullnadstillstånd efter tandkirurgiska ingrepp
- menstruationssmärter
- behandling av riklig menstruation hos kvinnor som använder spiral
- förebyggande och behandling av migrän
- tillfälliga smärt- och febertillstånd, såsom symptom på förkylning och influensa som orsakas av virus, muskel- och ledsmärtor, huvudvärk och tandvärk.

#### 4.2 Dosering och administreringsätt

Tabletterna intas med en tillräcklig mängd vätska (t.ex. ett glas vatten).

Lägsta effektiva dos ska användas under kortast möjliga tid för lindring av symtomen (se avsnitt 4.4).

#### Vuxna:

Doseringen är individuell. I de flesta indikationer räcker en dos på 400–600 mg 3–4 gånger per dygn. I de svåraste fallen och vid akutbehandling kan 800 mg användas 3 gånger per dygn.

Vid behandling av menstruationssmärter rekommenderas en dos på 400–600 mg 3 gånger per dygn. Hos kvinnor som använder spiral används samma dosering vid behandlingen av riklig menstruation under de dagar som menstruationen förväntas vara riklig.

Vid profylaktisk behandling av migrän används vanligtvis 400 mg ibuprofen 3 gånger per dygn. Vid akut migränattack är startdosen 400–800 mg direkt när symtomen uppträder och därefter 400–800 mg 2–3 gånger per dygn enligt behov.

Den rekommenderade dosen för tillfälliga smärt- och febertillstånd är 400–600 mg 3 gånger per dygn. Oavsett indikation får en enkeldos inte överskrida 1 600 mg. Vanligtvis räcker en dygnsdos på 2 400 mg. En dygnsdos på 3 200 mg får inte överskridas.

#### Barn och unga under 12 år:

Dygnsdosen är 20–40 mg/kg uppdelad i 3–4 doser. Den maximala enkeldosen är 10 mg/kg.

Ibusal 400 mg tabletter ska inte ges till barn eller unga som väger mindre än 20 kg. För barn och unga som väger 20–40 kg är dosen ½ tablett (200 mg) och vid 40–50 kg 1 tablett 3–4 gånger per dygn.

Ibusal 600 mg tabletter ska inte ges till barn eller unga som väger mindre än 30 kg. För barn och unga som väger 30–50 kg är dosen ½ tablett (300 mg) 3–4 gånger per dygn.

Ibusal 800 mg tabletter ska inte ges till barn eller unga som väger mindre än 40 kg. För barn och unga som väger 40–50 kg är dosen ½ tablett (400 mg) 3–4 gånger per dygn.

Barn som väger över 50 kg kan använda samma dosering som vuxna.

#### Äldre patienter:

Äldre patienter kan vara mer benägna att få biverkningar av NSAID-läkemedel än andra patienter. På grund av detta rekommenderas lägre enkeldoser än de som nämns ovan för äldre patienter. Se även avsnitten Nedsatt njurfunktion och Nedsatt leverfunktion samt avsnitt 4.4.

#### Nedsatt njurfunktion:

Patienter med mild nedsatt njurfunktion ska använda den lägsta verkande dosen och njurfunktionen ska övervakas. Användning av ibuprofen ska undvikas, om möjligt, hos patienter med medelsvårt nedsatt njurfunktion (kreatininclearance 50–30 ml/min eller S-Krea 160–565 µmol/l) eller svårt nedsatt njurfunktion (kreatininclearance < 30 ml/min eller S-Krea > 565 µmol/l) (se avsnitt 4.4).

#### Nedsatt leverfunktion:

Man bör iaktta försiktighet vid användningen av ibuprofen hos patienter med nedsatt leverfunktion (se avsnitt 4.4). Användning av ibuprofen ska undvikas, om möjligt, hos patienter med svårt nedsatt leverfunktion eller levercirros.

### **4.3 Kontraindikationer**

- sista graviditetstrimestern
- astma och allergi, om patienten får överkänslighetssymptom av acetylsalicylsyra eller andra NSAID-läkemedel
- överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1
- svår hjärtsvikt (NYHA-klassificering IV)
- tidigare förekomst av blödning eller perforation i matsmältningskanalen med anknytning till användning av NSAID-läkemedel

- akut sår i magen/tolvfingertarmen, relaterad blödning eller tidigare förekomst av återkommande episoder hos patienten (minst två bekräftade enskilda episoder)
- andra tillstånd som predisponerar för blödningar i matsmältningskanalen.

