

PRODUKTRESUMÉ

1. LÄKEMEDLETS NAMN

Brufen 20 mg/ml oral suspension

2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Suspensionen innehåller 20 mg/ml ibuprofen

Hjälpämnen med känd effekt: Innehåller sackaros 660 mg/ml, sorbitol 100 mg/ml, para-orange 0,1 mg/ml, metylparahydroxibensoat 1mg/ml, propylparahydroxibensoat 0,5 mg/ml och natriumbensoat 2,5 mg/ml.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

3. LÄKEMEDELFORM

Oral suspension

Gul med apelsinsmak.

4. KLINISKA UPPGIFTER

4.1 Terapeutiska indikationer

Reumatoid artrit, artros. Dysmenorré utan organisk orsak. Smärttillstånd av lätt till måttlig intensitet.

Barn 6 mån-12 år (>7 kg): Akuta smärttillstånd och feber vid förkylning.

4.2 Dosering och administreringsätt

Dosering

Behandlingen bör inledas med lägsta förmodade effektiva dos, för att senare kunna justeras med avseende på terapisvar och eventuella biverkningar. Vid långtidsbehandling bör en låg underhållsdos eftersträvas.

Risken för biverkningar kan minimeras genom att använda lägsta effektiva dos under kortast möjliga behandlingstid som behövs för att kontrollera symtomen (se avsnitt 4.4).

Vuxna och barn över 12 år (≥ 40 kg):

Reumatiska sjukdomar: 400-700 mg (20-35 ml) 3 gånger dagligen. Det bör vara minst 4-6 timmar mellan doserna. För att snabbare lindra morgonstelheten kan första dosen ges på fastande mage. Dosen bör reduceras vid njurinsufficiens. Maximal dygnsdos 2 400 mg.

Dysmenorré: 400 mg (20 ml) 1-3 gånger dagligen vid behov. Det bör vara minst 4-6 timmar mellan doserna. Behandlingen påbörjas vid det första tecknet på menstruationsbesvär.

Smärttillstånd av lätt till måttlig intensitet: 200-400 mg (10-20 ml) i engångsdos eller 3-4 gånger dagligen. Det bör vara minst 4-6 timmar mellan doserna. Engångsdoser över 400 mg har inte visats ge ytterligare analgetisk effekt.

Pediatrisk population

Barn 6 månader-12 år (>7 kg):

Akuta smärttillstånd och feber vid förkylning: 5-7,5 mg ibuprofen/kg kroppsvikt som enkeldos eller 20-30 mg/kg kroppsvikt per dygn enligt tabellen nedan. Kroppsvikten bör användas vid beräkning av dosen (åldersangivelsen är ungefärlig).

<i>Vikt</i>	<i>Ålder</i>	<i>Dosering</i>
7-10 kg	6-12 månader	2,5 ml (50 mg) 3 gånger dagligen
10-14,5 kg	1-2 år	2,5 ml (50 mg) 3-4 gånger dagligen
14,5-25 kg	3-7 år	5 ml (100 mg) 3-4 gånger dagligen
25-40 kg	8-12 år	10 ml (200 mg) 3-4 gånger dagligen

Dosen ges var 6:e timme, högst fyra gånger dagligen. Brufen bör ej ges till barn under 6 månader eller barn som väger under 7 kg.

Äldre

Äldre har ökad risk för allvarliga konsekvenser av biverkningar. Om det anses nödvändigt att behandla med NSAID, ska lägsta effektiva dos under kortast möjliga tid eftersträvas. Patienten ska regelbundet kontrolleras med avseende på gastrointestinal blödning under behandling med NSAID. Om njur- eller leverfunktionen är nedsatt ska dosen utvärderas individuellt.

Nedsatt njurfunktion

Försiktighet ska iakttas vid dosering av ibuprofen till patienter med nedsatt njurfunktion. Dosen ska utvärderas individuellt. Dosen ska hållas så låg som möjligt och njurfunktionen följas (se avsnitt 4.3, 4.4 och 5.2).

Nedsatt leverfunktion

Försiktighet ska iakttas vid dosering av ibuprofen till patienter med nedsatt leverfunktion. Dosen ska utvärderas individuellt och hållas så låg som möjligt (se avsnitt 4.3, 4.4 och 5.2).

Administreringssätt

För snabbare effekt kan dosen ges på fastande mage. Det rekommenderas att patienter med känslig mage tar ibuprofen med mat.

Skaka flaskan före användning. En övergående brännande känsla i mun och svalg kan förekomma med Brufen oral suspension; var noga med att skaka flaskan ordentligt före användning.

