

## POVZETEK GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA

### 1. IME ZDRAVILA

Ibubel 400 mg filmsko obložene tablete

### 2. KAKOVOSTNA IN KOLIČINSKA SESTAVA

Ena filmsko obložena tableta vsebuje 400 mg ibuprofena.

Pomožne snovi z znanim učinkom: vsaka tableta vsebuje 60,95 mg laktoze monohidrata, kar ustreza 57,9 mg laktoze in barvilo azorubin - karmoizin (E122).

Za celoten seznam pomožnih snovi glejte poglavje 6.1.

### 3. FARMACEVTSKA OBLIKA

filmsko obložena tableta

Tablete so okrogle, bikonveksne in roza barve.

### 4. KLINIČNI PODATKI

#### 4.1 Terapevtske indikacije

Zdravilo Ibubel uporabljamo za:

- kratkotrajno lajšanje blagih do srednje močnih bolečin različnega izvora: glavobol, migrena, bolečina v križu, zobobol, nevralgija, bolečina po manjših kirurških posegih, menstrualna in predmenstrualna bolečina, revmatska in mišična bolečina, poškodbe mehkih tkiv (npr. zvini in poškodbe mišic ali vezi zaradi prekomernega raztezanja),
- bolečino in težave povezane s prehladom ali gripo,
- zniževanje povišane telesne temperature.

Zdravilo Ibubel je namenjeno za uporabo pri odraslih in mladostnikih, starih 12 do 18 let in hkrati s telesno maso 40 kg ali več.

#### 4.2 Odmerjanje in način uporabe

##### Odmerjanje

*Odrasli in mladostniki, stari 12 do 18 let in ( $\geq 40$  kg):*

Običajni odmerek je 1 tableta vsakih 4 do 6 ur. Ni priporočljivo vzeti več kot 1200 mg ibuprofena (3 tablete zdravila Ibubel 400 mg) v 24 urah brez zdravniškega nadzora.

Če se v 3 dneh simptomi ne izboljšajo ali se poslabšajo oz. pojavijo novi ali jemanje tega zdravila ne zniža povišane telesne temperature, je potrebno poiskati nasvet zdravnika, ki presodi o primernosti nadaljnjega zdravljenja.

*Starejši bolniki (65 let in več):*

Prilagoditev odmerka ni potrebna. Zaradi pojava možnih neželenih učinkov pri starostnikih (glejte poglavje 4.4), je treba le te spremljati še posebej skrbno.

*Bolniki z blago ali zmerno okvaro ledvic:*

Pri bolnikih z blago do zmerno okvaro delovanja ledvic odmerka ni treba prilagajati (za bolnike s hudo okvaro ledvic glejte poglavje 4.3).

*Bolniki z blago ali zmerno okvaro jeter:*

Pri bolnikih z blago do zmerno okvaro delovanja jeter odmerka ni treba prilagajati (za bolnike s hudo okvaro jeter glejte poglavje 4.3).

### Način uporabe

Za peroralno uporabo.

Tablet se ne sme lomiti in žvečiti.

Zdravilo lahko jemljemo skupaj s hrano ali po obroku hrane, z veliko tekočine. S tem zmanjšamo možnost nastanka prebavnih težav.

Zdravilo Ibubel je namenjeno za kratkotrajno uporabo (3 dni).

Neželene učinke je mogoče zmanjšati z najkrajšo potrebno uporabo najmanjšega učinkovitega odmerka, ki še zadostuje za nadzor simptomov (glejte poglavje 4.4).

### **4.3 Kontraindikacije**

Zdravilo Ibubel je kontraindicirano pri:

- bolnikih z znano preobčutljivostjo na učinkovino ali katero koli pomožno snov, navedeno v poglavju 6.1,
- bolnikih z znano preobčutljivostjo na salicilate ali druga nesteroidna protivnetna zdravila (pri bolnikih, ki so imeli napad astme, bronhospazma in angioedema, urtikarijo ali rinitisa po uporabi katerega izmed teh zdravil, obstaja povečana nevarnost alergične reakcije zaradi navzkrižne preobčutljivosti za ta zdravila),
- bolnikih z aktivno ali domnevno želodčno razjedo/krvavitvijo ali ponavljajočo želodčno razjedo/krvavitvijo v anamnezi (dve ali več izrazitih epizod dokazane razjede ali krvavitve),
- bolnikih s krvavitvijo v prebavilih ali perforacijo v anamnezi, ki sta povezani s predhodnim zdravljenjem z nesteroidnimi protivnetnimi zdravili (v nadaljevanju NSAID),
- hudem srčnem popuščanju (stopnje IV po NYHA), hudi okvari jeter in hudi okvari ledvic (glejte poglavje 4.4),
- nosečnicah v zadnjem trimesečju nosečnosti (glejte poglavje 4.6),
- bolnikih z nepojasnjeno motnjo hematopoeze,
- bolnikih z možgansko krvavitvijo ali drugo aktivno hemoragično motnjo.

### **4.4 Posebna opozorila in previdnostni ukrepi**

Možnost neželenih učinkov se lahko zmanjša z uporabo najmanjšega učinkovitega odmerka za najkrajše možno trajanje zdravljenja za obvladovanje (lajšanje) simptomov (glejte poglavje 4.2 in tveganja za neželene učinke na prebavilih in srčno-žilne dogodke v nadaljevanju).

