

## PRODUKTRESUMÉ

### 1 LÄKEMEDLETS NAMN

Imodium 2 mg tablett

### 2 KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

En tablett innehåller 2 mg loperamidhydroklorid.

Hjälpämne med känd effekt: Laktosmonohydrat 163 mg.

För fullständig förteckning över hjälpämnena, se avsnitt 6.1.

### 3 LÄKEMEDELFORM

Tabletter (vita, runda, ena sidan märkt L2).

### 4 KLINISKA UPPGIFTER

#### 4.1 Terapeutiska indikationer

Symtomatisk behandling av akuta ospecifika diarréer och kroniska diarréstillstånd, inklusive alltför snabb tarmpassage, med eller utan faecesinkontinens och i samband med ileostomier, kolostomier och dumping.

#### 4.2 Dosering och administreringsätt

Tabletterna ska tas med vätska

*Akuta diarréer:* Behandlingen inleds med 4 mg (2 tabletter). Därefter 2 mg (1 tablett) efter varje avföringstillfälle med diarré. Vänta dock 2-3 timmar mellan första och andra dosen. Dygnsdosen bör ej överskrida 16 mg (8 tabletter).

*Kroniska diarréstillstånd:* Behandlingen inleds med 4 mg (2 tabletter). Doseringen anpassas därefter individuellt inom intervallet 2-16 mg (1-8 tabletter)/dygn varvid lägsta möjliga underhållsdos bör eftersträvas. Ofta är 1-2 dosstillfällen dagligen tillräckligt. Dygnsdosen bör ej överskrida 16 mg (8 tabletter).

#### *Barn under 12 år*

Det finns begränsad data tillgänglig avseende behandling av barn under 12 år. Se avsnitt 4.8.

#### *Äldre*

Ingen dosjustering krävs för äldre patienter

#### *Nedsatt njurfunktion*

Ingen dosjustering krävs för patienter med nedsatt njurfunktion.

#### *Nedsatt leverfunktion*

Trots att inga farmakokinetiska data finns tillgängliga för patienter med nedsatt leverfunktion ska Imodium användas med försiktighet hos dessa patienter p.g.a. reducerad första passagemetabolism (se avsnitt 4.4).

### 4.3 Kontraindikationer

- Imodium är kontraindicerat till patienter med överkänslighet mot det aktiva innehållsämnet eller något hjälpämne.
- Imodium skall inte ges till barn under 12 år.
- Imodium skall inte användas som förstahandsterapi:
  - vid akut dysenteri karakteriserad av blod i avföringen och hög feber.
  - vid akut ulcerös kolit eller pseudomembranös kolit till följd av behandling med antibiotika.
  - vid bakteriell enterokolit orsakad av invasiva organismer inkluderande Salmonella, Shigella och Campylobakter.

Imodium ska inte användas när hämning av peristaltiken skall undvikas på grund av risk för betydande sequela, inklusive ileus, megakolon och toxisk megakolon. Imodium ska sättas ut direkt om förstoppning, uppspänd buk eller ileus utvecklas.

### 4.4 Varningar och försiktighet

Vid kroniska inflammatoriska tarmsjukdomar, eftersom loperamid kan dölja symtomen vid akut försämring.

Behandling med Imodium är endast symptomatisk, därför skall kausal terapi ges i första hand.

Dehydrering och elektrolyttrubbningar kan uppträda hos patienter med diarré, särskilt hos barn. Det är viktigt att vara uppmärksam på lämplig vätske- och elektrolytsubstitution. Behandling med Imodium skall avbrytas vid tecken på förstoppning eller andra tecken på otillräcklig peristaltik. Om klinisk effekt ej noteras inom två dygn vid akut diarré, skall Imodium sättas ut och patienten ska rekommenderas att konsultera läkare.

Hos patienter med AIDS som behandlas med Imodium för diarré, skall behandlingen avbrytas vid första tecken på uppspänd buk. Enstaka fall av förstoppning med en ökad risk för toxisk megakolon har rapporterats hos AIDS-patienter med infektiös kolit orsakad av både virus och bakterier som behandlats med loperamidhydroklorid.