4.3 Kontraindikationer

Överkänslighet mot det aktiva innehållsämnet eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

Aktivt ulcus ventriculi et duodeni eller anamnes på återkommande gastrointestinalt sår/blödning (två eller flera tydliga episoder av påvisad ulceration eller blödning).

Gravt nedsatt leverfunktion.

Svår hjärtsvikt (NYHA-klass IV).

Svår njursjukdom (glomerulusfiltration under 30 ml/minut).

Tillstånd med ökad blödningsbenägenhet.

Gastrointestinal blödning eller perforation i samband med tidigare behandling med NSAID-preparat.

Tredje trimestern av graviditeten.

På grund av korsreaktion ska Brufen inte ges till patienter som fått symptom på astma, rinit eller urtikaria vid intag av acetylsalicylsyra eller andra NSAID-preparat.

4.4 Varningar och försiktighet

Allmän försiktighet

Risken för biverkningar kan minimeras genom att använda lägsta effektiva dos under kortast möjliga tid som behövs för att kontrollera symtomen (se avsnitt 4.2 och gastrointestinala och kardiovaskulära effekter nedan).

Vid långvarig användning av smärtstillande läkemedel kan huvudvärk uppstå som inte ska behandlas med ökade doser av läkemedlet.

Vid samtidig konsumtion av alkohol kan biverkningar relaterade till den aktiva substansen, särskilt de som berör mag-tarmkanalen och centrala nervsystemet, öka vid användning av NSAID.

Vissa belägg tyder på att läkemedel som hämmar cyklooxygenas/prostaglandinsyntesen kan orsaka nedsatt fertilitet hos kvinnor genom att påverka ägglossningen. Effekten är reversibel efter avslutad behandling.

Kardiovaskulära effekter

Adekvat monitorering och rådgivning krävs för patienter med hypertension och/eller mild till måttlig hjärtsvikt i anamnesen, eftersom vätskeretention och ödem har rapporterats i samband med NSAID-behandling.

Kliniska studier antyder att användning av ibuprofen, särskilt vid en hög dos (2400 mg/dag) kan vara förknippad med en liten ökad risk för arteriella trombotiska händelser (t.ex. hjärtinfarkt eller stroke). Epidemiologiska studier har generellt sett inte antytt något samband mellan en låg dos av ibuprofen $\leq$ 1200 mg/dag) och en ökad risk för arteriella trombotiska händelser.

Patienter med okontrollerad hypertension, hjärtsvikt (NYHA II-III), etablerad ischemisk hjärtsjukdom, perifer arteriell sjukdom och/eller cerebrovaskulär sjukdom ska endast behandlas med ibuprofen efter noggrant övervägande och höga doser (2400 mg/dag) bör undvikas.

Långtidsbehandling av patienter med riskfaktorer för kardiovaskulära händelser (t.ex. hypertoni, hyperlipidemi, diabetes mellitus, rökning) ska endast påbörjas efter noggrant övervägande, särskilt om höga doser av ibuprofen (2 400 mg/dag) krävs.

Försiktighet erfordras vid behandling av patienter som haft högt blodtryck och/eller hjärtsvikt, eftersom vätskeretention och ödem har rapporterats i samband med behandling med NSAID.

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

Gastrointestinal blödning, magsår och perforation

Det finns ett starkt samband mellan dos och allvarlig gastrointestinal blödning. Samtidig behandling med ibuprofen och andra NSAID-läkemedel, inklusive selektiva cyklooxygenas-2-(COX-2)-hämmare ska undvikas.

Äldre patienter har en ökad risk att få biverkningar vid behandling med NSAID, särskilt gastrointestinal blödning och perforation, som kan vara fatala.

Gastrointestinal blödning, ulceration och perforation, som kan vara fatala, har rapporterats vid behandling med alla typer av NSAID och har inträffat oavsett behandlingstid, med eller utan varningssymtom eller tidigare allvarliga gastrointestinala händelser.

Risken för gastrointestinal blödning, ulceration eller perforation är högre vid ökade doser av NSAID hos patienter med anamnes på ulcus, särskilt om det komplicerats med blödning eller perforation (se avsnitt 4.3), och hos äldre patienter. Patienter med ovan nämnda riskfaktorer bör börja behandling på lägsta möjliga dos.

Behandling med slemhinneskyddande läkemedel (t ex misoprostol eller protonpumpshämmare) bör övervägas för dessa patienter, liksom för patienter som behandlas med låga doser acetylsalicylsyra eller andra läkemedel som kan öka risken för att få gastrointestinala biverkningar (se nedan och avsnitt 4.5).

Patienter med anamnes på gastrointestinala biverkningar, särskilt äldre patienter, ska informeras om att vara uppmärksamma på ovanliga symtom från buken (framförallt gastrointestinala blödningar), särskilt i början av behandlingen och att om sådana uppträder ta kontakt med sjukvården.