Če pride med uporabo ibuprofena do alergične reakcije, je potrebno takoj prenehati z uporabo zdravila.

Uporabi zdravila Ibubel skupaj z drugimi NSAID, vključno s selektivnimi zaviralci ciklooksigenaze 2, se je treba izogibati.

#### *Starejši bolniki:*

Pri starejših bolnikih je pogostnost pojavljanja neželenih reakcij na NSAID, še posebej krvavitev v prebavilih in perforacij, ki so lahko smrtne, povečana (glejte poglavje 4.2).

Dolgotrajno zdravljenje ni priporočljivo, če pa je zdravljenje s temi zdravili potrebno, moramo bolnikovo zdravstveno stanje redno spremljati.

#### *Krvavitve, razjede in perforacije v prebavilih:*

Pri uporabi vseh NSAID so poročali o pojavu krvavitev v prebavilih, pojavu razjed ali perforacij, ki so lahko smrtne. Pojavile so se kadarkoli med zdravljenjem, z ali brez opozorilnih simptomov ali predhodnih resnih neželenih učinkov v prebavilih v anamnezi.

Tveganje za pojav krvavitev v prebavilih, razjed ali perforacij, se pri bolnikih, ki so v preteklosti imeli razjedo, povečuje s povečanjem odmerkov NSAID, še zlasti, če je pri tem prisotna tudi krvavitev ali perforacija (glejte poglavje 4.3) in pri starejših bolnikih.

Pri takšnih bolnikih je treba zdravljenje začeti z najmanjšim razpoložljivim odmerkom in v poštev pride kombinirano zdravljenje z zaščitnimi sredstvi (npr. z mizoprostolom ali zaviralci protonske črpalke). To velja tudi za bolnike, ki potrebujejo sočasno nizkoodmerno zdravljenje z acetilsalicilno kislino ali drugimi zdravili, ki lahko povečajo ogroženost prebavil (glejte spodaj in poglavje 4.5).

Bolniki (še zlasti starostniki) z anamnezo toksičnih učinkov na prebavilih morajo zdravnika obvestiti o vseh neobičajnih trebušnih simptomih, še posebej pa o krvavitvi iz prebavil, predvsem v začetnem obdobju zdravljenja.

Previdnost je priporočljiva pri bolnikih, ki sočasno prejemajo zdravila, ki povečajo tveganje za razjedo ali krvavitev, npr. s peroralnimi kortikosteroidi, antikoagulantmi kot je varfarin, selektivnimi zaviralci privzema serotonina ali antiagregacijskimi zdravili kot je acetilsalicilna kislina (glejte poglavje 4.5).

NSAID je treba previdno uporabljati pri bolnikih z anamnezo bolezni prebavil (ulcerozni kolitis, Crohnova bolezen), ker se jim stanje lahko poslabša (glejte poglavje 4.8).

Kadar pri bolnikih, ki jemljejo zdravilo Ibubel, pride do krvavitve ali razjede v prebavilih, je treba z zdravljenjem prenehati.

Nevarnost pojava hudih neželenih učinkov na prebavilih je večja pri bolnikih, ki jemljejo velike odmerke ibuprofena daljše časovno obdobje.

#### *Srčno-žilni in cerebrovaskularni učinki*

V povezavi z zdravljenjem z neselektivnimi NSAID so poročali o zadrževanju tekočin, visokem krvnem tlaku in edemu, zato je pred začetkom zdravljenja potrebna previdnost (posvet z zdravnikom ali s farmacevtom) pri bolnikih z anamnezo visokega krvnega tlaka in/ali srčnim popuščanjem.

Klinične študije kažejo, da je lahko uporaba ibuprofena, zlasti pri velikih odmerkih (2400 mg/dan), povezana z majhnim povečanim tveganjem za arterijske trombotične dogodke (na primer miokardni infarkt ali možgansko kap). Epidemiološke študije na splošno ne kažejo, da so majhni odmerki ibuprofena (npr.  $\leq$  1200 mg/dan) povezani s povečanim tveganjem za arterijske trombotične dogodke.

Bolniki z nenadzorovano hipertenzijo, kongestivnim srčnim popuščanjem (razred II–III po NYHA), ugotovljeno ishemično srčno boleznijo, periferno arterijsko boleznijo in/ali cerebrovaskularno boleznijo se

smejo zdraviti z ibuprofenom samo po temeljitem premisleku, pri tem pa se je treba izogibati velikim odmerkom (2400 mg/dan).

Odločitev je treba temeljito pretehtati tudi pred začetkom dolgotrajnega zdravljenja pri bolnikih z dejavniki tveganja za kardiovaskularne dogodke (npr. hipertenzija, hiperlipidemija, sladkorna bolezen in kajenje), zlasti če so potrebni veliki odmerki ibuprofena (2400 mg/dan).

Pri bolnikih, ki so se zdravili z zdravilom Ibubel, so poročali o primerih Kounisovega sindroma. Kounisov sindrom je bil opredeljen kot kardiovaskularni simptomi, ki se pojavijo sekundarno po alergijski ali preobčutljivostni reakciji, povezani z zožitvijo koronarnih arterij, kar lahko privede do miokardnega infarkta.

