

**BILAGA I**  
**PRODUKTRESUMÉ**

## 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Clopidogrel ratiopharm 75 mg filmdragerade tabletter

## 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Varje filmdragerad tablett innehåller 75 mg klopidogrel (som vätesulfat).

### Hjälpämne med känd effekt

Varje filmdragerad tablett innehåller 59,05 mg laktos (som laktosmonohydrat).

För fullständig förteckning över hjälpämnena, se avsnitt 6.1.

## 3. LÄKEMEDELFORM

Filmdragerad tablett

Ljusrosa till rosa, kapselformade, filmdragerade tabletter, präglade med "93" på ena sidan "7314" på den andra.

## 4. KLINISKA UPPGIFTER

### 4.1 Terapeutiska indikationer

#### *Sekundärprevention av aterotrombotiska händelser*

Klopidogrel är avsett för:

- Vuxna patienter med hjärtinfarkt (från några få dagar till mindre än 35 dagar), ischemisk stroke (från 7 dagar till mindre än 6 månader) eller etablerad perifer arteriell sjukdom.
- Vuxna patienter med akuta koronara syndrom:
  - Akuta koronara syndrom utan ST-höjning (instabil angina eller icke-Q-vågsinfarkt), inklusive patienter som genomgår stentbehandling efter koronarangioplastik (PCI), i kombination med acetylsalicylsyra (ASA).
  - Akut hjärtinfarkt med ST-höjning, i kombination med ASA hos medicinskt behandlade patienter lämpliga för trombolytisk behandling.

#### *Prevention av aterotrombotiska och tromboemboliska händelser vid förmaksflimmer*

Hos vuxna patienter med förmaksflimmer som har minst en riskfaktor för vaskulära händelser, som inte är lämpliga för behandling med vitamin K-antagonist och som har låg blödningsrisk är klopidogrel indicerad i kombination med ASA för prevention av aterotrombotiska och tromboemboliska händelser, inklusive stroke.

För ytterligare information hänvisas till avsnitt 5.1.

### 4.2 Dosering och administreringsätt

#### Dosering

- Vuxna och äldre  
Klopidogrel ska ges en gång dagligen i dosen 75 mg.

Hos patienter med akuta koronara syndrom:

- Akuta koronara syndrom utan ST-höjning (instabil angina eller icke-Q-vågsinfarkt): behandlingen med klopidogrel ska inledas med en 300 mg laddningsdos och sedan fortsätta med 75 mg en gång dagligen (tillsammans med acetylsalicylsyra (ASA) 75 mg-325 mg dagligen). Eftersom högre doser med ASA associerades med större

blödningsrisk, rekommenderas att dosen ASA inte överstiger 100 mg. Den optimala behandlingstiden har inte fastställts slutgiltigt. Data från kliniska prövningar stödjer användning upp till 12 månader och den maximala fördelen sågs vid 3 månader (se avsnitt 5.1).

- Akut hjärtinfarkt med ST-höjning: klopidogrel ska ges som en 75 mg daglig engångsdos inledd med en 300 mg laddningsdos i kombination med ASA, med eller utan trombolytika. För patienter över 75 år ska klopidogrelbehandling inledas utan en laddningsdos. Kombinerad behandling ska påbörjas så snart symtomen uppträder och fortsätta i minst fyra veckor. Fördelen med kombinationen klopidogrel och ASA längre än fyra veckor har inte studerats för denna typ av patienter (se avsnitt 5.1).

Hos patienter med förmaksflimmer ska klopidogrel ges som en 75 mg daglig engångsdos. ASA (75-100 mg dagligen) ska initieras och fortsätta ges i kombination med klopidogrel (se avsnitt 5.1).

Om en dos glöms bort:

- Inom mindre än 12 timmar efter ordinarie doseringstillfälle: patienterna ska ta dosen omedelbart och sedan ta nästa dos på ordinarie doseringstillfälle.
- Mer än 12 timmar: patienterna ska ta nästa dos vid ordinarie doseringstillfälle och ska inte dubblera dosen.

#### *Pediatrisk population*

Klopidogrel ska inte ges till barn av effektmässiga skäl (se avsnitt 5.1).

#### *Nedsatt njurfunktion*

Behandlingserfarenheten är begränsad för patienter med nedsatt njurfunktion (se avsnitt 4.4).

#### *Nedsatt leverfunktion*

Behandlingserfarenheten är begränsad för patienter med måttlig leversjukdom som kan ha ökad blödningsbenägenhet (se avsnitt 4.4).

#### Administreringssätt

Oral användning

Clopidogrel ratiopharm kan ges med eller utan föda.

### **4.3 Kontraindikationer**

- Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 2 eller 6.1.
- Allvarlig nedsättning av leverfunktionen.
- Aktiv patologisk blödning som t.ex. peptiskt ulcus eller intrakraniell blödning.

### **4.4 Varningar och försiktighet**

#### *Blödningar och hematologiska störningar*

På grund av risken för blödningar och hematologiska biverkningar, bör bestämning av antalet blodkroppar och/eller annan lämplig undersökning övervägas omedelbart när kliniska symtom som tyder på blödning uppkommer under behandlingen (se avsnitt 4.8). I likhet med andra trombocythämmande läkemedel bör klopidogrel användas med försiktighet hos patienter som kan ha ökad blödningsrisk i samband med trauma, kirurgiska ingrepp eller andra sjukliga tillstånd och för patienter som behandlas med ASA, heparin, glykoprotein IIb/IIIa-hämmare eller icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID) inklusive COX-2-hämmare eller selektiva serotoninåteruptagshämmare (SSRI) eller andra läkemedel associerade med blödningsrisk såsom pentoxifyllin (se avsnitt 4.5). Patienterna bör noggrant följas med avseende på tecken på blödning inkluderat ockult blödning, särskilt under de första behandlingsveckorna och/eller efter invasiv hjärtoperation eller operation. På grund av risken för ökad blödning, rekommenderas inte samtidig behandling med klopidogrel och orala trombocythämmande läkemedel (se avsnitt 4.5).

Hos patienter som ska genomgå elektiva kirurgiska ingrepp och där inverkan på trombocyttaggregation för tillfället inte är önskvärd, bör behandling med klopidogrel sättas ut 7 dagar före operation. Patienter bör informera läkare och tandläkare om att de använder klopidogrel före planering av kirurgiska ingrepp och innan nya läkemedel tas i användning. Klopidogrel förlänger blödningstiden och bör användas med försiktighet till patienter som har tillstånd med blödningsbenägenhet (särskilt gastrointestinala och intraokulära).

Patienterna bör informeras att det kan ta längre tid än normalt att stoppa blödning när de använder klopidogrel (enbart eller i kombination med ASA) och att de bör informera sin egen läkare om varje ovanlig blödning (lokalisering eller varaktighet).

#### *Trombotisk Trombocytopen Purpura (TTP)*

I mycket sällsynta fall har Trombotisk Trombocytopen Purpura (TTP) rapporterats vid behandling med klopidogrel, ibland kort efter läkemedlets insättande. TTP karakteriseras av trombocytopeni och mikroangiopatisk hemolytisk anemi, associerad antingen med neurologiska fynd, njursvikt eller med feber. TTP är ett potentiellt dödligt tillstånd som kräver snabbt insättande av behandling inklusive plasmaferes.

#### *Förvärvad hemofili*

Förvärvad hemofili har rapporterats efter användning av klopidogrel. I fall av bekräftad isolerad förlängning av aktiverad partiell tromboplastintid (APTT) med eller utan blödning, bör förvärvad hemofili övervägas. Patienter med en bekräftad diagnos av förvärvad hemofili ska handläggas och behandlas av specialist och klopidogrelbehandlingen bör avbrytas.

#### *Nyligen genomgången ischemisk stroke*

Med hänsyn till avsaknaden av data, kan klopidogrel inte rekommenderas under de första 7 dagarna efter akut ischemisk stroke.