Trots att inga farmakokinetiska data finns tillgängliga för patienter med nedsatt leverfunktion ska Imodium användas med försiktighet hos dessa patienter p.g.a. reducerad första passagemetabolism. Detta läkemedel måste användas med försiktighet hos patienter med nedsatt leverfunktion eftersom det kan resultera i en relativ överdosering med CNS-toxicitet som följd.

Hjärtbiverkningar, inklusive förlängt QT-intervall samt QRS-komplex och torsades de pointes, har rapporterats i samband med överdosering. Vissa fall har haft en dödlig utgång (se avsnitt 4.9). Vid överdosering har även fall med demaskering av Brugadas syndrom rapporterats, vilket kan ge risk för allvarliga arytmier (Se avsnitt 4.9). Patienter ska inte överskrida den rekommenderade dosen och/eller den rekommenderade behandlingstiden.

Kombination med hög dos loperamid och läkemedel som hämmar P-glykoprotein (kinidin, ritonavir, ciklosporin, verapamil samt vissa makrolidantibiotika t ex erytromycin och klaritromycin) bör ske med försiktighet (se avsnitt 4.5)

Det finns begränsad data tillgänglig avseende behandling av barn under 12 år. Se avsnitt 4.8

Imodium tabletter innehåller laktosmonohydrat. Patienter med något av följande sällsynta ärftliga tillstånd bör inte använda detta läkemedel: galaktosintolerans, total laktasbrist eller glukos-galaktosmalabsorption.

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

Kolestyramin minskar möjligen absorptionen av loperamid. Medlen bör ej tillföras samtidigt utan med ett par timmars mellanrum.

Loperamid är ett substrat för transportproteinet P-glykoprotein som bl.a. finns i blod-hjärn barriären. Samtidig administrering av loperamid (16 mg som engångsdos) med kinidin eller ritonavir, som båda är p-glykoproteinhämmare, resulterade i en 2- till 3-faldig ökning av loperamids plasmanivåer. Teoretiskt kan också ökad distribution till CNS erhållas. Den kliniska relevansen av denna farmakokinetiska interaktion, när loperamid ges i rekommenderade doser är ofullständigt känd, men risk för centralt minskad känslighet för koldioxid och därmed påverkan på andningen kan inte uteslutas (Se avsnitt 4.4).

Kombination med hög dos loperamid och läkemedel som hämmar P-glykoprotein t.ex. kinidin, ritonavir, ciklosporin, verapamil samt vissa makrolidantibiotika t.ex. erytromycin och klaritromycin, bör ske med försiktighet. Dosjustering bör övervägas (se avsnitt 4.4).

Samtidig administrering av loperamid (4 mg som engångsdos) och itrakonazol, en hämmare av CYP3A4 och p-glykoprotein, resulterade i en 3- till 4-faldig ökning av loperamids plasmakoncentrationer. I samma studie ökade en CYP2C8-hämmare, gemfibrozil, loperamids plasmakoncentration ungefär 2 gånger. Kombinationen av itrakonazol och gemfibrozil resulterade i en 4-faldig ökning av de maximala plasmanivåerna av loperamid och en 13-faldig ökning av den totala plasmaexponeringen. Dessa ökningarna var inte associerade med CNS-effekter mätta med psykomotoriska tester (d.v.s. subjektiv dåsighet och Digit Symbol Substitution test).

Samtidig administrering av loperamid (16 mg som engångsdos) och ketokonazol, en hämmare av CYP3A4 och p-glykoprotein, resulterade i en 5-faldig ökning av loperamids plasmakoncentrationer. Denna ökning var inte associerad med ökade farmakodynamiska effekter mätta med pupillometri.

Samtidig behandling med oralt desmopressin resulterade i en 3-faldig ökning av desmopressins plasmakoncentrationer, troligtvis p.g.a. långsammare gastrointestinal motilitet.