Försiktighet bör iaktas för patienter som samtidigt behandlas med läkemedel som kan öka risken för ulcerationer eller blödningar, såsom orala kortikosteroider, antikoagulantia såsom warfarin, selektiva serotoninåterupptagshämmare eller trombocyttaggregationshämmande medel såsom acetylsalicylsyra (se avsnitt 4.5).

Behandling med ibuprofen ska avbrytas om patienten drabbas av gastrointestinal blödning eller ulceration.

NSAID bör ges med försiktighet till patienter med anamnes på gastrointestinal sjukdom såsom ulcerös colit och Crohns sjukdom, då dessa tillstånd kan försämrats (se avsnitt 4.8).

Renala effekter

Försiktighet bör iakttagas hos dehydrerade patienter. Det finns en risk för nedsatt njurfunktion särskilt hos dehydrerade barn, ungdomar och äldre.

Liksom för andra NSAID-preparat har administrering av ibuprofen under lång tid resulterat i papillär nekros och andra patologiska förändringar i njuren. Njurtoxicitet har också setts hos de patienter där renala prostaglandiner har en kompensatorisk roll vid bibehållandet av normal renal perfusion. Hos dessa patienter kan administrering av ett NSAID-preparat orsaka en dosberoende minskning av prostaglandinbildningen och, sekundärt, av det renala blodflödet vilket kan orsaka njursvikt. De som löper störst risk för detta är patienter med nedsatt njurfunktion, hjärtsvikt, leverdysfunktion, äldre och patienter som behandlas med diuretika eller ACE-hämmare. Symtomen är vanligtvis reversibla vid utsättande av NSAID-preparatet.

Till patienter med nedsatt njur-, lever- eller hjärtfunktion ska lägsta effektiva dos användas, under kortast möjliga tid och njurfunktionen ska övervakas särskilt för långtidsbehandlade patienter (se avsnitt 4.3).

Hematologiska effekter

Ibuprofen kan hämma trombocyttaggregationen och kan därmed orsaka förlängd blödningstid.

Andningssvårigheter

Försiktighet krävs om ibuprofen administreras till patienter som har eller tidigare haft bronkialastma, kronisk rinit eller allergisk sjukdom, eftersom ibuprofen har rapporterats orsaka bronkialspasm, urtikaria eller angioödem hos sådana patienter.

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), och 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).

Infektioner och infestationer

I sällsynta fall kan allvarliga hud- och mjukdelsinfektioner ha sitt ursprung i vattkoppor. Än så länge kan NSAID bidragande roll i försämringen av dessa infektioner inte uteslutas. Därför rekommenderas det att undvika behandling med Brufen vid vattkoppor.

Maskering av symtom på underliggande infektioner

Brufen 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 Brufen 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.

Aseptiska meningiter

Aseptiska meningiter har i sällsynta fall observerats hos patienter behandlade med ibuprofen. Trots att det troligen mest förekommer hos patienter med systemisk lupus erythematosus och närbesläktade bindvävnadssjukdomar, har det rapporterats hos patienter som inte har någon underliggande kronisk sjukdom.

Patienter med gastrointestinala besvär, SLE, hematologiska- eller koagulationsrubbningar och astma bör behandlas med försiktighet och noggrant kontrolleras under behandling med NSAID, eftersom deras tillstånd kan försämrats av NSAID.

Information om hjälpämnen

Patienter med något av följande sällsynta, ärftliga tillstånd bör inte använda detta läkemedel: fruktosintolerans, glukos-galaktosmalabsorption eller sukras-isomaltas-brist. Brufen oral suspension innehåller 3 g sackaros per 5ml dos. Detta bör beaktas hos patienter med diabetes mellitus. Kan vara skadligt för tänderna.

Detta läkemedel innehåller 500 mg sorbitol per 5 ml oral suspension. Sorbitol är en källa till fruktos. Detta bör beaktas hos patienter som har en intolerans mot vissa sockerarter. Patienter med hereditär fruktosintolerans bör inte använda detta läkemedel. Sorbitol kan ge obehag i mage/tarm och kan ha en mild laxerande effekt.

Brufen oral suspension innehåller metylparahydroxibensoat och propylparahydroxibensoat. Kan ge allergisk reaktion (eventuellt fördröjd).

Brufen oral suspension innehåller para-orange (E110). Kan ge allergiska reaktioner.

Detta läkemedel innehåller 12,5 mg natriumbensoat i varje 5 ml oral suspension. Natriumbensoat kan öka risken för gulsot hos nyfödda (upp till 4 veckors ålder). Brufen ska inte ges till barn under 6 månader eller barn som väger mindre än 7 kg.