#### *Cytokrom P450 2C19 (CYP2C19)*

Farmakogenetik: Hos långsamma CYP2C19-metaboliserare bildar klopidogrel, vid rekommenderade doser, mindre av den aktiva metaboliten av klopidogrel och har mindre effekt på trombocytfunktion. Det finns tester som identifierar patienters CYP2C19-genotyp.

Eftersom klopidogrel metaboliseras till sin aktiva metabolit delvis av CYP2C19, kan läkemedel som hämmar aktiviteten hos detta enzym förväntas resultera i minskade läkemedelsnivåer av klopidogrels aktiva metabolit. Den kliniska relevansen för denna interaktion är oklar. Som en försiktighetsåtgärd bör man avråda från samtidig användning av kraftiga eller måttliga hämmare av CYP2C19 (se avsnitt 4.5 för en lista på CYP2C19-hämmare, se även avsnitt 5.2).

#### *CYP2C8-substrat*

Försiktighet krävs hos patienter som samtidigt behandlas med klopidogrel och läkemedel som är CYP2C8-substrat (se avsnitt 4.5).

#### *Korsreaktioner mellan tienopyridiner*

Patienter bör utredas angående tidigare överkänslighet mot tienopyridiner (såsom klopidogrel, tiklopidin, prasugrel) eftersom korsreaktioner mellan tienopyridiner har rapporterats (se avsnitt 4.8). Tienopyridiner kan orsaka milda till allvarliga allergiska reaktioner såsom utslag, angioödem eller hematologiska korsreaktioner såsom trombocytopeni och neutropeni. Patienter som tidigare har utvecklat en allergisk reaktion och/eller hematologisk reaktion mot en tienopyridin kan ha en ökad risk att utveckla samma eller annan reaktion mot en annan tienopyridin. Det rekommenderas att följa symtom på överkänslighet hos patienter med känd allergi mot tienopyridiner.

#### *Nedsatt njurfunktion*

Klinisk erfarenhet av klopidogrel är begränsad för patienter med nedsatt njurfunktion. Klopidogrel bör därför användas med försiktighet till denna grupp av patienter (se avsnitt 4.2).

### *Nedsatt leverfunktion*

Erfarenheten är begränsad för patienter med måttlig leversjukdom som kan ha ökad blödningsbenägenhet. Klopido­grel bör därför användas med försiktighet till denna grupp av patienter (se avsnitt 4.2).

### Hjälpämne(n)

#### *Laktos*

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

#### *Natrium*

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

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

*Läkemedel associerade med blödningsrisk:* Det finns en ökad risk för blödning på grund av potentiell additiv effekt. Samtidig administrering av läkemedel associerade med blödningsrisk bör genomföras med försiktighet (se avsnitt 4.4).

*Orala trombocythämmande läkemedel:* På grund av risken för ökad blödning, rekommenderas inte samtidig behandling med klopido­grel och orala trombocythämmande läkemedel (se avsnitt 4.4). Även om administrering av klopido­grel 75 mg/dag inte ändrade S-warfarins farmakokinetik eller INR (International Normalised Ratio) hos patienter som erhö­ll långtidsbehandling med warfarin, ökar samtidig administrering av klopido­grel och warfarin blödningsrisken på grund av oberoende effekter på hemostasen.

*Glykoprotein IIb/IIIa-hämmare:* Klopido­grel bör användas med försiktighet hos patienter som samtidigt behandlas med glykoprotein IIb/IIIa-hämmare (se avsnitt 4.4).

*Acetylsalicylsyra (ASA):* ASA påverkade inte klopido­grel-medierad hämning av ADP-inducerad trombocytaggregation, men klopido­grel förstärkte effekten av ASA på kollageninducerad trombocytaggregation. Samtidig administrering av 500 mg ASA 2 gånger dagligen under en dag ökade dock inte signifikant den förlängning av blödningstiden som inducerades av klopido­grelintag. En farmakodynamisk interaktion mellan klopido­grel och acetylsalicylsyra är möjlig, med ökad blödningsrisk som följd. Försiktighet bör därför iakttagas vid samtidig behandling (se avsnitt 4.4). Klopido­grel och ASA har dock administrerats samtidigt i upp till ett år (se avsnitt 5.1).

*Heparin:* I en klinisk prövning på friska försökspersoner medförde klopido­grel inte att heparindosen behövde ändras eller att effekten av heparin på koagulationen påverkades. Samtidig administrering av heparin hade ingen effekt på hämning av trombocytaggregation inducerad av klopido­grel. En farmakodynamisk interaktion mellan klopido­grel och heparin är möjlig, med ökad blödningsrisk som följd. Försiktighet bör därför iakttagas vid samtidig behandling (se avsnitt 4.4).

*Trombolytika:* Säkerheten vid samtidig administrering av klopido­grel, fibrin- eller icke-fibrinspecifika trombolytiska medel och hepariner undersöktes hos patienter med akut hjärtinfarkt. Frekvensen av kliniskt signifikant blödning var jämförbar med vad som ses när trombolytiska medel och heparin ges samtidigt med ASA (se avsnitt 4.8).

*NSAID:* I en klinisk prövning på friska försökspersoner ökade ockult gastrointestinal blodförlust vid samtidig administrering av klopido­grel och naproxen. Avsaknad av interaktionsstudier med andra NSAID-preparat gör det emellertid för närvarande oklart om det föreligger ökad risk för gastrointestinal blödning med alla NSAID-preparat. Samtidigt intag av NSAID, inklusive COX-2-hämmare, och klopido­grel bör därför ske med försiktighet (se avsnitt 4.4).

*SSRI:* Eftersom SSRI påverkar trombocytaktivering och ökar risken för blödning, så bör samtidigt intag av SSRI och klopidogrel ske med försiktighet.

*Annan samtidig behandling:* Eftersom klopidogrel metaboliseras till sin aktiva metabolit delvis av CYP2C19 kan läkemedel som hämmar aktiviteten hos detta enzym förväntas leda till minskade läkemedelsnivåer av klopidogrels aktiva metabolit. Den kliniska relevansen för denna interaktion är oklar. Som en försiktighetsåtgärd bör man avråda från samtidig användning av kraftiga eller måttliga hämmare av CYP2C19 (se avsnitt 4.4 och 5.2).

Läkemedel som är starka eller moderata CYP2C19-hämmare innefattar t.ex. omeprazol och esomeprazol, fluvoxamin, fluoxetin, moklobemid, vorikonazol, flukonazol, tiklopidin, karbamazepin och efavirenz.

En signifikant lägre exponering för den aktiva metaboliten av klopidogrel och minskad trombocythämning har påvisats hos hivinfekterade patienter som behandlats med ritonavir- eller kobicistat-boostade antiretrovirala terapier (ART). Även om fyndens kliniska relevans är osäker har det förekommit spontana rapporter om hivinfekterade patienter som behandlats med boostad ART och upplevt förnyade ocklusiva händelser efter borttagen förträning eller drabbats av trombotiska händelser under ett behandlingsschema med laddningsdos av klopidogrel. Exponering för klopidogrel och genomsnittlig trombocythämning kan vara sänkt vid samtidig användning av ritonavir. Därför bör man avråda från samtidig användning av klopidogrel och boostad ART.

*Protonpumpshämmare:*

Omeprazol 80 mg en gång dagligen, administrerat antingen samtidigt med klopidogrel eller med 12 timmars mellanrum, minskade exponeringen av aktiv metabolit med 45 % (laddningsdos) och 40 % (underhållsdos). Minskningen var kopplad till 39 % (laddningsdos) och 21 % (underhållsdos) minskning i trombocyttaggregationshämning. Esomeprazol förväntas ge en liknande interaktion med klopidogrel.