#### 4.4 Varningar och försiktighet

Ibuprofen ska inte användas tillsammans med andra NSAID-läkemedel, inkluderande COX-2-specifika NSAID-läkemedel, d.v.s. coxiber.

Läkemedlets biverkningar kan minskas genom att använda den lägsta verkande dosen under den kortaste möjliga tiden för att behandla symptomen (se avsnitt 4.2 och varningarna gällande matsmältningskanalen och blodcirkulationsorganen nedan).

##### Maskering av symtom på underliggande infektioner

Ibuprofen 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 Ibuprofen administreras mot feber eller för smärtlindring vid infektioner rekommenderas övervakning av infektionen. Om patienten inte är inlagd på sjukhus ska denne kontakta läkare om symtomen kvarstår eller förvärras.

##### Äldre patienter:

NSAID-läkemedel är mer benägna att orsaka biverkningar hos äldre patienter, speciellt blödningar eller perforationer i matsmältningskanalen, som kan vara livshotande (se avsnitt 4.2).

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

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.

Lämplig övervakning och informering krävs för patienter som har högt blodtryck och/eller mild eller medelsvår hjärtsvikt, eftersom användningen av NSAID-läkemedel har i rapporteringar förknippats med ansamling av vätska i kroppen och svullnader.

Klinisk forskning tyder på att användningen av ibuprofen, speciellt i höga doser (2 400 mg per dygn), kan vara förknippad med en något ökad risk för arteriella trombotiska händelser (t.ex. hjärtinfarkt eller 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 cerebrovaskulära 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).

Serumkoncentrationen av kalium ska övervakas speciellt hos patienter som använder ACE-hämmare, angiotensinreceptorblockerare eller kaliumsparande diuretika. NSAID-läkemedel kan försvaga effekten av vissa blodtryckssänkande medel (se avsnitt 4.5).

##### Inverkan på njurarna:

Njurarnas funktion och hemodynamik måste övervakas under ibuprofenbehandling hos patienter som lider av nedsatt njur- eller leverfunktion, högt blodtryck eller hjärtsvikt och hos äldre patienter. Användningen av ibuprofen ska undvikas, om möjligt, hos patienter med medelsvårt eller svårt nedsatt njurfunktion samt svårt nedsatt leverfunktion.



Uttorkning under användningen av NSAID-läkemedel ökar risken för akut njursvikt. Därför måste patientens eventuella uttorkning behandlas innan ibuprofenbehandlingen inleds.

Barn och unga som lider av uttorkning löper risken att utveckla njursvikt.

Ibuprofenbehandlingen ska inledas försiktigt hos patienter som är betydligt uttorkade. I likhet med andra NSAID-läkemedel har långvarig användning av ibuprofen orsakat papillär njurnekros och andra patologiska förändringar i njurarna.

Njurtoxicitet har även iakttagits hos patienter vars prostaglandiner upprätthåller blodcirkulationen i njurarna. Användningen av NSAID-läkemedel kan orsaka en dosberoende minskning i prostaglandinbildningen hos dessa patienter, vilket leder till minskad blodcirkulation i njurarna. Detta kan leda till utvecklingen av njursvikt. Risken är störst för äldre patienter, patienter som använder ACE-hämmare eller diuretika och patienter som lider av försvagad njur- eller leverfunktion eller hjärtsvikt. Efter avbruten behandling återvänder patientens tillstånd vanligtvis till samma nivå som före behandlingen.

#### Blödningar, sår och perforationer i matsmältningskanalen:

Blödningar, sår och 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.

Ibuprofen försvagar trombocytaktivering och -aggregation, men denna effekt är övergående och dess varaktighet är under 24 timmar efter en enkeldos. Detta bör beaktas i behandlingen av postoperativa patienter med ökad risk för blödningar, patienter som får antikoagulantbehandling (se avsnitt 4.5), hemofilpatienter eller andra patienter med sjukdomar som försvagar blodkoagulationen eller trombocytopeni. Risken för blödningar i matsmältningskanalen ökar också med denna mekanism.