Det är förväntat att läkemedel med samma farmakologiska egenskaper kan potentiella effekten av loperamid och att läkemedel som accelererar den gastrointestinala-passagen kan minska effekten av loperamid.

#### **4.6 Graviditet och amning**

##### *Graviditet*

Klinisk erfarenhet från gravida kvinnor är begränsad. Försök på råttor har visat ökad fosterdödlighet vid höga doser. Trots att det inte finns några indikationer att Imodium innehar teratogena eller embryotoxiska egenskaper ska de förväntade terapeutiska fördelarna vägas mot de potentiella riskerna innan Imodium ges under graviditet, speciellt under första trimestern.

##### *Amning*

Små mängder loperamid kan uppträda i modersmjölk. Därför rekommenderas inte Imodium under amning.

Kvinnor som är gravida eller ammar ska rekommenderas att konsultera läkare för lämplig behandling.

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

Trötthet, yrsel och dåsighet kan förekomma vid behandling med Imodium. Detta bör beaktas då skärpt uppmärksamhet krävs, t.ex. vid bilkörning eller användning av maskiner.

#### 4.8 Biverkningar

##### Vuxna och barn $\geq 12$ år

Säkerheten av loperamidhydroklorid utvärderades hos 3076 vuxna och barn  $\geq 12$  år som deltog i 31 kontrollerade och okontrollerade kliniska prövningar av loperamidhydroklorid använt för behandling av diarré. Av dessa gällde 26 prövningar akut diarré (N=2755) och 5 prövningar kronisk diarré (N=321).

De vanligaste rapporterade (d.v.s  $\geq 1\%$  incidens) biverkningarna i kliniska prövningar med loperamidhydroklorid vid akut diarré var: förstoppning (2,7%), flatulens (1,7%), huvudvärk (1,2%) och illamående (1,1%). I kliniska prövningar vid kronisk diarré var de vanligaste rapporterade (d.v.s  $\geq 1\%$  incidens) biverkningarna: flatulens (2,8%), förstoppning (2,2%), illamående (1,2%) och yrsel (1,2%).

Tabellen visar biverkningar som har rapporterats vid användning av loperamidhydroklorid antingen från kliniska prövningar (vid akut eller kronisk diarré eller båda) eller från erfarenhet efter marknadsföring.

Frekvenskategorierna baseras på följande konvention:

Mycket vanliga ( $\geq 1/10$ ), vanliga ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), mindre vanliga ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ ), sällsynta ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ ), mycket sällsynta ( $< 1/10\ 000$ ).

Organsystem	Indikation		
	Akut diarré (N=2755)	Kronisk diarré (N=321)	Akut + kronisk diarré och erfarenhet efter marknadsföring
<b>Immunsystemet</b> Överkänslighetsreaktioner <sup>a</sup> , anafylaktisk reaktion (inkluderande anafylaktisk chock) <sup>a</sup> , anafylaktoid reaktion <sup>a</sup>			Sällsynta
<b>Centrala och perifera nervsystemet</b> Huvudvärk Yrsel Sömnighet <sup>a</sup> Förlust av medvetandet <sup>a</sup> , stupor <sup>a</sup> , medvetandesänkning <sup>a</sup> , hypertoni <sup>a</sup> , koordinationssvårigheter <sup>a</sup>	Vanliga Mindre vanliga	Mindre vanliga Vanliga	Vanliga Vanliga Mindre vanliga  Sällsynta
<b>Ögon</b> Mios <sup>a</sup>			Sällsynta