Motsägelsefulla data angående den kliniska relevansen av denna farmakodynamiska och farmakokinetiska interaktion när det gäller större kardiovaskulära händelser har rapporterats både från observationer och kliniska studier. Som en försiktighetsåtgärd bör man avråda från samtidig användning av omeprazol eller esomeprazol (se avsnitt 4.4).

Mindre uttalad minskning i metabolitexponering har observerats med pantoprazol eller lansoprazol. Plasmakoncentrationen av aktiv metabolit minskade med 20 % (laddningsdos) och 14 % (underhållsdos) vid samtidig behandling med pantoprazol 80mg en gång dagligen. Detta var kopplat till en minskning av den genomsnittliga trombocyttaggregationshämningen med 15 % respektive 11 %. Dessa resultat tyder på att klopidogrel kan administreras med pantoprazol.

Det finns inga evidens för att andra läkemedel som minskar magsyra, såsom H<sub>2</sub>-blockerare eller antacida, skulle interferera med klopidogrels trombocyttaggregationshämmande aktivitet.

Förstärkt antiretroviral terapi (ART): HIV-patienter som behandlas med förstärkt antiretroviral terapi har hög risk för vaskulära händelser.

En signifikant minskad trombocytinhibering har observerats hos HIV-patienter behandlade med ritonavir- eller kobicistatförstärkt antiretroviral terapi. Även om den kliniska relevansen av dessa fynd är osäker, har det förekommit spontana rapporter om HIV-infekterade patienter behandlade med ritonavirförstärkt antiretroviral terapi, som har drabbats av re-ocklusiva händelser efter de-obstruktion eller trombotiska händelser under behandling med klopidogrel (laddningsdos). Generell trombocytinhibering kan minska vid samtidig användning av klopidogrel och ritonavir. Därför bör samtidig användning av klopidogrel med förstärkt antiretroviral terapi avrådas.

*Andra läkemedel:*

Ett antal andra kliniska studier har genomförts med klopidogrel och andra läkemedel givna samtidigt för att undersöka risken för farmakodynamiska och farmakokinetiska interaktioner. Inga kliniskt

signifikanta farmakodynamiska interaktioner observerades när klopidogrel användes samtidigt med atenolol, nifedipin eller både atenolol och nifedipin. Dessutom påverkades inte den farmakodynamiska aktiviteten av klopidogrel signifikant vid samtidigt intag av fenobarbital eller östrogen.

Farmakokinetiken hos digoxin eller teofyllin ändrades inte vid samtidig tillförsel av klopidogrel. Antacida påverkade inte absorptionen av klopidogrel.

Data från CAPRIE-studien visar att fenytoin och tolbutamid som metaboliseras av CYP2C9 kan ges tillsammans med klopidogrel utan säkerhetsproblem.

Läkemedel som är CYP2C8-substrat: Klopidogrel har visats öka exponeringen av repaglinid hos friska frivilliga. *In vitro*-studier har visat att den ökade exponeringen av repaglinid beror på hämning av CYP2C8 genom klopidogrels glukuronidmetabolit. På grund av risken för ökade plasmakoncentrationer bör samtidig behandling av klopidogrel och läkemedel som huvudsakligen metaboliseras av CYP2C8 (t.ex. repaglinid, paklitaxel) ske med försiktighet (se avsnitt 4.4).

Förutom den specifika informationen om läkemedelsinteraktioner beskrivna ovan, har interaktionsstudier inte utförts med klopidogrel och en del läkemedel som vanligen ges till patienter med aterotrombotisk sjukdom. Patienterna som ingick i kliniska studier med klopidogrel fick emellertid en mängd olika läkemedel samtidigt, inkluderande diuretika, betablockerare, ACE-hämmare, kalciumantagonister, kolesterolsänkare, kranskärlsutvidgande läkemedel, antidiabetika (inkluderat insulin), antiepileptika och GPIIb/IIIa-hämmare utan några tecken på kliniskt signifikanta ogynnsamma interaktioner.

Som med andra orala P2Y<sub>12</sub>-hämmare, har samtidig användning av opioidagonister potential att fördröja och minska absorptionen av klopidogrel, troligen på grund av långsammare tömning av magsäcken. Den kliniska relevansen är inte känd. Överväg användning av parenterala trombocythämmande läkemedel hos patienter med akuta koronara syndrom som kräver samtidig administrering av morfin eller andra opioidagonister.

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

##### Graviditet

Eftersom data saknas från behandling under graviditet, bör man som en försiktighetsåtgärd undvika att använda klopidogrel under graviditet.

Djurstudier tyder inte på direkta eller indirekta skadliga effekter vad gäller graviditet, embryonal-/fosterutveckling, förlossning eller utveckling efter födsel (se avsnitt 5.3).

##### Amning

Det är inte känt huruvida klopidogrel utsöndras i human bröstmjolk. Djurstudier har visat utsöndring av klopidogrel i bröstmjolk. Som en försiktighetsåtgärd bör inte amning fortsätta under behandling med Clopidogrel ratiopharm.

##### Fertilitet

Klopidogrel påverkade inte fertiliteten i djurstudier.

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

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

#### **4.8 Biverkningar**

##### *Sammanfattning av säkerhetsprofilen*

Klopidogrel har utvärderats säkerhetsmässigt på över 44 000 patienter som deltagit i kliniska studier, inklusive över 12 000 patienter som har behandlats 1 år eller längre. Klopidogrel 75 mg/dag var

generellt jämförbart med ASA 325 mg/dag i CAPRIE oberoende av ålder, kön och ras. De kliniskt relevanta biverkningarna som observerats i CAPRIE-, CURE-, CLARITY-, COMMIT- och ACTIVE-A-studierna presenteras nedan. Utöver erfarenhet från kliniska studier så har biverkningar även spontant rapporterats.

Blödning är den vanligaste biverkningen som rapporterats både i kliniska studier och i klinisk praxis där det främst har rapporterats under den första behandlingsmånaden.

Hos patienter som behandlades med antingen klopidogrel eller ASA i CAPRIE var den totala incidensen av blödning 9,3 %. Incidensen av allvarliga fall var liknande för klopidogrel och ASA.

I CURE förekom det ingen ökning av större blödningar för klopidogrel plus ASA inom 7 dagar efter bypassoperation i hjärtats kranskärl hos patienter som avslutade behandlingen mer än fem dagar före det kirurgiska ingreppet. Blödningsfrekvensen för patienter som stod kvar på behandlingen under fem dagar före bypassoperationen var 9,6 % för klopidogrel plus ASA och 6,3 % för placebo plus ASA.

I CLARITY noterades en ökning av blödningar generellt i gruppen klopidogrel plus ASA jämfört med gruppen placebo plus ASA. Ökningen av allvarliga blödningar var liknande mellan grupperna. Detta var konsekvent mellan subgrupper av patienter definierade utifrån baslinjedata, typ av fibrinolytika eller heparinbehandling.

I COMMIT var den totala frekvensen av större icke-cerebrala blödningar eller cerebrala blödningar låg och lika i båda grupperna.

I ACTIVE-A var frekvensen av större blödningar större i gruppen klopidogrel + ASA jämfört med gruppen placebo + ASA (6,7 % mot 4,3 %). Större blödningar var mestadels av extrakraniellt ursprung i båda grupperna (5,3 % i gruppen klopidogrel + ASA, 3,5 % i gruppen placebo + ASA), mestadels från magtarmkanalen (3,5 % mot 1,8 %). Det förekom mer intrakraniella blödningar i gruppen klopidogrel + ASA jämfört med gruppen placebo + ASA (1,4 % mot 0,8 %). Det var ingen statistiskt signifikant skillnad i frekvens av dödlig blödning (1,1 % i gruppen klopidogrel + ASA och 0,7 % i gruppen placebo + ASA) och blödande stroke (0,8 % mot 0,6 %) mellan grupperna.