Risken för blödning, sår eller perforation i matsmältningskanalen ökar i samband med en ökad dos av NSAID-läkemedel. Risken är större för patienter som tidigare upplevt blödning eller perforation i matsmältningskanalen (se avsnitt 4.3) och för äldre patienter. Dessa patienter ska ges de lägsta tillgängliga doserna i början av behandlingen. Man måste också överväga att förskriva skyddande läkemedel såsom misoprostol eller protonpumpshämmare till dessa patienter, såväl som patienter som samtidigt använder låga doser av acetylsalicylsyra eller andra läkemedel som kan öka risken för skador i matsmältningskanalen (se nedan och avsnitt 4.5).

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. Patienter måste varnas om andra läkemedel som kan öka risken för sår och blödningar, såsom kortikosteroider, antikoagulantia (såsom warfarin), selektiva serotoninåterupptagshämmare och trombocytaggregationshämmare (såsom acetylsalicylsyra) (se avsnitt 4.5).

Om det uppstår blödning eller sår i matsmältningskanalen, måste patienten avsluta användningen av Ibusal.

NSAID-läkemedel ska förskrivas med försiktighet till patienter med sjukdomar i matsmältningskanalen, såsom ulcerös kolit eller Crohns sjukdom, eftersom sjukdomens symptom kan förvärras (se avsnitt 4.8).

#### 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 symptom (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).

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.

NSAID-läkemedel kan förvärra symptomen hos vissa astmapatienter (se avsnitt 4.3).

#### Hjälpämnen

Ibusal 400 mg, 600 mg och 800 mg tabletter innehåller 1,66 mg sackaros (400 mg tablett), 1,7 mg sackaros (600 mg tablett) och 2,3 mg sackaros (800 mg tablett). Patienter med något av följande sällsynta, ärftliga tillstånd bör inte använda detta läkemedel: fruktosintolerans, glukos-galaktosmalabsorption eller sukras-isomaltas-brist.

Ibusal 600 mg och 800 mg tabletter innehåller laktosmonohydrat 180 mg (600 mg tablett) och 240 mg (800 mg tablett). Patienter med något av följande sällsynta ärftliga tillstånd bör inte använda detta läkemedel: galaktosintolerans, total laktasbrist eller glukos-galaktosmalabsorption.

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

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

Natriumvätekarbonat och antacida som innehåller aluminium- eller magnesiumhydroxid påskyndar och förstärker absorptionen av ibuprofen. Sukralfat fördröjer absorptionen av ibuprofen en aning men påverkar inte den absorberade mängden.

Resiner (kolestyramin och kolestipol) kan minska på absorptionen av ibuprofen. De bör intas vid olika tidpunkter.

#### Samtidig användning med diuretika, ACE-hämmare och angiotensin II-antagonister:

NSAID-läkemedel kan minska på den blodtryckssänkande effekten av diuretika och andra blodtryckssänkande medel. Samtidig administrering av ACE-hämmare / angiotensin II-antagonister med cyklooxygenashämmare kan leda till försvagad njurfunktion hos patienter som redan tidigare haft störningar i njurfunktionen (t.ex. patienter som lider av uttorkning och äldre patienter). En följd av detta kan vara akut njursvikt, som vanligtvis ändå är reversibel. En kombination av NSAID-läkemedel och ACE-hämmare / angiotensin II-antagonister ska användas med försiktighet, speciellt hos äldre patienter. Patienterna ska vara tillräckligt rehydrerade och övervakning av njurarnas funktion ska övervägas vid inledandet av kombinationsbehandlingen och regelbundet under behandlingen. Diuretika kan öka njurtoxiciteten av NSAID-läkemedel.

NSAID-läkemedel sänker även effekten av furosemid vid behandlingen av hjärtsvikt. Under samtidig användning med ACE-hämmare, AT-receptorblockerare eller kaliumsparande diuretika kan det uppträda hyperkalemi.

Ibuprofen ska inte användas samtidigt med andra NSAID-läkemedel, eftersom biverkningarna kan öka.

Acetylsalicylsyra röjer undan ibuprofen ur plasmans proteinbindningar, vilket påskyndar elimineringen av ibuprofen.