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

4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Följande kombinationer med Brufen bör undvikas:

Dikumarolgruppen: NSAID kan öka effekten av antikoagulantia såsom warfarin. Experimentella studier visar att ibuprofen förstärker warfarinets effekter på blödningstiden. NSAID-preparat och dikumarolgruppen metaboliseras av samma enzym CYP 2C9.

Trombocytaggregationshämmande medel: NSAID-preparat bör ej kombineras med trombocytaggregationshämmande medel såsom tiklopidin pga. additiv hämning av trombocytfunktionen (se nedan).

Metotrexat: NSAID hämmar den tubulära sekretionen av metotrexat och en viss metabolisk interaktion med minskad clearance av metotrexat som följd kan också förekomma. Därför ska man vid högdosbehandling med metotrexat alltid undvika förskrivning av NSAID-preparat (se nedan).

Acetylsalicylsyra: Samtidig administrering av ibuprofen och acetylsalicylsyra rekommenderas i allmänhet inte på grund av den möjliga ökade risken för biverkningar. Experimentella data antyder att ibuprofen eventuellt kan hämma effekten av låga doser acetylsalicylsyra (ASA) på trombocytaggregation kompetitivt när de doseras samtidigt. Även om det finns osäkerheter kring extrapolering av dessa data till den kliniska situationen går det inte att utesluta möjligheten att regelbunden långvarig användning av ibuprofen eventuellt minskar den hjärtskyddande effekten av låga doser acetylsalicylsyra. Ingen klinisk relevant effekt anses sannolik vid tillfällig användning av ibuprofen (se avsnitt 5.1).

Hjärtglykosider: NSAID-preparat kan förvärra hjärtsvikt, minska den glomerulära filtrationen och öka nivåerna av hjärtglykosider (t ex digoxin) i plasma.

Mifepriston: En sänkning av läkemedlets effekt kan teoretiskt förekomma på grund av antiprostaglandin-egenskaper hos ickesteroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID) inklusive acetylsalicylsyra. Begränsad erfarenhet tyder på att administration av NSAID samma dag som prostaglandin administreras inte negativt påverkar effekten av mifepriston eller prostaglandin på cervixmognad eller uteruskontraktilitet, inte heller påverkas den kliniska effekten vid medicinsk abort.

Sulfonureider: Det finns enstaka rapporter om hypoglykemi hos patienter som behandlats både med sulfonureider och ibuprofen.

Zidovudin: Det finns bevis för ökad risk för hemartros och hematom hos HIV-positiva med blödarsjuka som samtidigt behandlas med zidovudin och ibuprofen.

Följande kombinationer med Brufen kan kräva dosanpassning:

NSAID kan minska effekten av diuretika och andra blodtryckssänkande läkemedel. Diuretika kan också öka risken för nefrotoxicitet av NSAID.

NSAID kan minska utsöndringen av aminoglykosider. *Barn:* Försiktighet ska iakttas vid samtidig behandling med ibuprofen och aminoglykosider.

Litium: Ibuprofen minskar litiums renala clearance. Härigenom kan litiumhalterna i serum stiga. Kombinationen bör undvikas såvida inte frekventa kontroller av serumhalten av litium kan genomföras och eventuell reduktion av litiumdosen göras.

ACE-hämmare och angiotensin-II-antagonister: Ökad risk för akut njursvikt, vanligen reversibel, finns för patienter med nedsatt njurfunktion (t ex dehydrerade och/eller äldre patienter) när behandling med ACE-hämmare eller angiotensin-II-antagonister ges samtidigt med NSAID, inklusive selektiva cyklooxygenas-2 hämmare. Kombinationen bör därför ges med försiktighet till patienter med nedsatt njurfunktion, speciellt äldre. Patienter bör vara tillräckligt hydrerade och kontroll av njurfunktionen bör övervägas efter påbörjad kombinationsbehandling och regelbundet under behandlingen (se avsnitt 4.4)

Beta-receptorblockerande medel: NSAID-preparat motverkar den antihypertensiva effekten av beta-receptorblockerande medel.

Selektiva serotoninåterupptagshämmare, SSRI: SSRI och NSAID medför var för sig en ökad blödningsrisk t ex från magtarmkanalen. Denna risk ökar vid kombinationsbehandling. Mekanismen kan eventuellt sammanhålla med ett minskat upptag av serotonin i trombocyterna (se avsnitt 4.4).

Ciklosporin: Administrering av NSAID-läkemedel samtidigt med ciklosporin anses kunna öka risken för nefrotoxicitet pga. minskad syntes av prostacyclin i njuren. Vid kombinationsbehandling måste därför njurfunktionen följas noggrant.

Kaptopril: Experimentella studier talar för att ibuprofen motverkar effekten av kaptopril på natriumutsöndringen.