#### *Lista med biverkningar i tabellform*

Biverkningar som inträffade antingen under kliniska prövningar eller som rapporterades spontant redovisas i tabell nedan. Frekvensen definieras enligt följande: vanlig ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); mindre vanlig ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ), sällsynt ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ ), mycket sällsynt ( $< 1/10\ 000$ ), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data). Biverkningarna presenteras inom varje organsystem efter fallande allvarlighetsgrad.

<b>Organsystem</b>	<b>Vanliga</b>	<b>Mindre vanliga</b>	<b>Sällsynta</b>	<b>Mycket sällsynta eller ingen känd frekvens*</b>
Blodet och lymfsystemet		Trombocytopeni, leukopeni, eosinofili	Neutropeni, inklusive allvarlig neutropeni	Trombotisk Trombocytopen Purpura (TTP) (se avsnitt 4.4), aplastisk anemi, pancytopeni, agranulocytos, allvarlig trombocytopeni, förvärvad hemofili A, granulocytopeni, anemi
Hjärtat				Kounis syndrom (vasoplastisk allergisk angina/allergisk hjärtinfarkt) i samband med överkänslighetsreaktion på



Organsystem	Vanliga	Mindre vanliga	Sällsynta	Mycket sällsynta eller ingen känd frekvens*
				grund av klopidogrel*
Immunsystemet				Serumsjuka, anafylaktoida reaktioner, korsreaktiv läkemedelsöverkänslighet hos tienopyridiner (såsom tiklopidin, prasugrel) (se avsnitt 4.4)*, insulin autoimmunt syndrom vilket kan leda till svår hypoglykemi, särskilt hos patienter med HLA DRA4-subtyp (vanligare i den japanska befolkningen)*
Psykiska störningar				Hallucinationer, konfusion
Centrala och perifera nervsystemet		Intrakraniell blödning (vissa fall rapporterades med dödlig utgång), huvudvärk, parestesier, svindel		Smakförändringar, smakförlust (ageusi)
Ögon		Ögonblödning (konjunktival, okulär, retinal)		
Öron och balansorgan			Vertigo	
Blodkärl	Hematom			Allvarlig blödning, blödning i operationssår, vaskulit, hypotension
Andningsvägar, bröstorg och mediastinum	Epistaxis			Blödning i luftvägarna (blodiga upphostningar, blödning i lungan), bronkospasm, interstitiell pneumonit, eosinofil pneumoni
Magtarmkanalen	Gastrointestinal blödning, diarré, buksmärta, dyspepsi	Ventrikel- och duodenalsår, gastrit, kräkning, illamående, förstoppning, flatulens	Retro-peritoneal blödning	Gastrointestinal och retroperitoneal blödning med dödlig utgång, pankreatit, kolit (inklusive ulcerös eller lymfocytär kolit), stomatit
Lever och gallvägar				Akut leversvikt, hepatit, onormala leverfunktionsvärden

Organsystem	Vanliga	Mindre vanliga	Sällsynta	Mycket sällsynta eller ingen känd frekvens*
Hud och subkutan vävnad	Blåmärken	Hudutslag, klåda, hudblödning (purpura)		Bullös dermatit (toxisk epidermal nekrolys, Stevens Johnsons syndrom, erythema multiforme), akut generaliserad exantematös pustulos (AGEP), angioödem, läkemedelsinducerat överkänslighetssyndrom, läkemedelsutslag med eosinofili och systemiska symtom (DRESS), erytematösa eller exfoliativa utslag, urtikaria, eksem, lichen planus
Reproduktionsorgan och bröstkörtel			Gynekomasti	
Muskuloskeletala systemet och bindväv				Muskuloskeletal blödning (hemartros), artrit, artralgi, myalgi
Njurar och urinvägar		Hematuri		Glomerulonefrit, ökning av blodkreatinin
Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället	Blödning vid punktionsstället			Feber
Undersökningar		Ökad blödningstid, minskning av neutrofiler, minskning av blodplättar		

\* Information relaterad för klopidogrel med ingen känd frekvens.

#### 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 via [det nationella rapporteringssystemet listat i bilaga V](#).

## 4.9 Överdoser

Överdoser efter administrering av klopidogrel kan leda till förlängd blödningstid och efterföljande blödningsskomplikationer. Lämplig behandling bör övervägas om blödningar observeras. Ingen antidot till klopidogrel är känd. Om snabb korrigerig av den förlängda blödningstiden krävs, kan trombocytttransfusion motverka effekterna av klopidogrel.

## 5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

### 5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Antitrombotiskt medel, trombocytaggregationshämmande medel exklusive heparin, ATC-kod: B01AC04.

#### Verkningsmekanism

Klopidogrel är en prodrug och en av dess metaboliter är en trombocytaggregationshämmare. Klopidogrel måste metaboliseras av CYP450-enzymerna för att bilda den aktiva metaboliten som hämmar trombocytaggregation. Klopidogrels aktiva metabolit hämmar selektivt bindningen av adenosindifosfat (ADP) till dess trombocyt-P2Y<sub>12</sub>-receptor och efterföljande ADP-medierad aktivering av glykoprotein GPIIb/IIIa-komplex och hämmar därigenom trombocytaggregation. Eftersom bindningen är irreversibel påverkas exponerade trombocyter för resten av sin livslängd (ungefär 7-10 dagar) och återhämtning av normal trombocytfunktion sker med en hastighet som motsvarar trombocytomsättningen. Trombocytaggregation som inducerats av andra agonister än ADP hämmas också genom blockering av amplifieringen av trombocytaggregering av frisatt ADP.

Eftersom den aktiva metaboliten bildas av CYP450-enzymerna, av vilka några är polymorfa eller hämmas av andra läkemedel, kommer inte alla patienter att erhålla adekvat trombocytaggregationshämmning.

#### Farmakodynamisk effekt

Upprepade doser om 75 mg per dag resulterade i en väsentlig hämning av ADP-inducerad trombocytaggregation från första dagen: denna ökade progressivt och steady-state uppnåddes mellan dag 3 och dag 7. Vid steady-state var den observerade graden av hämning med en dos om 75 mg per dag mellan 40 % och 60 %. Trombocytaggregation och blödningstid återvände gradvis till utgångsvärdena, vanligtvis inom 5 dagar efter utsättande av behandlingen.

#### Klinisk effekt och säkerhet

Säkerhet och effekt av klopidogrel har utvärderats i fem dubbelblinda studier med över 88 000 patienter: CAPRIE-studien, en jämförelse mellan klopidogrel och ASA, och CURE-, CLARITY-, COMMIT-, och ACTIVE-A-studierna, där man jämförde klopidogrel mot placebo, båda läkemedlen givna i kombination med ASA och övrig standardbehandling.

*Nyligen genomgången hjärtinfarkt, nyligen genomgången ischemisk stroke eller etablerad perifer arteriell sjukdom*

I CAPRIE-studien inkluderades 19 185 patienter med ateroskleros i anamnesen i form av nyligen genomgången hjärtinfarkt (<35 dagar), nyligen genomgången ischemisk stroke (mellan 7 dagar och 6 månader) eller etablerad perifer arteriell sjukdom (PAD). Patienterna randomiserades till klopidogrel 75 mg/dag eller ASA 325 mg/dag, och följdes under 1 till 3 år. I subgruppen med hjärtinfarkt, fick de flesta patienterna ASA under de första dagarna efter den akuta hjärtinfarkten.

Klopidogrel reducerade signifikant frekvensen av nya ischemiska händelser (kombinerad slutmåtpunkt: hjärtinfarkt, ischemisk stroke och vaskulär död) jämfört med ASA. Vid "intention-to-treat"-analys observerades 939 fall i klopidogrelgruppen och 1 020 fall med ASA (relativ riskreduktion (RRR) 8,7 % (95 % CI: 0,2 till 16,4 %) p=0,045), vilket motsvarar, för varje 1 000 patienter behandlade i 2 år, 10 ytterligare patienter (CI: 0 till 20), som skyddas från att få en ny ischemisk

attack. Analys av total mortalitet som en sekundär ”end-point” visade ingen signifikant skillnad mellan klopidogrel (5,8 %) och ASA (6,0 %).