Inducerare av CYP-450-isoenzymerna 2C8 och 2C9, såsom fenytoin, fenobarbital och rifampicin, kan teoretiskt påskynda elimineringen av ibuprofen (och eventuellt försvaga dess effekt). Hämmare av dessa enzymer, t.ex. flukonazol, kan däremot fördröja elimineringen av ibuprofen (och eventuellt

utsätta patienten för dess biverkningar).

Även klofibrat kan fördröja metabolismen av ibuprofen, men den kliniska betydelsen av denna interaktion är inte känd.

Kortikosteroider: Förhöjd risk för sår eller blödningar i matsmältningskanalen (se avsnitt 4.4). Om dessa läkemedel används samtidigt, måste patientens tillstånd övervakas nogt.

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

Hämmare av trombocyttaggregation och selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI-läkemedel): Förhöjd risk för blödningar i matsmältningskanalen (se avsnitt 4.4).

Acetylsalicylsyra: Samtidig användning av ibuprofen och acetylsalicylsyra rekommenderas i allmänhet inte, eftersom detta kan öka på biverkningarna. Försöksdata tyder på att ibuprofen kan hämma effekten av en låg dos acetylsalicylsyra på trombocyttaggregation när preparaten intas 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).

Kinolonantibiotika: Patienter som använder NSAID-läkemedel och kinoloner har en förhöjd risk för konvulsioner.

Betydliga interaktioner mellan ibuprofen och orala diabetes- eller epilepsiläkemedel är osannolika.

Hos digitaliserade patienter med nedsatt njurfunktion finns det skäl att övervaka serumkoncentrationen av digoxin. Vid behov ska digoxindosen ändras, om ibuprofen läggs till eller tas bort från behandlingen.

Ibuprofen fördröjer elimineringen av litium. Serumkoncentrationen av litium ska övervakas, och vid behov ska litiumdosen ändras, om ibuprofen läggs till eller tas bort från behandlingen.

Ibuprofen kan fördröja elimineringen av metotrexat, ciklosporin och aminoglykosidantibiotika (direkt beroende av glomerulär filtrering) och öka deras toxicitet. En interaktion är ändå osannolik i samband med en metotrexatbehandling med låga doser (doser i behandlingen av reumatiska sjukdomar). I likhet med andra NSAID-läkemedel kan ibuprofen utsätta patienten för njurtoxicitet vid samtidig användning med takrolimus eller sirolimus. Vid samtidig användning måste försiktighet iakttas och doserna ska, om möjligt, justeras enligt serumkoncentrationerna.

*Ginkgo biloba* kan öka risken för blödningar som är förknippad med NSAID-läkemedel.

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

### Graviditet

Hämning av prostaglandinsyntes kan ha skadliga effekter på graviditet och/eller fostrets utveckling. Epidemiologiska studier tyder på att användning av prostaglandinsynteshämmare i början av graviditeten ökar risken för missfall samt hjärtmissbildning 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 prostaglandinsynteshämmare getts 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 ska 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:

- en antiaggregationseffekt hos trombocytterna och möjligtvis förlängd blödningstid, som också kan förekomma vid låga doser
- svagare livmodersammandragningar, vilket kan leda till försenad eller förlängd förlossning.

På grund av detta är ibuprofen kontraindicerat under den sista graviditetstrimestern (se avsnitt 4.3 och 5.3).

#### Amning

Ibuprofen utsöndras endast i mycket små mängder i bröstmjolk. Det kan användas vid behov under amning.

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

Ibuprofen har vanligtvis ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner.

### **4.8 Biverkningar**

Biverkningar som orsakas av ibuprofen uppträder vanligtvis i matsmältningskanalområdet eller som verkningar i det centrala nervsystemet. De vanligaste biverkningarna förklaras med den farmakologiska effekten av ibuprofen på cyklooxygenaszymer i trombocyter, njurar och matsmältningskanalens slemhinna. Höga behandlingsdoser, långvarig behandling och andra riskfaktorer (se avsnitt 4.4) ökar sannolikheten av biverkningar.

Överkänslighetsreaktioner, anafylaxi och förvärrad astma är möjliga men sällsynta biverkningar (se avsnitt 4.3).

Biverkningarnas frekvensgrupper är specificerade enligt följande:

Vanliga (> 1/100), Mindre vanliga (> 1/1 000 och < 1/100), Sällsynta (< 1/1 000, inkluderande enstaka rapporteringar), Mycket sällsynta (< 1/10 000), Ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data).