Kolestyramin: Vid samtidig administrering av ibuprofen och kolestyramin förlångsammats och minskar (med 25%) absorptionen av ibuprofen. Medlen ska ges med minst två timmars mellanrum.

Tiazider, tiazidbesläktade preparat och loop-diuretika: NSAID-preparat kan motverka den diuretiska effekten av furosemid och bumetanid, möjligen via hämning av prostaglandinsyntesen. De kan även motverka den antihypertensiva effekten av tiazider.

Takrolimus: Administrering av NSAID-läkemedel samtidigt med takrolimus anses kunna öka risken för nefrotoxicitet pga. minskad syntes av prostacyclin i njuren. Vid kombinationsbehandling måste därför njurfunktionen följas noggrant.

Metotrexat: Risken för eventuell interaktion mellan NSAID-preparat och metotrexat måste även beaktas vid lågdosbehandling med metotrexat, framförallt hos patienter med nedsatt njurfunktion. När kombinationsbehandling genomföres bör njurfunktionen följas. Försiktighet bör iaktas om både NSAID och metotrexat ges inom 24 timmar, då plasmahalten av metotrexat kan öka och resultera i ökad toxicitet (se ovan).

Kortikosteroider: Samtidig behandling ger ökad risk för gastrointestinal ulceration eller blödning.

Trombocyttaggregationshämmare: Ökad risk för gastrointestinal blödning.

CYP2C9-hämmare: Samtidig administrering av ibuprofen och CYP2C9-hämmare kan öka exponeringen av ibuprofen (CYP2C9-substrat). I en studie med vorikonazol och flukonazol (CYP2C9-hämmare) kunde en ökning med ungefär 80 till 100% av S(+)-ibuprofens exponering visas. Sänkning av ibuprofendosen ska övervägas vid samtidig administrering av potenta CYP2C9-hämmare, speciellt om hög dos ibuprofen administreras tillsammans med vorikonazol eller flukonazol.

Interaktionsstudier har endast utförts på vuxna.

4.6 Fertilitet, graviditet och amning

Graviditet

Hämning av prostaglandinsyntesen kan påverka graviditeten och/eller embryonal/fosterutveckling på ett negativt sätt. Data från epidemiologiska studier tyder på en ökad risk för missfall, samt risk för hjärtmissbildning och gastroscisis efter intag av en prostaglandinsynteshämmare under tidig graviditet. Den absoluta risken för kardiovaskulär missbildning ökade från mindre än 1% till cirka 1,5%. Risken tros öka med högre dos samt med behandlingens längd. Hos djur har tillförsel av prostaglandinsynteshämmare visats leda till ökad förekomst av pre-och postimplantationsförluster samt embryo/fetal död. Ökad förekomst av flera missbildningar, inklusive kardiovaskulära, har dessutom rapporterats hos djur som exponerats för en prostaglandinsynteshämmare under den organbildande perioden. Från och med graviditetsvecka 20 kan användning av Brufen orsaka oligohydramnios till följd av nedsatt njurfunktion hos fostret. Detta kan inträffa kort tid efter behandlingsstarten och är vanligtvis reversibelt efter att behandlingen avbryts. Dessutom har det förekommit rapporter om konstriktion av ductus arteriosus efter behandling under andra trimestern, som i de flesta fall försvann efter avslutad behandling. Därför ska Brufen inte användas under den första och andra trimestern av graviditeten om det inte är absolut nödvändigt. Om Brufen används av

en kvinna som önskar bli gravid, eller tas under den första och andra trimestern av graviditeten bör dosen vara så låg och behandlingstiden så kort som möjligt. Överväg fosterövervakning för oligohydramnios och slutning av ductus arteriosus vid exponering för Brufen under flera dagar från och med graviditetsvecka 20. Brufen ska sättas ut om oligohydramnios eller konstriktion av ductus arteriosus upptäcks.

Under tredje trimestern av graviditeten kan alla prostaglandinsynteshämmare utsätta fostret för:

- Kardiopulmonell toxicitet (förtidig konstriktion/slutning av ductus arteriosus och pulmonell hypertension)
- Störd njurfunktion, som kan leda till njursvikt och därmed minskad mängd fostervatten (se ovan).

Modern och fostret, vid graviditetens slut, för:

- Förlängd blödningstid.
- Hämning av uteruskontraktioner, vilket kan leda till försenad eller förlängd förlossning

Följaktligen är Brufen kontraindicerat under tredje trimestern av graviditeten.

Amning

Ibuprofen passerar över i modersmjölk, men med terapeutiska doser under korttidsbehandling syns risk för påverkan på barnet osannolik. Om däremot längre behandling ordineras ska tidig avvänjning övervägas.