I en subgruppsanalys med avseende på bakomliggande orsak (hjärtinfarkt, ischemisk stroke och PAD) tycktes fördelen med klopidogrel störst (motsvarande statistisk signifikans vid  $p=0,003$ ) hos patienter rekryterade på grund av PAD (speciellt de som också uppvisade hjärtinfarkt i anamnesen) (RRR=23,7 %; CI: 8,9 till 36,2) och svagare (ej signifikant skilt från ASA) hos strokepatienter (RRR=7,3 %; CI: -5,7 till 18,7 [ $p=0,258$ ]). Hos patienter som rekryterades i prövningen enbart på grund av nyligen genomgången hjärtinfarkt, var klopidogrel numeriskt sämre, men inte statistiskt skilt från ASA (RRR=-4,0 %; CI: -22,5 till 11,7 [ $p=0,639$ ]). Dessutom antydde en subgruppsanalys att fördelen med klopidogrel till patienter över 75 år var mindre än den som observerades hos patienter  $\leq 75$  år.

Då CAPRIE-studien inte var planerad för att utvärdera effekten i individuella subgrupper, är det inte klart om skillnaden i relativ riskreduktion i förhållande till underliggande orsak är verklig, eller beroende på slumpen.

### *Akuta koronara syndrom*

I CURE-studien inkluderades 12 562 patienter med akuta koronara syndrom utan ST-höjning (instabil angina eller icke-Q-vågsinfarkt), och som kom in inom 24 timmar efter den allra senaste episoden av bröstsmärta eller symtom förenliga med ischemi. Det krävdes att patienterna antingen hade EKG-förändringar förenliga med nyligen uppkommen ischemi eller förhöjda nivåer av hjärtenzymer eller troponin I eller T som var minst två gånger högre än den övre gränsen för normalt värde. Patienterna randomiserades till klopidogrel (300 mg laddningsdos följt av 75 mg/dag, N=6 259) eller placebo (N=6 303), båda gavs i kombination med ASA (75-325 mg en gång dagligen) och annan standardbehandling. Patienterna behandlades i upp till ett år. I CURE fick 823 (6,6 %) patienter samtidig behandling med GPIIb/IIIa-receptorhämmare. Heparin administrerades till mer än 90 % av patienterna och den relativa frekvensen blödningar mellan klopidogrel och placebo påverkades inte signifikant av samtidig heparinbehandling.

Antalet patienter med primär endpoint [kardiovaskulär död, hjärtinfarkt, eller stroke] var 582 (9,3 %) i den klopidogrelbehandlade gruppen och 719 (11,4 %) i den placebobehandlade gruppen, med en relativ riskreduktion på 20 % (95 % CI av 10 %-28 %;  $p=0,00009$ ) för den klopidogrelbehandlade gruppen (17 % relativ riskreduktion när patienterna behandlades konservativt, 29 % när de genomgick perkutan transluminal koronar angioplastik (PTCA) med eller utan stent och 10 % när de genomgick koronar bypass kirurgi (CABG)). Nya kardiovaskulära händelser (primär endpoint) förhindrades, med en relativ riskreduktion på 22 % (CI: 8,6, 33,4), 32 % (CI: 12,8, 46,4), 4 % (CI: -26,9, 26,7), 6 % (CI: -33,5, 34,3) och 14 % (CI: -31,6, 44,2) under studiens intervall på respektive 0-1, 1-3, 3-6, 6-9 och 9-12 månader. Efter 3 månaders behandling blev den observerade fördelen således inte ytterligare förbättrad i klopidogrel + ASA gruppen, däremot kvarstod risken för blödning (se avsnitt 4.4).

Användningen av klopidogrel i CURE associerades med en minskning av behovet av trombolytisk behandling (RRR = 43,3 %; CI: 24,3 %, 57,5 %) och GPIIb/IIIa-hämmare (RRR = 18,2 %; CI: 6,5 %, 28,3 %).

Antalet patienter med co-primär endpoint (kardiovaskulär död, hjärtinfarkt, stroke eller refraktär ischemi) var 1 035 (16,5 %) i den klopidogrelbehandlade gruppen och 1 187 (18,8 %) i den placebobehandlade gruppen, en relativ riskreduktion på 14 % (95 % CI av 6 %-21 %,  $p=0,00005$ ) för den klopidogrelbehandlade gruppen. Denna fördel kan huvudsakligen tillskrivas den statistiskt signifikanta reduktionen av förekomsten av hjärtinfarkt [287 (4,6 %) i den klopidogrelbehandlade gruppen och 363 (5,8 %) i den placebobehandlade gruppen]. Det sågs ingen effekt på förekomsten av återinläggning på sjukhus p.g.a. instabil angina.

Resultaten från populationer med olika karakteristika (t.ex. instabil angina eller icke-Q-vågsinfarkt, låg- till högrisknivåer, diabetes, revaskulariseringsbehov, ålder, kön, etc.) stämde överens med resultaten från den primära analysen. I en post-hoc analys hos 2 172 patienter (17 % av den totala CURE-populationen) som stentbehandlades (Stent-CURE), fann man att klopidogrel jämfört med

placebo uppvisade en signifikant relativ riskreduktion på 26,2 % till förmån för klopidogrel för co-primär endpoint (kardiovaskulär död, hjärtinfarkt, stroke) och också en signifikant relativ riskreduktion på 23,9 % för andra co-primära endpoint (kardiovaskulär död, hjärtinfarkt, stroke eller refraktär ischemi). Dessutom påvisade inte säkerhetsprofilen för klopidogrel i denna subgrupp av patienter några särskilda risker. Resultaten från denna subgruppsanalys är därför i linje med de allmänna studieresultaten.

Observerade fördelar med klopidogrel var oberoende av andra akuta till långvariga kardiovaskulära behandlingar (sådana som heparin/LMWH, GPIIb/IIIa-hämmare, lipidsänkande läkemedel, betablockerare och ACE-hämmare). Effekten av klopidogrel var oberoende av ASA-dosen (75-325 mg en gång dagligen).

Säkerhet och effekt av klopidogrel hos patienter med akut hjärtinfarkt med ST-höjning har utvärderats i två randomiserade, placebokontrollerade, dubbelblinda studier, CLARITY och COMMIT.

CLARITY-studien inkluderade 3 491 patienter som kom in inom 12 timmar efter att hjärtinfarkt med ST-höjning började och som planerades att få trombolytisk behandling. Patienterna fick klopidogrel (300 mg laddningsdos, följt av 75 mg/dag, n=1752) eller placebo (n=1739) båda i kombination med ASA (150-325 mg laddningsdos, följt av 75-162 mg/dag), ett fibrinolytiskt medel och heparin om nödvändigt. Patienterna följdes i 30 dagar. Primär endpoint var en sammansatt endpoint av förekomst av en ockluderad infarktrelaterad artär på angiogrammet före utskrivning eller död eller förnyad hjärtinfarkt före koronarangiografi. För patienter som inte genomgick angiografi var primär endpoint död eller återkommande hjärtinfarkt före dag 8 eller före utskrivning från sjukhus. Patientpopulationen inkluderade 19,7 % kvinnor och 29,2 % patienter  $\geq 65$  år. Totalt 99,7 % av patienterna fick fibrinolytika (fibrinspecifika: 68,7 %, icke-fibrinspecifika: 31,1 %), 89,5 % heparin, 78,7 % beta-blockerare, 54,7 % ACE-hämmare och 63 % statiner.