	Vanliga	Mindre vanliga	Sällsynta	Mycket sällsynta	Ingen känd frekvens
--	---------	----------------	-----------	------------------	---------------------

Blodet och lymfsystemet	Försvagad trombocyt-funktion som kan omfatta blödningar		Hemolytisk anemi, Pelger–Hüets anomali, trombocytopeni, trombocytopen purpura, lymfopeni, agranulocytos, pancytopeni, aplastisk anemi		
Metabolism och nutrition			Hyperkalemi		
Psykiatriska sjukdomar	Nedstämdhet, sömnlighet	Nervositet, förvirring, mardrömmar, kognitiva störningar, hallucinationer, paranoida symptom, paranoid psykos, sömnlöshet	Delirium (hos patienter som samtidigt får takrin)		
Centrala och perifera nervsystemet	Svindel, huvudvärk	Parestesier	Aseptisk meningit *)		
Ögon			Övergående dimsyn, vortex-keratopati		
Sjukdomar i öron och balansorgan	Tinnitus		Nedsatt hörsel		
Hjärtsjukdomar **)	Försämring av hjärtsvikt		Försämring av symptom på kranskärslsjukdom, arytm		Kounis syndrom
Vaskulära sjukdomar **)	Perifera ödem				
Respiratoriska, torakala och mediastinala sjukdomar			Andnöd, försämring av astma		
Magtarmkanalen***)	Smärta i övre buken, halsbränna, illamående, diarré	Sår och blödningar i matsmältningsskanalen, blodig avföring, stomatit	Perforationer i matsmältningsskanalen, blodiga kräkningar, försämring av ulcerös kolit, annan tjocktarmsinflammation, spottkörtelinflammation, bukspottkörtelinflammation	Tarmstriktur	
Lever och gallvägar			Förhöjda leverenzymvärden, gulsot, hepatit		

Sjukdomar i hud och subkutan vävnad	Nässelfeber, klåda, angioödem, svullnad i ansiktet, andra svullnader i hud och slemhinnor		Ljusöverkänslighets reaktioner, försämring av akne, håravfall, psoriasis, <i>dermatitis herpetiformis</i> , systemisk <i>lupus erythematosus</i> (SLE), blåsutslag i samband med feber (hos SLE-patienter), kontaktdermatiter	Allvarliga kutana biverkningar (SCAR) (inklusive <i>erythema multiforme</i> , exfoliativ dermatit, Stevens–Johnsons syndrom och toxisk epidermal nekrolys)	Läkemedelsreaktion med eosinofili och systemiska symtom (DRESS-syndrom), akut generaliserad exantematös pustulos (AGEP)
Njur- och urinvägs-sjukdomar			Nedsatt njurfunktion, njurtoxicitet (t.ex. tubulär eller papillär nekros), nefrotiskt syndrom, akut interstitiell nefrit, proteinuri, glomerulonefrit		
Allmänna sjukdomar och tillstånd på administreringsställe			Anafylaxi		

\*) Aseptisk meningit:

Aseptisk meningit uppträder sällan, och patienter i den främsta riskgruppen verkar vara patienter med SLE eller annan bindvävsjukdom. Aseptisk meningit har också rapporterats hos patienter utan kroniska sjukdomar.

\*\*\*) Hjärtsjukdomar och vaskulära sjukdomar:

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

Kliniska undersökningar tyder på att användning 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 eller stroke) (se avsnitt 4.4).

\*\*\*\*) Magtarmkanalen:

De mest allmänna biverkningarna har att göra med magtarmkanalen. Sår (ulcus), perforationer eller blödningar i matsmältningskanalen kan förekomma. Dessa kan ibland vara livshotande, speciellt för äldre patienter (se avsnitt 4.4). Illamående, kräkningar, diarré, gasbesvär, förstoppning, halsbränna, magont, blodig avföring, blodiga kräkningar, ulcerös stomatit och försämring av kolit eller Crohns sjukdom (se avsnitt 4.4) har rapporterats efter användning av läkemedlet. Gastrit har sällan iakttagits.

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 Överdoser

Allvarliga förgiftningar på grund av överdosering av ibuprofen är sällsynta. I de flesta fall uppträder biverkningarna på under 4 timmar efter överdoseringen. Det finns ingen tydlig korrelation mellan mängden av ibuprofen och allvaret av biverkningarna. Vissa patienter har fått allvarliga symptom av en överdos på 3–4 gram och andra har varit symptomfria efter en överdos på 20–40 gram.