Fertilitet

Användning av ibuprofen kan minska fertilitet och rekommenderas ej till kvinnor som önskar bli gravida. Uppehåll i ibuprofenbehandling av kvinnor som har svårt att bli gravida eller som genomgår infertilitetsundersökningar bör övervägas.

4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

Vid behandling med Brufen kan reaktionsförmågan nedsättas hos vissa patienter. Detta bör beaktas då skärpt uppmärksamhet krävs, t ex vid bilkörning. Detta gäller i större utsträckning i kombination med alkohol. Inga studier har utförts.

4.8 Biverkningar

Biverkningsmönstret som rapporterats för ibuprofen liknar det för andra NSAID.

• Gastrointestinala besvär

De vanligaste observerade biverkningarna är av gastrointestinal natur. Illamående, kräkningar, diarré, flatulens, förstoppning, dyspepsi, buksmärta, melena, hematemes, ulcerös stomatit, gastrointestinal blödning samt försämring av kolit och Crohns sjukdom (se avsnitt 4.3) har rapporterats efter administrering av ibuprofen. Gastrit, duodenalsår och magsår och gastrointestinal perforation har varit mindre förekommande.

Gastrointestinala sår, perforation eller blödning kan ibland vara fatala, särskilt hos äldre (se avsnitt 4.4).

En övergående brännande känsla i mun och svalg kan förekomma med Brufen oral suspension.

• Hud- och subkutana vävnadsbesvär

I sällsynta fall förekommer allvarliga hud- och mjukdelsinfektioner i samband med vattkoppor. Exacerbationer av infektionsrelaterade inflammationer (t.ex. utveckling av nekrotiserande fasciit) i samband med användning av NSAID har beskrivits.

- **Hjärt- kärlbesvär**

Kliniska studier antyder att användning av ibuprofen, särskilt vid hög dos (2400 mg/dag) kan vara förknippad med en liten ökad risk för arteriella trombotiska händelser (t.ex. hjärtinfarkt eller stroke, se avsnitt 4.4).

Ödem, hypertension och hjärtsvikt har rapporterats i samband med NSAID-behandling.

- **Blod- och lymfaktiska systembesvär**

Ibuprofen kan orsaka förlängning av blödningstiden genom reversibel hämning av trombocyttaggregationen.

- **Infektioner och infestationer**

I de flesta fall där aseptisk meningit rapporterats har någon form av autoimmun grundsjukdom förelegat (framför allt systemisk lupus erytematosus och relaterade bindvävssjukdomar).

Biverkningar möjligen relaterade till ibuprofen är sammanställda enligt MedDRA klassificering av organsystem och frekvens. Följande frekvenskategorier används: Mycket vanliga ($\geq 1/10$), Vanliga ($\geq 1/100$, $< 1/10$), Mindre vanliga ($\geq 1/1000$, $< 1/100$), Sällsynta ($\geq 1/10000$, $< 1/1000$), Mycket sällsynta ($< 1/10\ 000$) och ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data).

Organsystem	Frekvens	Biverkningar
Infektioner och infestationer	Mindre vanliga	Rinit
	Sällsynta	Aseptisk meningit (se avsnitt 4.4)
Blodet och lymfsystemet	Mindre vanliga	Leukopeni, trombocytopeni, agranulocytos, aplastisk anemi, hemolytisk anemi
Immunsystemet	Mindre vanliga	Överkänslighet
	Sällsynta	Anafylaktisk reaktion
Psykiska störningar	Mindre vanliga	Sömnlöshet, ångest
	Sällsynta	Depression, konfusion
Centrala och perifera nervsystemet	Vanliga	Huvudvärk, yrsel
	Mindre vanliga	Parestesi, somnolens
	Sällsynta	Optikusneurit
Ögon	Mindre vanliga	Synrubbingar
	Sällsynta	Toxisk optisk neuropati
Öron och balansorgan	Mindre vanliga	Hörselskador
	Sällsynta	Tinnitus, yrsel
Andningsvägar, bröstorg och mediastinum	Mindre vanliga	Astma, bronkospasm, dyspné
Magtarmkanalen	Vanliga	Dyspepsi, diarré, illamående, kräkningar, buksmärtor, flatulens, förstoppning, melena, hematemes, gastrointestinal blödning
	Mindre vanliga	Gastrit, ulcus (ventriculi et duodeni), sår i munnen, gastrointestinal perforering
	Mycket sällsynta	Pankreatit
	Inte känd	Försämrad kolit, Crohns sjukdom
Lever och gallvägar	Mindre vanliga	Hepatit, gulsot, onormal leverfunktion
	Sällsynta	Leverskador