Femton procent (15,0 %) av patienterna i klopidogrelgruppen och 21,7 % i placebogruppen nådde primär endpoint, vilket motsvarade en absolut reduktion på 6,7 % och 36 % relativ reduktion till fördel för klopidogrel (95 % CI: 24, 47 %,  $p < 0,001$ ), huvudsakligen relaterat till en minskning av ockluderade infarktrelaterade artärer. Denna fördel var konsekvent mellan alla fördefinierade subgrupper inkluderande patientålder och kön, infarktens läge och typ av fibrinolytika eller heparin som använts.

COMMIT-studien, med 2x2 faktoriell design, inkluderade 45 852 patienter som kom in inom 24 timmar efter att symtom för misstänkt hjärtinfarkt uppträtt med överensstämmande EKG-avvikelse (t.ex. ST-höjning, ST-sänkning eller vänster grenblock). Patienter fick klopidogrel (75 mg/dag, n=22 961) eller placebo (n=22891) i kombination med ASA (162 mg/dag) i 28 dagar eller tills utskrivning från sjukhus. Primära endpoints var död oavsett orsak och det första uppträdandet av ny hjärtinfarkt, stroke eller död. Populationen inkluderade 27,8 % kvinnor, 58,4 % patienter  $\geq 60$  år (26 %  $\geq 70$  år) och 54,5 % patienter som fick fibrinolytika.

Klopidogrel reducerade signifikant den relativa risken för död oavsett orsak med 7 % ( $p=0,029$ ) och den relativa risken för kombinationen re-infarkt, stroke eller död med 9 % ( $p=0,002$ ), motsvarande en absolut riskreduktion på 0,5 % respektive 0,9 %. Denna fördel var konsekvent oavsett ålder, kön, med eller utan fibrinolytika och observerades så tidigt som efter 24 timmar.

#### Nedtrappning av P2Y<sub>12</sub>-hämmare vid akuta koronara syndrom

Byte från en potentare P2Y<sub>12</sub>-receptorhämmare till klopidogrel i kombination med aspirin efter akut fas av akuta koronara syndrom har utvärderats i två randomiserade prövarinitierade studier (IST) – TOPIC och TROPICAL-ACS – med data för kliniskt utfall.

Den kliniska fördelen som observerades av de potentare P2Y<sub>12</sub>-hämmarna, tikagrelor och prasugrel, i pivotala studier är relaterad till en signifikant reduktion av återkommande ischemiska händelser (inklusive akut och subakut stenttrombos, hjärtinfarkt och akut revaskulisering). Även om den ischemiska fördelen var konsekvent under det första året, observerades större minskning av ischemisk återkomst efter akuta koronara syndrom under de första dagarna efter start av behandlingen. Som kontrast visade *post hoc*-

analyser statistiskt signifikant ökning av blödningsrisken med de potentare P2Y<sub>12</sub>-hämmarna. Detta inträffade främst under underhållsfasen efter den första månaden efter akuta koronara syndrom. TOPIC och TROPICAL-ACS var utformade för att studera hur man lindrar blödningshändelserna samtidigt som effekten upprätthålls.

#### **TOPIC** (*Timing Of Platelet Inhibition after acute Coronary syndrome*)

Denna randomiserade och öppna studie inkluderade patienter med akuta koronara syndrom som krävde koronarangioplastik (PCI). Patienter behandlade med aspirin och en potentare P2Y<sub>12</sub>-hämmare och utan biverkningar efter en månad tilldelades byte till fast dos av aspirin plus klopidogrel (dubbel trombocythämning) eller fortsättning av nuvarande behandling (oförändrad dubbel trombocythämning).

Totalt analyserades 645 av 646 patienter med STEMI eller NSTEMI eller instabil angina (reducerad dubbel trombocythämning (n = 322), oförändrad dubbel trombocythämning (n = 323)). Uppföljning efter ett år utfördes för 316 patienter (98,1 %) i gruppen med reducerad dubbel trombocythämning och 318 patienter (98,5 %) i gruppen med oförändrad dubbel trombocythämning. Medianuppföljning för båda grupperna var 359 dagar. Egenskaperna i den studerade kohorten var likartade i de två grupperna.

Primärt effektmått, en kombination av kardiovaskulär död, stroke, akut revaskularisering och BARC (Bleeding Academic Research Consortium)-blödning  $\geq 2$  vid ett år efter akuta koronara syndrom inträffade hos 43 patienter (13,4 %) i gruppen med reducerad dubbel trombocythämning och hos 85 patienter (26,3 %) i gruppen med oförändrad dubbel trombocythämning ( $p < 0,01$ ). Den statistiskt signifikanta skillnaden berodde främst på färre blödningshändelser där ingen skillnad rapporterades för ischemiska effektmått ( $p = 0,36$ ), medan BARC-blödning  $\geq 2$  inträffade mindre frekvent i gruppen med reducerad dubbel trombocythämning (4,0 %) jämfört med 14,9 % i gruppen med oförändrad dubbel trombocythämning ( $p < 0,01$ ). Blödningshändelser definierade som alla BARC inträffade hos 30 patienter (9,3 %) i gruppen med reducerad dubbel trombocythämning och hos 76 patienter (23,5 %) i gruppen med oförändrad dubbel trombocythämning ( $p < 0,01$ ).

#### **TROPICAL-ACS** (*Testing Responsiveness to Platelet Inhibition on Chronic Antiplatelet Treatment for Acute Coronary Syndromes*)

Denna randomiserade och öppna studie inkluderade 2 610 biomarkörpositiva patienter med akuta koronara syndrom efter framgångsrik PCI. Patienterna randomiserades att erhålla antingen prasugrel 5 eller 10 mg/dag (dag 0–14) (n = 1 306) eller prasugrel 5 eller 10 mg/dag (dag 0–7) sedan nedtrappning till klopidogrel 75 mg/dag (dag 8–14) (n = 1 309) i kombination med ASA ( $< 100$  mg/dag). Vid dag 14 utfördes testning av trombocytfunktionen. Patienterna med endast prasugrel fortsatte med prasugrel i 11,5 månader.

Nedtrappningspatienterna genomgick HPR-testning (high platelet reactivity). Om HPR  $\geq 46$  enheter bytte patienterna tillbaka till prasugrel 5 eller 10 mg/dag i 11,5 månader. Om HPR  $< 46$  enheter fortsatte patienterna med klopidogrel 75 mg/dag i 11,5 månader. Den styrda nedtrappningsarmen hade därför patienter med antingen prasugrel (40 %) eller klopidogrel (60 %). Alla patienter fortsatte med aspirin och följdes under ett år.

Primärt effektmått (en kombination av kardiovaskulär död, hjärtinfarkt, stroke och BARC-blödningsgrad  $\geq 2$  vid 12 månader) uppnåddes och visade non-inferiority. Nittiofem (95) patienter (7 %) i den styrda nedtrappningsgruppen och 118 patienter (9 %) i kontrollgruppen ( $p$  non-inferiority = 0,0004) hade en händelse. Den styrda nedtrappningen resulterade inte i ökad kombinerad risk för ischemiska händelser (2,5 % i nedtrappningsgruppen jämfört med 3,2 % i kontrollgruppen;  $p$  non-inferiority = 0,0115) eller i det viktigaste sekundära effektmåttet för BARC-blödning  $\geq 2$  (5 % i nedtrappningsgruppen jämfört med 6 % i kontrollgruppen ( $p = 0,23$ )). Den kumulativa incidensen av alla blödningshändelser (BARC-klass 1 till 5) var 9 % (114 händelser) i den styrda nedtrappningsgruppen jämfört med 11 % (137 händelser) i kontrollgruppen ( $p = 0,14$ ).