#### *Učinki na ledvice*

Pri dolgotrajnem zdravljenju lahko ibuprofen povzroči akutni intersticijski nefritis s hematurijo in proteinurijo, v posameznih primerih tudi nefrotski sindrom. Pri bolnikih z zmanjšano prekrvavitvijo ledvic (dehidrirani bolniki, bolniki z zmanjšanim delovanjem ledvic, srca ali jeter, bolniki, ki uporabljajo diuretike in zaviralce ACE, osebe starejše od 65 let) obstaja nevarnost okvare ledvic, saj ibuprofen lahko zmanjša izločanje prostaglandinov, ki pospešujejo prekrvavljenost ledvic. Večina ibuprofena se izloči skozi ledvice, zato je potrebno redno kontrolirati bolnike z zmanjšanim delovanjem ledvic ter jim po potrebi zmanjšati priporočeni dnevni odmerek zdravila, da bi se izognili njegovemu kopičenju.

#### *Hudi kožni neželeni učinki (SCAR)*

V zvezi z uporabo ibuprofena (glejte poglavje 4.8) so poročali o hudih kožnih neželenih učinkih (SCAR–severe cutaneous adverse reactions), vključno z ekfoliativnim dermatitisom, multifornim eritemom, Stevens-Johnsonovim sindromom (SJS), toksično epidermalno nekrolizo (TEN), reakcijo na zdravilo z eozinofilijo in sistemskimi simptomi (sindrom DRESS) in akutno generalizirano eksantemsko pustulozo (AGEP), ki so lahko življenjsko nevarni ali usodni. Večina teh reakcij se je pojavila v prvem mesecu. Če se pojavijo znaki in simptomi, ki kažejo na te reakcije, je treba zdravljenje z ibuprofenom nemudoma ukiniti in razmisliti o drugi vrsti zdravljenja (kot je ustrezno).

#### *Sistemski eritematozni lupus in druge bolezni vezivnega tkiva*

Pri bolnikih s sistemskim eritematoznim lupusom in podobnimi boleznimi vezivnega tkiva obstaja večje tveganje za nastanek aseptičnega meningitisa (glejte poglavje 4.8).

#### *Aseptični meningitis*

V redkih primerih so poročali o pojavu aseptičnega meningitisa pri bolnikih, zdravljenih z ibuprofenom. Čeprav obstaja več možnosti, da nastopi pri bolnikih s sistemskim eritematoznim lupusom in podobnimi boleznimi vezivnega tkiva, so o njem poročali tudi pri bolnikih brez teh kroničnih bolezni.

#### *Hematološki učinki*

Ibuprofen, kot vsa NSAID, lahko vpliva na agregacijo trombocitov in podaljša čas krvavitve pri zdravih osebah. Uporabljamo ga previdno pri bolnikih z motnjami pri strjevanju krvi in pri bolnikih, ki se zdravijo z antikoagulanti.

#### *Prikritje simptomov osnovnih okužb*

Zdravilo Ibubel lahko prikrije simptome okužbe, kar lahko privede do zapoznele uvedbe ustreznega zdravljenja in s tem do poslabšanja izida okužbe. To so opazili pri zunajbolnišnični pljučnici in bakterijskih zapletih noric. Kadar se zdravilo Ibubel daje zaradi zvišane telesne temperature ali za lajšanje bolečine, povezanih z okužbo, se svetuje spremljanje okužbe. V nebolnišničnem okolju se mora bolnik v primeru vztrajanja ali poslabšanja simptomov posvetovati z zdravnikom.

#### *Zmanjšana plodnost žensk*

Nekatere ugotovitve kažejo, da lahko zdravila, ki zavirajo ciklooksigenazo (sintezo prostaglandinov), vplivajo na ovulacijo in tako zmanjšajo plodnost pri ženskah. Učinek je po prenehanju zdravljenja reverzibilen.

#### *Motnje vida*

Pri bolnikih, ki uporabljajo ibuprofen, se lahko pojavijo motnje vida (zmanjšana ostrina, skotom, zmanjšana sposobnost razlikovanja barv). V takšnih primerih je treba takoj prekiniti zdravljenje z ibuprofenom in bolnika napotiti na specialistični pregled.

#### *Pediatrična populacija*

Pri dehidriranih mladostnikih obstaja tveganje za pojav ledvične okvare.

#### *Posebna opozorila o pomožnih snoveh*

Zdravilo Ibubel vsebuje laktozo. Bolniki z redko dedno intoleranco za galaktozo, odsotnostjo encima laktaze ali malabsorpcijo glukoze/galaktoze ne smejo jemati tega zdravila.

Vsebuje tudi barvilo azorubin - karmoizin (E122), ki lahko povzroči alergijske reakcije.