	Mycket sällsynta	Leversvikt
Hud och subkutan vävnad	Vanliga	Hudutslag
	Mindre vanliga	Urtikaria, pruritus, purpura, angioödem, fotosensitivitet
	Mycket sällsynta	Allvarliga kutana biverkningar (SCAR) (inklusive erythema multiforme, exfoliativ dermatit, Stevens-Johnsons syndrom och toxisk epidermal nekrolys)
	Ingen känd frekvens	Läkemedelsreaktion med eosinofili och systemiska symtom (DRESS-syndrom) Akut generaliserad exantematös pustulos (AGEP)
Njurar och urinvägar	Mindre vanliga	Nefrotoxicitet i olika former, t.ex. tubulointerstitiell nefrit, nefrotiskt syndrom, njursvikt
Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället	Vanliga	Trötthet
	Sällsynta	Ödem
Hjärtat	Ingen känd frekvens	Hjärtsvikt, myokardiell infarkt (se även avsnitt 4.4)
	Ingen känd frekvens	Kounis syndrom
Blodkärll	Ingen känd frekvens	Hypertension

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 (se detaljer nedan).

Läkemedelsverket

Box 26

751 03 Uppsala

Webbplats: www.lakemedelsverket.se

4.9 Överdoser

Toxicitet: Risk för symtom vid doser >80-100 mg/kg. Vid doser >200 mg/kg finns risk för allvarliga symtom, dock med stora individuella variationer. 560 mg/kg till 15 månaders barn gav allvarlig intoxikation. 3,2 g till 6-åring gav lindrig till måttlig intoxikation, 2,8-4 g till 1 1/2-åring och 6 g till 6-åring gav allvarlig intoxikation, även efter ventrikeltömning. 8 g till vuxen gav måttlig intoxikation och >20 g till vuxen gav mycket allvarlig intoxikation. 8 g till 16-åring gav njurpåverkan och 12 g i kombination med alkohol till tonåring gav akut tubulär nekros.

Symtom: Dominerande är symtom från mag-tarmkanalen som illamående, buksmärtor, kräkningar, (ev blodtillblandande) samt huvudvärk, tinnitus, omtöckning, nystagmus. Vid höga doser medvetslöshet, kramper (främst barn). Bradykardi, blodtrycksfall. Metabolisk acidosis, hypernatremi, njurpåverkan, hematuri. Eventuellt leverpåverkan. Hypotermi. ARDS i enstaka fall. Långvarig användning av högre än rekommenderade doser eller överdosering kan resultera i renal tubulär acidosis och hypokalemi.

Behandling: Om befogat ventrikeltömning, kol. Vid gastrointestinala besvär antacida. Vid blodtrycksfall vätska intravenöst, vid behov inotropiskt stöd. Sörj för god diures. Korrektur av syrabas- och elektrolyttrubbningar. Övrig symptomatisk terapi.

5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Icke-steroida antiinflammatoriska/antireumatiska medel, NSAID.
Propionsyraderivat
ATC-kod: M01AE01

Verkningsmekanism

Brufen tillhör gruppen icke-steroida antiinflammatoriska medel (NSAID). Det innehåller propionsyraderivatet p-isobutyl-hydratropasyra med det generiska namnet ibuprofen. Ibuprofen har antiinflammatorisk, analgetisk och antipyretisk effekt. Den antiflogistiska effekten är jämförbar med effekten hos acetylsalicylsyra och indometacin. Ibuprofens farmakologiska effekt sammanhänger sannolikt med dess förmåga att hämma prostaglandinsyntesen. Ibuprofen förlänger blödningstiden genom reversibel hämning av trombocyttaggregationen.

Klinisk effekt och säkerhet

Experimentella data antyder att ibuprofen eventuellt kan hämma effekten av låga doser acetylsalicylsyra (ASA) på trombocyttaggregation kompetitivt när de doseras samtidigt. Vissa farmakodynamiska studier har visat att en minskad effekt av acetylsalicylsyra på tromboxanbildning och trombocyttaggregation förekom när enkeldoser av ibuprofen 400 mg togs inom 8 timmar före eller inom 30 minuter efter dosering av acetylsalicylsyra med omedelbar frisättning (81 mg). Även om det finns osäkerheter kring extrapolering av dessa data till den kliniska situationen går det inte att utesluta möjligheten att regelbunden långvarig användning av ibuprofen eventuellt minskar den hjärtskyddande effekten av låga doser acetylsalicylsyra. Ingen klinisk relevant effekt anses sannolik vid tillfällig användning av ibuprofen (se avsnitt 4.5).

Ibuprofen hämmar den renala prostacyklinsyntesen. Hos patienter med normal njurfunktion är denna effekt utan väsentlig betydelse. Hos patienter med kronisk njurinsufficiens, hjärtinsufficiens eller leverinsufficiens samt tillstånd med förändringar i plasmavolymen kan den hämmade prostaglandinsyntesen leda till akut njurinsufficiens, vätskeretention och hjärtsvikt (se avsnitt 4.3).