Symptomen på en överdos kan uppträda i form av magont, illamående, kräkningar, blödningar i matsmältningskanalen, blodiga kräkningar, dåsighet, förvirring, agitation, yrsel, huvudvärk, sänkt medvetandegrad, koma, konvulsioner, dubbelseende, nystagmus, ringningar i öronen, muskeldarrningar, svettning, frysande, hypotermi, blekhet, hudutslag, klåda, svullnad av slemhinnor, andra svullnader, andnöd, hyperventilation, ökat eller minskat blodtryck, takykardi eller bradykardi, chock, akut övergående njursvikt, tubulär nekros och elektrolytstörningar. I svåra förgiftningsfall kan det förekomma metabol acidosis.

För barn som intagit en dos på under 100 mg/kg räcker övervakning i hemmet. Efter en intagen dos på 100–400 mg/kg rekommenderas det att barnet ges medicinskt kol och övervakas minst 4 timmar vid en vårdinrättning. Om dosen varit högre än 400 mg/kg, är administrering av medicinskt kol och en längre övervakningsperiod på sjukhus nödvändigt. För vuxna patienter rekommenderas tömning av magsäcken om överdoseringen skett mindre än två timmar tidigare. Patienten ges medicinskt kol för att hämma absorptionen av ibuprofen. Elimineringen av ibuprofen kan påskyndas med en tarmsköljning. Annars är behandlingen av en överdosering stödjande. Ibuprofen är inte dialyserbart. För vuxna patienter rekommenderas övervakning av njurfunktion om dosen varit över 6 000 mg. Behandling med H<sub>2</sub>-blockerare eller protonpumpshämmare kan också övervägas för att förebygga komplikationer i matsmältningskanalen.

## 5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

### 5.1 Farmakodynamiska egenskaper

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

Ibuprofen är ett racemiskt läkemedel som tillhör propionsyraderivaten och de icke-steroida antiinflammatoriska smärtstillande medlen. Dess farmakologiska effekt lär främst basera sig på hämning av cyklooxygenaszymer och prostaglandinsyntes. Prostaglandinsyntes hämmas av S-enantiomeren. R-ibuprofen omvandlas i kroppen till 60–70 % till S-ibuprofen, men omvandling sker inte omvänt. Omvandlingens mellanmetaboliter är även farmakologiskt aktiva. De antiinflammatoriska verkningarna av ibuprofen, som överförs genom leukocytinhibering, är inte förknippade med stereoisomeri. Verkan av ibuprofen på feber börjar långsammare än dess verkan på smärta, vilket i sin tur korrelerar med dess absorptions hastighet. Effekten av ibuprofen på magslemhinnans skyddsmekanismer, blodcirkulationen i njurarna och trombocytfunktionen kan förklaras genom hämningen av prostaglandinsyntes.

Försöksdata tyder på att ibuprofen kan hämma effekten av en låg dos acetylsalicylsyra på trombocyttaggregation när preparaten intas 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