### **4.5 Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij**

Sočasna uporaba ibuprofena in določenih zdravil lahko pripelje do neželenih interakcij:

- **antihipertenzivi** (zaviralci angiotenzinske konvertaze) – antihipertenzivni učinek teh zdravil se lahko zmanjša
- **diuretiki** (npr. furosemid, tiazidni diuretiki) diuretično delovanje teh zdravil se lahko zmanjša; diuretiki lahko povečajo tveganje za nastanek nefrotoksičnosti ibuprofena
- **kardiotonični glikozidi** - NSAID lahko poslabšajo srčno popuščenje, zmanjšajo stopnjo glomerularne filtracije in zvišajo raven kardiotoničnih glikozidov v plazmi
- **litij** - ibuprofen lahko poveča koncentracijo litija v plazmi in zmanjša ledvični očistek litija
- **metotreksat** - ibuprofen lahko zmanjša izločanje metotreksata in poveča njegovo toksičnost
- **nesteroidna protivnetna zdravila** (ketoprofen, diklofenak, naproksen in drugi) - sočasna uporaba ibuprofena in drugih NSAID ni priporočljiva zaradi povečanega tveganja za nastanek neželenih učinkov na prebavilih (krvavitev, ulceracije) (glejte poglavje 4.4). Sočasna uporaba lahko povzroči spremembe farmakokinetičnih parametrov teh zdravil (vezava na plazemske beljakovine, biološka uporabnost, koncentracija v serumu, ledvični očistek), kar poveča tveganje za nastanek neželenih učinkov
- **antiagregacijska zdravila in selektivni zaviralci privzema serotonina (SSRI):** povečano tveganje za krvavitev v prebavilih (glejte poglavje 4.4)
- **antikoagulant** (npr. varfarin) - ibuprofen lahko poveča učinek antikoagulantov (glejte poglavje 4.4)
- **peroralni kortikosteroidi** - ibuprofen lahko poveča tveganje za nastanek razjed ali krvavitev iz prebavil (glejte poglavje 4.4)
- **acetilsalicilna kislina** - sočasna uporaba ibuprofena in acetilsalicilne kisline na splošno ni priporočljiva zaradi možnosti povečanja neželenih učinkov.  
Eksperimentalni podatki kažejo, da lahko ibuprofen pri sočasni uporabi kompetitivno zavira učinek majhnega odmerka acetilsalicilne kisline na agregacijo trombocitov. Čeprav je ekstrapolacija teh podatkov na klinične situacije negotova, ni mogoče izključiti možnosti, da redna, dolgotrajna uporaba ibuprofena lahko zmanjša kardioprotektivne učinke majhnih odmerkov acetilsalicilne kisline. Pri občasni uporabi ibuprofena ni verjetno, da se bodo pojavili klinično pomembni učinki (glejte poglavje 5.1).
- **ciklosporin** - sočasna uporaba ibuprofena poveča tveganje za nefrotoksičnost
- **kinolonski antibiotiki** - sočasno jemanje ibuprofena poveča tveganje za nastanek konvulzij. Možnost pojava konvulzij je majhna, pri bolnikih z epilepsijo pa lahko večja
- **mifepriston** - sočasna uporaba NSAID lahko zmanjša terapevtski učinek mifepristona, zato jih moramo jemati vsaj 8 do 12 dni po prejemu zadnjega odmerka mifepristona

- **aminoglikozidi** - zmanjšano delovanje ledvic pri občutljivih osebah zniža izločanje aminoglikozidov, kar vodi do zvišanja njihovih plazemskih koncentracij
- **probenecid** - počasnejši metabolizem in zmanjšano izločanje NSAID in njegovih presnovkov
- **antidiabetiki** - NSAID upočasnijo metabolizem sulfonamidov, podaljšajo razpolovni čas in povečajo tveganje za nastanek hipoglikemije
- **antikonvulzivi** (npr. fenitoin) - ibuprofen vpliva na metabolizem fenitoina in lahko poveča njegovo koncentracijo v plazmi
- **takrolimus** - sočasna uporaba NSAID lahko poveča tveganje za nefrotoksičnost
- **zidovudin** - sočasna uporaba NSAID lahko poveča tveganje za hematološko toksičnost (dokazane hemartroze in hematomi pri HIV pozitivnih bolnikih s hemofilijo)
- **Ginkgo biloba** - sočasna uporaba NSAID lahko poveča tveganje za nastanek krvavitev

#### 4.6 Plodnost, nosečnost in dojenje

##### Nosečnost

Zavrtje sinteze prostaglandinov lahko neugodno vpliva na nosečnost in/ali razvoj zarodka oz. ploda. Podatki epidemioloških študij kažejo večje tveganje za spontane splave, malformacije srca in gastroshize po uporabi zaviralcev sinteze prostaglandinov v zgodnji nosečnosti. Absolutno tveganje za srčno-žilne malformacije se je povečalo z manj kot 1% na približno 1,5%. Tveganje se verjetno povečuje z odmerkom in trajanjem zdravljenja.

Uporaba zaviralcev sinteze prostaglandina pri živalih poveča pred- in postimplantacijsko izgubo ter smrtnost zarodkov in plodov. Poleg tega so med uporabo zaviralcev sinteze prostaglandinov v obdobju organogeneze poročali o večji pojavnosti različnih malformacij, vključno z malformacijami srca in ožilja.