<b>Magtarmkanalen</b> Förstoppning, illamående, flatulens Buksmärter, obehag i buken, muntorrhet Buksmärter i övre del, kräkningar Dyspepsi Ileus <sup>a</sup> (inkluderande paralytisk ileus), megakolon <sup>a</sup> (inkluderande toxisk megakolon <sup>b</sup> ), glossodyn <sup>a, c</sup> Uppspänd buk	Vanliga Mindre vanliga Mindre vanliga Sällsynta	Vanliga Mindre vanliga Mindre vanliga	Vanliga Mindre vanliga Mindre vanliga Sällsynta Sällsynta
<b>Hud och subkutan vävnad</b> Utslag Bullösa hudutslag <sup>a</sup> (inkluderande Stevens-Johnsons syndrom, toxisk epidermal nekrolys och erythema multiforme) angioödem <sup>a</sup> , urtikaria <sup>a</sup> , pruritus <sup>a</sup>	Mindre vanliga		Mindre vanliga Sällsynta
<b>Njurar och urinvägar</b> Urinretention <sup>a</sup>			Sällsynta
<b>Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället</b> Trötthet <sup>a</sup>			Sällsynta

a: Inkludering av denna term baseras på rapporter efter marknadsföring för loperamidhydroklorid. Eftersom processen för att bestämma biverkningar efter marknadsföring inte skiljer mellan kroniska och akuta indikationer eller vuxna och barn så är frekvensen en uppskattning från alla kliniska prövningar med loperamidhydroklorid, inklusive prövningar på barn ≤ 12 år (N=3683).

b: se avsnitt 4.4 Varningar och försiktighet.

c. Rapporterat för munsönderfallande tablett enbart.

Biverkningar i kliniska prövningar angivna utan frekvens blev inte observerade eller värderade som biverkan för denna indikation.

#### Pediatrik population

Säkerheten för loperamidhydroklorid utvärderades hos 607 patienter i åldrarna 10 dagar till 13 år som deltog i 13 kontrollerade och okontrollerade kliniska prövningar av loperamidhydroklorid använt för behandling av akut diarré. Generellt var biverkningsprofilen för denna patientpopulation liknande den som sågs i kliniska prövningar av loperamidhydroklorid hos vuxna och barn ≥ 12 år.

#### **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](http://www.lakemedelsverket.se)

## 4.9 Överdoser

*Toxicitet:* 1-2 mg/dygn till 1-6 månaders barn gav allvarlig - mycket allvarlig intoxication. 10 mg till 4 månaders barn gav mycket allvarlig intoxication. 3 mg fördelat på 16 tim till 4-åring gav måttlig, medan 1 mg till 1 1/2-åring samt max 12 mg till 2-åring (som ventrikeltömms) gav lindrig intoxication. 26 mg till vuxen gav efter ventrikeltömning ej några symtom.

*Symtom:* Symtomen är ofta fördröjda och kan hos barn uppträda efter upprepad terapeutisk dosering. Vid överdosering (inkluderande relativ överdosering orsakad av nedsatt leverfunktion) kan CNS depression (stupor, koordinationssvårigheter, somnolens, mios, muskelhypertoni och andningsdepression), apati, yrsel, förvirring, hallucinationer, medvetandesänkning, koma, apné, ökad eller minskad muskeltonus, opistotonus, bradykardi, VES, hyperglykemi, illamående, kräkningar, obstipation, urinretention och ileus förekomma. Barn kan vara mer känsliga för CNS-effekter än vuxna.

Hos enskilda personer som har överdoserat loperamid har hjärtbiverkningar såsom förlängt QT-intervall och QRS-komplex, torsades de pointes, andra svåra ventrikulärytmier, hjärtstillestånd och synkope observerats (se avsnitt 4.4). Fall med dödlig utgång har också rapporterats. Missbruk, felaktig användning och/eller överdosering med stora doser av loperamid kan demaskera Brugadas syndrom, vilket kan ge risk för allvarliga ventrikulärytmier.

*Behandling:* Eftersom strategierna för hantering av överdos kontinuerligt utvecklas så är det lämpligt att kontakta Giftinformationscentralen för att ta del av de senaste rekommendationerna för att hantera en överdos.

Om befogat, kol. Vid CNS- och andningsdepression kan naloxon ges som antidot. Eftersom loperamid verkar längre än naloxon så kan det vara nödvändigt med upprepad behandling med naloxon. Patienten bör därför övervakas noggrant i minst 48 timmar för att upptäcka möjlig CNS depression.