#### *Förmaksflimmer*

ACTIVE-W- och ACTIVE-A-studierna, separata prövningar i ACTIVE-programmet, inkluderade patienter med förmaksflimmer som hade minst en riskfaktor för vaskulära händelser. Baserat på

inklusionskriterier, inkluderade läkarna patienter i ACTIVE-W om de var kandidater för vitamin K-antagonistbehandling (såsom warfarin). ACTIVE-A-studien inkluderade patienter som inte kunde behandlas med vitamin K-antagonister på grund av att de inte kunde eller inte ville få behandlingen.

ACTIVE-W-studien visade att behandling med vitamin K-antagonister var mer effektiv än behandling med klopidogrel och ASA.

ACTIVE-A-studien (n=7 554) var en multicenter, randomiserad, dubbelblind, placebokontrollerad studie som jämförde klopidogrel 75 mg/dag + ASA (n=3 772) med placebo + ASA (n=3 782). Den rekommenderade dosen för ASA var 75-100 mg/dag. Patienterna behandlades upp till 5 år.

Patienter som randomiserade i ACTIVE-programmet hade dokumenterat förmaksflimmer, dvs antingen permanent förmaksflimmer eller minst 2 episoder av förmaksflimmer de senaste 6 månaderna och hade minst en av följande riskfaktorer: ålder  $\geq 75$  år eller ålder 55-74 år och antingen diabetes mellitus som kräver läkemedelsbehandling, eller dokumenterad tidigare hjärtinfarkt eller dokumenterad kranskärslsjukdom; behandling för systemisk hypertension; tidigare stroke, transitorisk ischemisk attack (TIA), eller icke-CNS systemisk propp; vänsterkammardysfunktion med vänsterkammarejektionsfraktion  $< 45$  %; eller dokumenterad perifer vaskulär sjukdom. Medel CHADS<sub>2</sub> poäng var 2,0 (räckvidd 0-6).

De största exklusionskriterierna för patienter var dokumenterat peptiskt ulcus inom de senaste 6 månaderna, tidigare intracerebral blödning, signifikant trombocytopeni (minskning av blodplättar  $< 50 \times 10^9/l$ ), behov av klopidogrel eller orala trombocythämmande läkemedel eller överkänslighet mot någon av de två substanserna.

Sjuttiofire procent (73 %) av patienterna som inkluderades i ACTIVE-A-studien kunde inte ta vitamin K-antagonister baserat på läkares bedömning, oförmåga att hantera Waran-monitorering, benägenhet för fall eller huvudtrauma eller specifik risk för blödning. För 26% av patienterna var läkares beslut baserat på patientens ovilja att ta vitamin K-antagonister.

Patientpopulationen inkluderade 41,8 % kvinnor. Medelåldern var 71 år, 41,6 % av patienterna var  $\geq 75$  år. Totalt 23 % av patienterna fick antiarytmika, 52,1 % betablockerare, 54,6 % ACE-hämmare och 25,4 % statiner.

Antalet patienter som nådde primär endpoint (tid till första förekomst av stroke, hjärtinfarkt, icke-CNS systemisk propp eller vaskulär död) var 832 (22,1 %) i gruppen behandlade med klopidogrel + ASA och 924 (24,4 %) i gruppen placebo + ASA (RRR 11,1 %, 95 % CI av 2,4 %-19,1 %,  $p=0,013$ ), primärt beroende på stor minskning av förekomst av stroke. Stroke inträffade hos 296 (7,8 %) patienter som fick klopidogrel + ASA och hos 408 (10,8 %) patienter som fick placebo + ASA (RRR 28,4 %, 95 % CI, 16,8 %-38,3 %,  $p=0,00001$ ).

#### Pediatrik population

I en dosupptrappingsstudie med 86 nyfödda eller spädbarn upp till 24 månaders ålder i riskzonen för trombos (PICOLO), utvärderades klopidogrel vid konsekutiva doser om 0,01, 0,1 och 0,2 mg/kg hos nyfödda och 0,15 mg/kg endast hos nyfödda. Dosen på 0,2 mg/kg uppnådde en hämning på i medel 49,3 % (5  $\mu$ M ADP-inducerad trombocyttaggregation) vilket var jämförbart med den då vuxna tar klopidogrel 75 mg/dag.

I en randomiserad, dubbelblind, parallellgrupps-studie (CLARINET), randomiserades 906 pediatrika patienter (nyfödda och spädbarn) med cyanotisk kongenital hjärtsjukdom lindrade med en systemisk-till-pulmonell shunt att få klopidogrel 0,2 mg/kg (n=467) eller placebo (n=439) tillsammans med samtidig bakgrundsbehandling fram till tiden för kirurgi i andra stadiet. Medeltiden mellan shunt-lindring och första administrering av studieläkemedel var 20 dagar. Ungefär 88 % av patienterna erhöll samtidigt ASA (från 1 till 23 mg/kg/dag). Det var ingen signifikant skillnad mellan grupperna i den första sammansatta endpointen död, shunt-trombos eller hjärtrelaterad intervention innan 120 dagars ålder efter en händelse av trombotisk natur (89 [19,1 %] för klopidogrelgruppen och 90 [20,5 %] för placebogruppen) (se avsnitt 4.2). Blödning var den mest frekvent rapporterade biverkningen i både

klopidogrel- och placebogrupporna, det var emellertid ingen signifikant skillnad i blödningshastighet mellan grupperna. I långtidsuppföljningen av säkerhet av den här studien fick 26 patienter som fortfarande hade shunten kvar vid ett års ålder klopidogrel upp till 18 månaders ålder. Inga nya säkerhetsaspekter noterades under den här långtidsuppföljningen.

CLARINET- och PICOLO-prövningarna utfördes med användande av en konstituerad lösning av klopidogrel. I en studie av relativ biotillgänglighet hos vuxna, uppvisade den konstituerade lösningen av klopidogrel en liknande absorptionsomfattning och något högre absorptionshastighet av den cirkulerande (inaktiva) huvudmetaboliten jämfört med den godkända tabletten.

## 5.2 Farmakokinetiska egenskaper

### Absorption

Efter enkel och upprepad oral dosering om 75 mg/dag absorberas klopidogrel snabbt. Maximala plasmakoncentrationer av oförändrat klopidogrel (ungefär 2,2-2,5 ng/ml efter en enkel 75 mg oral dos) inträffade ungefär 45 minuter efter dosering. Absorptionen är minst 50 %, baserad på i urinen utsöndrade klopidogrelmetaboliter.

### Distribution

Klopidogrel och den cirkulerande (inaktiva) huvudmetaboliten binds reversibelt *in vitro* till humana plasmaproteiner (98 % respektive 94 %). Bindningen är ej mättnadsbar *in vitro* inom ett brett koncentrationsområde.

### Metabolism

Klopidogrel metaboliseras extensivt i levern. *In vivo* och *in vitro* metaboliseras klopidogrel enligt två metabola huvudvägar: en medierad av esteraser som leder till hydrolys till dess inaktiva karboxylsyrederivat (85 % av cirkulerande metaboliter) och en medierad av multipla cytokrom P450. Klopidogrel metaboliseras först till en 2-oxo-klopidogrel intermediärmetabolit. Efterföljande metabolism av 2-oxo-klopidogrel-intermediärmetaboliten resulterar i bildning av den aktiva metaboliten; ett tiol-derivat av klopidogrel. Den aktiva metaboliten bildas huvudsakligen av CYP2C19 med bidrag från flera andra CYP-enzym, inklusive CYP1A2, CYP2B6 och CYP3A4. Den aktiva tiol-metaboliten som har isolerats *in vitro*, binder snabbt och irreversibelt till trombocytreceptorer, därigenom hämmande trombocytaggregation.

- $C_{max}$  för den aktiva metaboliten är dubbelt så hög efter en singeldos på 300mg klopidogrel (laddningsdos) som efter fyra dagar av 75mg som underhållsdos.  $C_{max}$  inträffar ca 30 till 60 minuter efter dosering.