Od 20. tedna nosečnosti dalje lahko uporaba ibuprofena povzroči oligohidramniji zaradi motenj delovanja ledvic pri plodu. To se lahko pojavi kmalu po začetku zdravljenja in je običajno reverzibilno po ukinitvi zdravljenja. Poleg tega so po zdravljenju v drugem trimesečju nosečnosti poročali o konstrikciji arterioznega duktusa, pri čemer je v večini primerov to izzvenelo po ukinitvi zdravljenja. Zato se v prvem in drugem trimesečju nosečnosti ibuprofena ne sme uporabljati, razen če je to nujno potrebno. Če ibuprofen uporablja ženska, ki poskuša zanositi, ali če je uporabljen v prvem ali drugem trimesečju nosečnosti, mora biti odmerek čim manjši, zdravljenje pa čim bolj kratkotrajno.

Po večdnevni izpostavljenosti ibuprofenu od 20. tedna nosečnosti dalje je treba razmisliti o prenatalnem spremljanju glede oligohidramnija in konstrikcije arterioznega duktusa. Če se pojavi oligohidramniji ali konstrikcija arterioznega duktusa, je treba zdravljenje z ibuprofenom ukiniti.

V tretjem trimesečju nosečnosti lahko vsi zaviralci sinteze prostaglandinov pri plodu povzročijo:

- kardiopulmonalno toksičnost (prezgodnja konstrikcija/zaprtje arterioznega duktusa in pljučna hipertenzija),
- motnje delovanja ledvic (glejte zgoraj).

Pri materi in novorojenčku na koncu nosečnosti pa:

- podaljšan čas krvavitve zaradi antiagregacijskega učinka, ki se lahko pojavi že pri zelo majhnih odmerkih
- zavrtje krčenja maternice s posledično zapoznelim ali podaljšanim porodom.

Ibuprofen je zato v zadnjem trimesečju nosečnosti kontraindiciran.

##### Dojenje

Raziskave opravljene na doječih materah, ki so uporabljale 400 mg ibuprofena 4-krat na dan, niso dokazale prisotnosti ibuprofena v mleku, čeprav uporabljene metode pokažejo prisotnost snovi že pri koncentraciji 1 µg/ml. Zaradi svojih farmakokinetičnih lastnosti (v materinem mleku je prisoten v nezaznavnih količinah,

ima kratko razpolovno dobo in se metabolizira v inaktivne metabolite) se ibuprofen lahko relativno varno uporablja pri zdravljenju doječih mater.

#### Plodnost

Nekatere ugotovitve kažejo, da lahko zdravila, ki zavirajo ciklooksigenazo (sintezo prostaglandinov), vplivajo na ovulacijo in tako zmanjšajo plodnost pri ženskah. Učinek je po prenehanju zdravljenja reverzibilen.

#### **4.7 Vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev**

Nekateri neželeni učinki, kot so omotica, zaspanost, utrujenost, motnje vida, se lahko pojavijo po jemanju NSAID. V tem primeru ne bi smeli voziti in upravljati strojev.

#### **4.8 Neželeni učinki**

Neželeni učinki, ki se lahko pojavljajo med zdravljenjem z zdravilom Ibubel, so po pogostnosti razvrščeni v naslednje skupine:

- zelo pogosti ( $\geq 1/10$ ),
- pogosti ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ),
- občasni ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ),
- redki ( $\geq 1/10.000$  do  $< 1/1000$ ),
- zelo redki ( $< 1/10.000$ ),
- neznana pogostnost (ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov).

V razvrstitvah pogostnosti so neželeni učinki navedeni po padajoči resnosti.

Seznam neželenih učinkov vključuje vse znane neželene učinke, povezane z zdravljenjem z ibuprofenom, vključno s tistimi pri bolnikih z revmatskimi boleznimi, ki so se zdravili dalj časa in z velikimi odmerki. Neželeni učinki so odvisni od velikosti odmerka in se med posamezniki razlikujejo.

#### *Bolezni prebavil*

Najpogosteje so poročali o neželenih učinkih, ki so bili povezani s prebavili. Pojavijo se lahko peptične razjede, predrtja ali krvavitve v prebavilih, ki so lahko včasih tudi usodne, še posebej pri starostnikih (glejte poglavje 4.4). Po uporabi zdravila so poročali o navzeji, bruhanju, driski, napenjanju, zaprtju, dispepsiji, bolečini v trebuhu, meleni, hematemezi, ulceroznem stomatitisu in poslabšanju kolitisa ter Crohnove bolezni (glejte poglavje 4.4). Redkeje so poročali o pojavu gastritisa.

*pogosti:* piroza, driska, navzea, bruhanje, bolečina v trebuhu, flatulenca, zaprtost, manjše krvavitve iz prebavil, ki lahko izjemoma povzročijo anemijo.

*občasni:* gastritis, razjeda na želodcu ali na dvanajstniku, lahko s krvavitvami in predrtjem, ulcerozni stomatitis, poslabšanje kolitisa in Crohnove bolezni (glejte poglavje 4.4)

*zelo redki:* ezofagitis, pankreatitis, tvorba črevesnih struktur, podobnih diafragmi

#### *Bolezni živčevja*

*občasni:* glavobol, vrtoglavica, nespečnost, vznemirjenost, razdražljivost ali utrujenost

#### *Bolezni sečil*

*občasni:* okvara ledvic, intersticijski nefritis, nefrotski sindrom, ledvična odpoved

*zelo redki:* poškodba ledvičnega tkiva (papilarna nekroza), še posebej pri dolgotrajnem zdravljenju, povečana koncentracija sečne kisline v krvnem serumu.