Symtomatisk behandling rekommenderas.

## 5 FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

### 5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Propulsionsdämpande medel

ATC-kod: A07DA03

Loperamid binder till opiatreceptorn i tarmväggen och hämmar därmed frisättningen av acetykolin och prostaglandiner. Därigenom minskar den propulsiva peristaltiken och passagetiden i tarmen förlängs, vilket ökar återupptaget av vatten och elektrolyter. Loperamid ökar analsfinktertonus och minskar därmed faeesträngningar och faecesinkontinens.

Loperamid påverkar inte normalfloran i tarmen.

I en dubbelblind randomiserad klinisk studie utförd på 56 patienter med akut diarré som fick loperamid, observerades diarrémotverkande effekt inom en timme efter 4 mg som singeldos.

## 5.2 Farmakokinetiska egenskaper

*Absorption:* Merparten av intaget loperamid absorberas från tarmen, men som ett resultat av signifikant första passagemetabolism är den systemiska biotillgängligheten endast ca 0,3 %.

*Distribution:* Studier av distribution i råttor visar hög affinitet till tarmväggen, med en preferens för bindning till receptorer i det longitudinella muskellagret. Proteinbindning av loperamid i plasma, huvudsakligen till albumin är 95 %. Prekliniska data har visat att loperamid är ett p-glykoproteinsubstrat.

*Metabolism:* Loperamid elimineras nästan fullständigt av levern, där det huvudsakligen metaboliseras, konjugeras och utsöndras via gallan. Loperamid metaboliseras huvudsakligen med oxidativ N-demetylering via CYP3A4 och CYP2C8. Baserat på denna väldigt höga första passageeffekt är plasmakoncentrationerna av oförändrat läkemedel extremt låg.

*Eliminering:*

Halveringstiden i människa är ca 11 timmar (intervall 9-14 timmar). Metaboliter och oförändrad loperamid utsöndras huvudsakligen via faeces.

## 5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Akuta och kroniska studier med loperamid visade ingen specifik toxicitet. Resultat från studier som utförts *in vivo* och *in vitro* tyder på att loperamid inte är genotoxiskt. Höga doser (40 mg/kg/dag – 20 ggr högre än human dos baserat på kroppsytte-jämförelse) av loperamid som givits i reproduktionsstudier ledde till minskad fertilitet och fosteröverlevnad hos råttor vid modertoxiska doser. Lägre doser ( $\leq 10$  mg/kg – 5 ggr högre än human dos baserat på kroppsytte-jämförelse) visade ingen effekt på moderns eller fostrets hälsa och påverkade inte peri- och postnatal utveckling.

Toxikologisk utvärdering *in vitro* och *in vivo* av loperamid visar inte på några signifikanta elektrofysiologiska hjärteffekter inom det behandlingsrelevanta koncentrationsintervallet eller vid relevanta multipler av detta intervall (upp till 47 gånger). Vid extremt höga koncentrationer i samband med överdosering (se avsnitt 4.4) har emellertid loperamid elektrofysiologiska hjärteffekter bestående av hämning av kalium- (hERG) och natriumströmmar samt arytmier.

## 6 FARMACEUTISKA UPPGIFTER

### 6.1 Förteckning över hjälpämnen

Laktosmonohydrat 163 mg, majsstärkelse, talk, magnesiumstearat, mikrokristallin cellulosa, hypromellos, propylenglykol, makrogol, polysorbat 60, polysorbat 80, karnaubavax, vitt bivax, titandioxid E 171 (färgämne).

### 6.2 Inkompatibiliteter

Ej relevant.

### 6.3 Hållbarhet

5 år.

### 6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

## **6.5 Förpackningstyp och innehåll**

Blisterförpackningar 16 st, 40 st, 100 st, 100 x 1 st.

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**

McNeil Sweden AB, Box 4007, 169 04 Solna

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

11165

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

1990-05-04/2008-11-30

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

2019-04-15