Ibuprofen absorberas nästan fullständigt när det intas oralt. Dess biotillgänglighet är över 80 %. När läkemedlet intas med föda fördröjs absorptionen men biotillgängligheten försvagas inte. Hos friska vuxna uppnås den maximala plasmakoncentrationen på ca 40 mikrog/ml med 400 mg tabletter på ca 1½ timme. Terapeutisk plasmakoncentration anses vara 10 mikrog/ml. Ibuprofen binder sig starkt till plasmans proteiner (>99 %), huvudsakligen vid albumin, och dess distributionsvolym är 0,1–0,2 l/kg. Ibuprofen sprider sig i terapeutiska koncentrationer till ledvätskan och cerebrospinalvätskan, där den maximala koncentrationen uppnås långsammare än i plasman. Farmakokinetiken av ibuprofen är linjär ända upp till enkeldoser på 600 mg. Vid högre doser satureras bindningen till plasmans proteiner, plasmakoncentrationen av fritt ibuprofen ökar och dess eliminering påskyndas. Elimineringens halveringstid i plasma är 2–3 timmar och i led- och cerebrospinalvätska 4–6 timmar. Ibuprofen metaboliseras i levern och metaboliseringen katalyseras av CYP-450-isoenzymerna 2C8 och 2C9. Den individuella variationen i dessa enzyms aktivitet kan reflekteras i ibuprofenets metabolism. Huvudmetaboliter är (2-hydroxi)- och karboxyibuprofen. Det uppstår även små mängder av (1-hydroxi)- och (3-hydroxi)-ibuprofen. 4–10 % av ibuprofen glukuronkonjugeras. Metaboliterna är inte farmakologiskt aktiva, och de utsöndras i urinen tillsammans med en liten mängd icke-omvandlat ibuprofen. Från en dos som intagits oralt utsöndras 80–90 % i urinen. Endast en liten mängd utsöndras i gallan. Total clearance av ibuprofen är  $0,75 \pm 0,20$  ml/min/kg, varav andelen njurclearance är ca 1 %. Farmakokinetiken av ibuprofen hos barn över 3 mån avviker inte från farmakokinetiken hos vuxna. Åldrandets effekt på farmakokinetiken av ibuprofen är också liten. Vid nedsatt njurfunktion ackumuleras ibuprofen inte betydligt. Ibuprofen är inte dialyserbart. Vid nedsatt leverfunktion fördröjs elimineringen av ibuprofen.

## 5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Hos försöksdjur har akut toxicitet av ibuprofen uppträtt som biverkningar i matsmältningskanalen, kräkningar, sår och blödningar. Utvecklingen av njurskada är även möjligt och har uppträtt som albuminuri. Hos hundar iaktogs dessa biverkningar efter oral administrering med en doseringsnivå på 125 mg/kg, men inte med en doseringsnivå på 20–50 mg/kg. Orala LD50-värden varierar 3 000–4 000 mg/kg per djurart (råtta, marsvin, hamster) efter enkeldos och 636–1 260 mg/kg/dygn (mus, råtta) vid administrering under 7–14 dygn. Under långvarig administrering har toxicitet uppträtt som samma resultat även på kliniskt relevanta doseringsnivåer. Det finns antydningar på att NSAID-läkemedel kan öka mängden av missbildningar hos försöksdjur. Användning av ibuprofen hos försöksdjur under graviditet har lett till kardiovaskulära biverkningar (för tidig slutning av *ductus arteriosus*). Ibuprofen är varken en mutagen eller karcinogen förening.

## 6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

### 6.1 Förteckning över hjälpämnen

#### Tablettkärna:

400 mg tablett:

Kroskarmellosnatrium

Stärkelse, pregelatiniserad

Dextrat

Kiseldioxid, kolloidal, vattenfri

Cellulosa, mikrokristallin

Magnesiumstearat

600 mg och 800 mg tabletter:

Laktosmonohydrat

Gelatin

Kroskarmellosnatrium



Makrogol 6 000  
Kiseldioxid, kolloidal, vattenfri  
Cellulosa, mikrokristallin

Filmdragering:

400 mg tablett:

Sackaros  
Hypromellos  
Polysorbat 80  
Glycerol 85 %  
Magnesiumstearat

600 mg och 800 mg tabletter:

Sackaros  
Hypromellos  
Polysorbat 80  
Titandioxid (E171)  
Glycerol 85 %  
Magnesiumstearat

## **6.2 Inkompatibiliteter**

Ej relevant.

## **6.3 Hållbarhet**

400 mg tablett: 3 år.

600 mg och 800 mg tabletter: 3 år.

## **6.4 Särskilda förvaringsanvisningar**

Förvaras vid högst 25 °C.

## **6.5 Förpackningstyp och innehåll**

600 mg och 800 mg: PVC-aluminiumblister; 30 tabletter.

400 mg, 600 mg och 800 mg: Plastburk av polyeten; 100 tabletter.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

## **6.6 Särskilda anvisningar för destruktion**

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**

400 mg tablett: 9622

600 mg tablett: 15474

800 mg tablett: 15526

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

400 mg tablett:

Datum för det första godkännandet: 17.2.1988

Datum för den senaste förnyelsen: 25.11.2008

600 mg och 800 mg tabletter:

Datum för det första godkännandet: 11.9.2000

Datum för den senaste förnyelsen: 25.11.2008

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

12.12.2023