#### *Žilne bolezni*

*zelo redki:* arterijska hipertenzija

#### *Bolezni krvi in limfatičnega sistema*

*zelo redki:* motnje hematopoeze (anemija, levkopenija, trombocitopenija, pancitopenija, agranulocitoza). Prvi znaki so lahko: povišana telesna temperatura, vneto grlo, površinske lezije v ustih, gripi podobni simptomi, huda izčrpanost, krvavitve iz nosu in krvavitve v koži ali v podkožju.

#### *Psihiatrične motnje*

*zelo redki:* psihotične reakcije, depresija

#### *Srčne bolezni*

*zelo redki:* palpitacije, srčno popuščanje, miokardni infarkt

V povezavi z zdravljenjem z NSAID so poročali o edemu, visokem krvnem tlaku in srčnem popuščanju. Klinične študije kažejo, da je lahko uporaba ibuprofena, zlasti pri velikih odmerkih (2400 mg/dan), povezana z majhnim povečanim tveganjem za arterijske trombotične dogodke (na primer miokardni infarkt ali možgansko kap) (glejte poglavje 4.4).

*neznana pogostnost:* Kounisov sindrom

#### *Očesne bolezni*

*občasni:* motnje vida (zamegljen vid ali/in zmanjšana ostrina vida, skotom in/ali spremembe barvnega vida), ambliopija

#### *Ušesne bolezni, vključno z motnjami labirinta*

*redki:* tinitus

#### *Bolezni jeter, žolčnika in žolčevodov*

*zelo redki:* okvara jeter, poškodba jeter, še posebej pri dolgotrajnem zdravljenju, odpoved jeter, akutni hepatitis

#### *Bolezni kože in podkožja*

*zelo redki:* hudi kožni neželeni učinki (SCAR) (vključno z multiformnim eritemom, ekfoliativnim dermatitisom, Stevens-Johnsonovim sindromom (SJS) in toksično epidermalno nekrolizo), hude okužbe kože s komplikacijami na mehkem tkivu v primeru okužbe z virusom varicella (glejte tudi Infekcijske in parazitske bolezni)

*neznana pogostnost:* reakcija na zdravilo z eozinofilijo in sistemskimi simptomi (sindrom DRESS), akutna generalizirana eksantemska pustuloza (AGEP), fotosenzitivnostne reakcije

#### *Bolezni imunskega sistema*

*občasni:* preobčutljivostne reakcije s kožnimi izpuščaji in srbenjem, poslabšanje astme, napadi astme (možen je padec krvnega tlaka)

*zelo redki:* hude splošne preobčutljivostne reakcije, ki se lahko kažejo z obraznim edemom, otekanjem jezika, otekanjem grla s konstrikcijo dihalnih poti, dihalno stisko, hitrim bitjem srca, padcem krvnega tlaka vse do življenjsko ogrožajočega šoka.

#### *Infekcijske in parazitske bolezni*

*zelo redki:*

- poslabšanje z okužbo povezanih vnetij (npr. razvoj nekrotizirajočega fasciitisa), hkrati z uporabo NSAID. To je verjetno povezano z mehanizmom delovanja NSAID.
- simptomi aseptičnega meningitisa z otrplostjo vratu, glavobolom, navzejo, bruhanjem, povišano telesno temperaturo ali motnjo zavesti. Bolniki z avtoimunimi boleznimi (sistemski eritematozni lupus, mešana bolezen vezivnega tkiva) so k temu bolj nagnjeni.

#### Poročanje o domnevnih neželenih učinkih



Poročanje o domnevnih neželenih učinkih zdravila po izdaji dovoljenja za promet je pomembno. Omogoča namreč stalno spremljanje razmerja med koristmi in tveganji zdravila. Od zdravstvenih delavcev se zahteva, da poročajo o katerem koli domnevnem neželenem učinku zdravila na:

Javna agencija Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke

Sektor za farmakovigilanco

Nacionalni center za farmakovigilanco

Slovenčeva ulica 22

SI-1000 Ljubljana

Tel: +386 (0)8 2000 500

Faks: +386 (0)8 2000 510

e-pošta: [h-farmakovigilanca@jazmp.si](mailto:h-farmakovigilanca@jazmp.si)

spletna stran: [www.jazmp.si](http://www.jazmp.si)

#### 4.9 Preveliko odmerjanje

Klinične izkušnje kažejo, da je večina primerov prekomernega odmerjanja brez simptomov.

Najpogosteje so poročali o simptomih blage toksičnosti, ki vključujejo bolečino v trebuhu, navzejo, bruhanje, omotičnost, letargijo, somnolenco, glavobol, tinitus in ataksijo. Zmerni do resnejši simptomi so bili: apneja (pri majhnih otrocih), metabolna acidoza, koma, krči, krvavitve iz prebavil, driska, akutna ledvična odpoved, poškodba jeter, hipotenzija, hipotermija in zelo redko izguba zavesti. Pri resnih zastrupitvah lahko pride do metabolične acidoze.