5.2 Farmakokinetiska egenskaper

Absorption

Ibuprofen absorberas snabbt från magtarmkanalen med 80-90%-ig biotillgänglighet. Maximal koncentration i serum uppnås en till två timmar efter administration. Vid administration tillsammans med mat är maximal serumkoncentration lägre och uppnås långsammare än vid administration på fastande mage. Mat påverkar inte markant den totala biotillgängligheten.

Distribution

Ibuprofen binds i stor utsträckning till plasmaprotein (99%). Ibuprofen har låg distributionsvolym, cirka 0,12-0,2 l/kg hos vuxna.

Metabolism

Ibuprofen metaboliseras snabbt i levern via cytokrom P450, företrädesvis CYP2C9, till två primärt inaktiva metaboliter 2-hydroxyibuprofen och 3-carboxyibuprofen. Efter oralt intag av läkemedlet kan något mindre än 90% av oral dos av ibuprofen återfinnas i urin som oxidativa metaboliter och deras glukoronkonjugat. Mycket lite ibuprofen utsöndras oförändrat i urin.

Eliminering

Utsöndring via njuren är både snabb och fullständig. Eliminationshalveringstiden är ungefär 2 timmar. Utsöndringen av ibuprofen är så gott som fullständig 24 timmar efter sista dos.

Specifika patientgrupper

Äldre

Om inte njurfunktionen är nedsatt är det endast små, kliniskt insignifikanta, skillnader i farmakokinetisk profil och utsöndring i urinen mellan unga och äldre.

Barn

Systemisk exponering av ibuprofen efter viktjusterade terapeutiska doser (5 mg/kg till 10 mg/kg kroppsvikt) till barn ett år och äldre, förefaller liknande den hos vuxna. Barn 3 månader till 2,5 år förefaller ha högre distributionsvolym (l/kg) och clearance (l/kg/h) för ibuprofen än barn >2,5 år till 12 år.

Nedsatt njurfunktion

Hos patienter med milt nedsatt njurfunktion har ökad obunden (S)-ibuprofen, högre AUC-värden för (S)-ibuprofen och ökad enantiomer AUC(S/R)-kvot rapporterats jämfört med friska kontroller.

Hos patienter med njursjukdom i slutskede som erhåller dialys var medelvärdet av den fria fraktionen av ibuprofen ungefär 3% jämfört med ungefär 1% hos friska frivilliga. Svår njurfunktionsnedsättning kan resultera i ackumulering av ibuprofenmetaboliter. Klinisk signifikans av denna effekt är ej känd. Metaboliterna kan tas bort via hemodialys (se avsnitt 4.2, 4.3 och 4.4).

Nedsatt leverfunktion

Alkoholorsakad leversjukdom med milt till måttligt nedsatt leverfunktion resulterade inte i påtagligt förändrade farmakokinetiska parametrar.

Hos cirrotiska patienter med måttligt nedsatt leverfunktion (Child Pughs score 6-10) behandlade med racemiskt ibuprofen observerades i genomsnitt en tvåfaldig förlängning av halveringstiden och den enantiomera AUC-kvoten (S/R) var signifikant lägre än hos friska kontroller, vilket tyder på en försämring av metabol överföring av (R)-ibuprofen till den aktiva (S)-enantiomeren (se avsnitt 4.2, 4.3 och 4.4).

5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Det finns inga prekliniska data av relevans för säkerhetsbedömningen utöver vad som redan beaktats i produktresumén.

6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

6.1 Förteckning över hjälpämnen

Metylparahydroxibensoat (E218)
propylparahydroxibensoat (E216)
natriumbensoat (E211)
sackaros
citronsyramonohydrat
glycerol
sorbitol, flytande (icke-kristalliserande) (E420)

polysorbat 80
apelsinsmak
para-orange (E110)
agar
vatten renat

6.2 Inkompatibiliteter

Ej relevant.

6.3 Hållbarhet

3 år.

Öppnad flaska ska användas inom 12 månader.

6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

6.5 Förpackningstyp och innehåll

Bärnstensfärgad PET flaska med lock av Al eller polypropylen, 100 ml eller 200 ml.

En 5 ml doseringsspruta av polypropylen alternativt en 2,5 ml/5 ml dubbel doseringssked av polystyren medföljer.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Inga särskilda anvisningar.

7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

Viatis AB
Box 23033
104 35 Stockholm

8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

9773

9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE

Datum för det första godkännandet: 12 mars 1982
Datum för den senaste förnyelsen: 26 oktober 2014

10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

2024-11-05