#### Zdravljenje prevelikega odmerjanja:

Ni specifičnega antidota za uporabo v primerih akutnega prekomernega odmerjanja, zato se uporablja podporno zdravljenje:

- bolniku moramo izprazniti želodec, tako da izzovemo bruhanje ali pa mu izperemo želodec (čeprav je 1 uro po zaužitju v želodcu zelo majhna količina ibuprofena),
- bazičnost urina in pospeševanje diureze lahko deluje pozitivno, saj je ibuprofen kislina in se izloča skozi ledvice;
- uporaba aktivnega oglja lahko zmanjša absorpcijo ibuprofena;
- običajni postopki za ohranjanje normalnih funkcij organizma.

Ibuprofen se ne izloči z dializo.

## 5. FARMAKOLOŠKE LASTNOSTI

### 5.1 Farmakodinamične lastnosti

Farmakoterapevtska skupina: nesteroidna protivnetna in protirevmatična zdravila, derivati propionske kisline, oznaka ATC: M01AE01.

Ibuprofen je derivat propionske kisline in je nesteroidno protivnetno zdravilo z analgetičnim, protivnetnim in antipiretičnim učinkom. Delovanje ibuprofena najverjetneje nastane zaradi inhibicije aktivnosti encima ciklooksigenaze, kar zmanjša sintezo prekursorja prostaglandina in tromboksana iz arahidonske kisline. V delovanje teh zdravil so najverjetneje vključeni tudi drugi mehanizmi, kot so inhibicija lipooksigenaze, sproščanja lizosomskih encimov in agregacija nevtrofilcev.

Eksperimentalni podatki kažejo, da lahko ibuprofen pri sočasni uporabi kompetitivno zavira učinek majhnega odmerka acetilsalicilne kisline na agregacijo trombocitov. Nekatere farmakodinamične študije so pokazale, da se je pri jemanju posameznih odmerkov 400 mg ibuprofena 8 h ali manj pred odmerjanjem acetilsalicilne kisline s takojšnjim sproščanjem (81 mg) ali do 30 min po njem, zmanjšal učinek

acetilsalicilne kisline na nastanek tromboksana ali agregacijo trombocitov. Čeprav je ekstrapolacija teh podatkov na klinične situacije negotova, ni mogoče izključiti možnosti, da redna, dolgotrajna uporaba ibuprofena lahko zmanjša kardioprotektivne učinke majhnih odmerkov acetilsalicilne kisline. Pri občasni uporabi ibuprofena ni verjetno, da se bodo pojavili klinično pomembni učinki (glejte poglavje 4.5).

### **Analgetično delovanje ibuprofena**

Ibuprofen blokira nastajanje bolečinskih dražljajev s perifernim delovanjem, ki zajema zmanjšanje aktivnosti prostaglandinov ter najverjetneje inhibiranje sinteze in/ali delovanja drugih substanc, ki vzdražijo bolečinske receptorje po mehanični ali kemični poti.

### **Protivnetno delovanje ibuprofena**

Na vneto tkivo najverjetneje deluje z zmanjšanjem aktivnosti prostaglandinov ter z inhibiranjem sinteze in/ali delovanja drugih lokalnih vnetnih mediatorjev. Poleg tega najverjetneje inhibira tudi migracijo levkocitov, izločanje in/ali delovanje lizosomskih encimov ter vpliva na druge celične in imunske mehanizme v vezivnem tkivu.

### **Antipiretično delovanje ibuprofena**

Najverjetneje deluje na center za regulacijo temperature v hipotalamusu, kjer zmanjša aktivnost prostaglandinov, kar povzroči periferno vazodilatacijo, poveča se prekrvavljenost kože in potenje, kar ima za posledico znižanje telesne temperature.

### **Delovanje ibuprofena pri dismenoreji**

Ibuprofen inhibira sintezo in aktivnost intrauterinih prostaglandinov (najverjetneje so le-ti odgovorni za bolečino in druge težave, ki se pojavljajo pri primarni dismenoreji), kar ima za posledico zmanjšanje kontraktilnosti uterusa in uterinega tlaka ter zvečanje uterine perfuzije, s tem lajša bolečino, nastalo zaradi spazmov in ishemije. Prav tako lahko ibuprofen lajša tudi nekatere simptome dismenoreje, kot so: glavobol, slabost in bruhanje, ki so lahko povezani s povečano sintezo prostaglandinov.

## **5.2 Farmakokinetične lastnosti**

### Absorpcija

Po peroralni uporabi se ibuprofen hitro absorbira in sicer več kot 80% odmerka. Najvišjo plazemsko koncentracijo doseže po eni uri. Raziskave niso pokazale razlike v absorpciji zdravila, če ga vzamemo na tešče ali po jedi. Če ga zaužijemo s hrano, so najvišje plazemske koncentracije nekoliko nižje (do 30%), čas, potreben za doseganje te koncentracije, pa je nekoliko krajši (do 30 minut), čeprav se skupna absorpcija ibuprofena ne spremeni. Raziskave biološke uporabnosti so prav tako pokazale, da se absorpcija ibuprofena ne spremeni, če zdravilo uporabimo sočasno z antacidi, ki vsebujejo aluminijev in magnezijev hidroksid. Pri uporabi odmerka, manjšega od 10 mg/kg, se pokaže odvisnost med uporabljenim zdravilom in stopnjo znižanja telesne temperature, ki je največja po 2-4 urah po uporabi.

### Porazdelitev

Več kot 99% ibuprofena se veže na plazemske beljakovine. Navidezni volumen porazdelitve znaša  $0,15 \pm 0,02$  l/kg.

### Biotransformacija

Ibuprofen se hitro presnavlja v jetrih in se izloča preko ledvic. Razpolovni čas ibuprofena znaša 1,8 – 2 uri.

### Izločanje

Raziskave so pokazale, da se v 24 urah izloči okoli 45-79% peroralnega odmerka zdravila, zlasti v obliki metabolitov. Približno 1% ibuprofena se izloča z urinom v nespremenjeni obliki, 14% pa kot konjugirani ibuprofen.

### Bolniki z okvaro ledvic

Večina bolnikov z motnjami v delovanju ledvic ima povišane serumske koncentracije ibuprofena in višji AUC. Manjši očistek ibuprofena se pojavlja pri zmanjšani ledvični funkciji. Izločanje ibuprofena je lahko odvisno od izločanja konjugiranih metabolitov z urinom. Pri teh bolnikih se ibuprofen manj veže na plazemske proteine. Med hemodializo se koncentracija ibuprofena v krvi ne spremeni.

### Bolniki z okvaro jeter

Pri bolnikih s cirozo jeter je razpolovni čas ibuprofena daljši (1,85 ur). AUC je večja, ker je pri teh bolnikih biorazpoložljivost ibuprofena večja za 52-odstotkov. Pri bolnikih z alkoholno boleznijo jeter je farmakokinetika minimalno spremenjena. Pri nekaterih bolnikih z zmanjšano jetrno funkcijo je absorpcija ibuprofena lahko odložena, serumska koncentracija in izločanje pa rahlo spremenjeni.

### Starejši bolniki (65 let in več)

Vzporedne raziskave so pokazale, da pri starejših bolnikih sprememba farmakokinetičnih parametrov (npr.  $T_{1/2}$ ) v primerjavi z mlajšo populacijo minimalno vpliva na farmakokinetiko ibuprofena.

### Pediatrična populacija

Farmakokinetika ibuprofena pri otrocih ni odvisna od starosti otroka. Samo pri otrocih, mlajših od dveh let in pol, je očistek ibuprofena višji, zaradi povečanega volumna porazdelitve.

Pri ponovitvah odmerkov opažajo nekoliko višji delež ibuprofena v sinovialni tekočini kot pri odraslih osebah.

## **5.3 Predklinični podatki o varnosti**

Obsežne toksikološke študije s peroralno uporabo ibuprofena na miših in podganah so pokazale, da ibuprofen spada med blago toksične snovi ( $LD_{50}$  je višji kot 1 g/kg pri vseh poskusnih živalih).

Raziskave na podganjih samicah in samcih niso pokazale, da bi uporaba ibuprofena vplivala na zmanjšanje fertilitnosti. Večmesečne raziskave na miših in podganah niso pokazale večje frekvence nastanka tumorjev pri teh živalih.

Pojavnost malformacij se ni povečala pri potomstvu podgan in kuncev, ki so intrauterino dobivali ibuprofen v odmerkih, ki so bili enaki ali nekajkrat večji od tistih, ki se običajno uporabljajo pri ljudeh.

Po peroralni uporabi 6 mg/kg ibuprofena na podganji samici na koncu nosečnosti so se pokazali znaki toksičnega učinka, ki ga je imel ibuprofen na kardiovaskularni sistem potomstva.

## **6. FARMACEVTSKI PODATKI**

### **6.1 Seznam pomožnih snovi**

*jedro tablete:*

laktoza monohidrat,  
predgeliran škrob,  
povidon,  
mikrokristalna celuloza (E460),  
premrežen natrijev karmelozat (E468),  
brezvodni koloidni silicijev dioksid  
smukec (E553b),  
magnezijev stearat (E470b).

*filmska obloga:*

smukec (E553b),  
makrogol 6000,  
titanov dioksid (E171),

hipromeloza (E464),  
poliakrilat 30 odstotna disperzija,  
barvilo azorubin - karmoizin (E 122).

## **6.2 Inkompatibilnosti**

Navedba smiselno ni potrebna.

## **6.3 Rok uporabnosti**

3 leta

## **6.4 Posebna navodila za shranjevanje**

Za shranjevanje zdravila niso potrebna posebna navodila.

## **6.5 Vrsta ovojnine in vsebina**

škatla z 10 tabletami (1 x 10 tablet v pretisnem omotu; PVC/Al folija) in 20 tabletami (2 x 10 tablet v pretisnem omotu; PVC/Al folija).

## **6.6 Posebni varnostni ukrepi za odstranjevanje in ravnanje z zdravilom**

Ni posebnih zahtev.

Neuporabljeno zdravilo ali odpadni material zavržite v skladu z lokalnimi predpisi.

## **7. IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

Belupo d.o.o., Dvoržakova 6, 1000 Ljubljana, Slovenija

## **8. ŠTEVILKA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

H/11/00755/002, H/11/00755/005

## **9. DATUM PRIDOBITVE/PODALJŠANJA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

Datum prve odobritve: 21.09.2011

Datum zadnjega podaljšanja: 26.10.2018

## **10. DATUM ZADNJE REVIZIJE BESEDILA**

22.03.2024