### Eliminering

Efter en oral dos av  $^{14}C$ -märkt klopidogrel till människa utsöndrades ungefär 50 % i urinen och ungefär 46 % i faeces under loppet av ett 120-timmars intervall efter intag. Efter en enkel oral dos på 75 mg har klopidogrel en halveringstid på ca 6 timmar. Halveringstiden för eliminering av den cirkulerande (inaktiva) huvudmetaboliten var 8 timmar efter enstaka doser och upprepad tillförsel.

### Farmakogenetik

CYP2C19 är involverat i bildningen av både den aktiva metaboliten och 2-oxo-klopidogrel-intermediärmetaboliten. Farmakokinetik och trombocythämmande effekt hos den aktiva metaboliten av klopidogrel, mätt genom trombocytaggregationstester *ex vivo*, skiljer sig med avseende på CYP2C19-genotyp.

CYP2C19\*1-allelen korresponderar med fullt funktionell metabolism medan CYP2C19\*2 och CYP2C19\*3-allelerna korresponderar med icke-funktionell metabolism. CYP2C19\*2 och CYP2C19\*3-allelerna svarar för majoriteten av alleler kopplade till reducerad funktion hos kaukasiska (85 %) och asiatiska (99 %) långsamma metaboliserare. Andra alleler förknippade med frånvaro av eller minskad metabolism är mindre frekventa och inkluderar CYP2C19\*4, \*5, \*6, \*7, och \*8. En person som är en långsam metaboliserare har två alleler som ger avsaknad av funktion som definierat ovan. Publicerade frekvenser för genotyperna långsamma CYP2C19-metaboliserare är ungefär 2 %



hos kaukasier, 4 % hos svarta och 14 % hos kineser. Tester finns tillgängliga för bestämning av en patients CYP2C19 genotyp.

En cross-over studie med 40 friska individer, 10 av varje av de fyra CYP2C19 metabolismgrupperna (ultrasnabba extensiva, intermediära och långsamma), utvärderade farmakokinetik och trombocythämmande svar vid användning av 300 mg följt av 75 mg/dag och 600 mg följt av 150 mg/dag, alla i totalt 5 dagar (steady-state). Ingen påtaglig skillnad i exponering av aktiv metabolit och medelvärde för trombocytaggregationshämmning observerades mellan ultrasnabba, extensiva och intermediära metaboliserare. Hos långsamma metaboliserare minskade exponeringen för aktiv metabolit med 63-71 % jämfört med extensiva metaboliserare. Efter 300 mg/75 mg dosregimen minskade trombocythämmande svaret hos långsamma metaboliserare med medelvärde för trombocytaggregationshämmning (5 µM ADP) på 24 % (24 timmar) och 37 % (dag 5) jämfört med medelvärde för trombocytaggregationshämmning på 39 % (24 timmar) och 58 % (dag 5) hos extensiva metaboliserare och 37 % (24 timmar) och 60 % (dag 5) hos intermediära metaboliserare. När långsamma metaboliserare fick 600 mg/150 mg regimen var exponeringen för aktiv metabolit större än med 300 mg/75 mg regimen. Medelvärde för trombocytaggregationshämmning var dessutom 32 % (24 timmar) och 58 % (dag 5), vilket var större än hos långsamma metaboliserare som fick 300 mg/75 mg regimen och var liknande övriga CYP2C19 metabolismgrupper som fick 300 mg/75 mg regimen. En lämplig dosregim för denna patientpopulation har inte fastställts i kliniska studier.

I linje med ovan resultat har metaanalyser av 6 studier med 335 klopidogrelbehandlade individer vid steady-state visat att exponering för aktiv metabolit minskade med 28 % för intermediära metaboliserare och 72 % för långsamma metaboliserare medan trombocytaggregationshämmning (5 µM ADP) minskade med skillnader i medelvärde för trombocytaggregationshämmning på 5,9 % respektive 21,4 % jämfört med extensiva metaboliserare.

Den kliniska betydelsen av CYP2C19-genotyp hos patienter som behandlas med klopidogrel har inte utvärderats i prospektiva, randomiserade, kontrollerade prövningar. Det har gjorts ett flertal retrospektiva analyser, dock i syfte att utvärdera denna effekt i patienter behandlade med klopidogrel för vilka det finns genotypningsresultat: CURE (n=2721), CHARISMA (n=2428), CLARITY TIMI 28 (n=227), TRITON TIMI 38 (n=1477), ACTIVE A (n=601) samt ett antal publicerade kohortstudier.

I TRITON TIMI 38 och 3 av kohortstudierna (Collet, Sibbing, Giusti) hade den sammanlagda gruppen av patienter med antingen intermediär eller långsam metabolismstatus en högre frekvens av kardiovaskulära händelser (död, hjärtinfarkt och stroke) eller stenttrombos jämfört med extensiva metaboliserare.

I CHARISMA och en kohortstudie (Simon) observerades en ökad händelsefrekvens endast hos långsamma metaboliserare jämfört med extensiva metaboliserare.

I CURE, CLARITY, ACTIVE A och en kohortstudie (Trenk) observerades ingen ökning i händelsefrekvens baserat på metabolismstatus.

Ingen av dess analyser var av tillräcklig storlek för att upptäcka skillnader i utfall hos långsamma metaboliserare.

### Särskilda patientgrupper

Farmakokinetiken hos klopidogrels aktiva metabolit är inte känd i dessa särskilda patientgrupper.

#### *Nedsatt njurfunktion*

Efter upprepade doser av 75 mg klopidogrel per dag hos försökspersoner med svår njursjukdom (kreatininclearance från 5-15 ml/min) var hämning av ADP-inducerad trombocytaggregation lägre (25 %) än den som observerades hos friska försökspersoner, ökning av blödningstiden var dock densamma som den som observerats hos friska försökspersoner som fick 75 mg klopidogrel/dag. Dessutom var den kliniska toleransen god hos samtliga patienter.

### *Nedsatt leverfunktion*

Efter upprepade doser av 75 mg klopidogrel per dag i 10 dagar hos patienter med gravt nedsatt leverfunktion, var hämningen av ADP-inducerad trombocyttaggregation liknande som den som observerats hos friska individer. Medelförlängningen av blödningstid var också likartad i de två grupperna.

### *Ras*

Prevalensen av CYP2C19 alleler som resulterar i intermediär och långsam metabolism skiljer sig åt beroende på ras/etnicitet (se Farmakogenetik). Från litteraturen finns begränsade data hos asiatiska populationer tillgängliga för att utvärdera den kliniska betydelsen av genotypning av denna CYP för utfall av kliniska händelser.

## **5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter**

I icke-kliniska studier på råttor och babian sågs främst leverförändringar. Dessa effekter noterades vid doser motsvarande minst 25 gånger exponeringen hos människa vid den kliniska doseringen 75 mg/dag och var en följd av påverkan på levermetaboliserande enzymer. Klopidogrel i terapeutisk dos gav ingen effekt på levermetaboliserande enzym.

Mycket höga doser av klopidogrel orsakade även en uttalad försämring av gastrointestinal tolerans (gastrit, frätskador och/eller kräkningar) hos råttor och babian.

Inga tecken på carcinogen effekt rapporterades vid administrering av klopidogrel under 78 veckor till möss och 104 veckor till råttor i doser upp till 77 mg/kg per dag (motsvarande åtminstone 25 gånger den exponering som ses hos människa vid den kliniska dosen 75 mg/dag).

Klopidogrel har undersökts i en rad genotoxiska studier *in vitro* och *in vivo* och inte uppvisat någon genotoxisk aktivitet.

Klopidogrel hade inte någon inverkan på fertiliteten hos han- eller honråttor och var inte teratogent i råttor eller kaniner. En viss fördröjning i utvecklingen av avkomman sågs i studier där klopidogrel administrerats till lakterande råttor. Specifika farmakokinetiska studier som utförts med radioaktivt märkt klopidogrel har visat att modersubstansen eller dess metaboliter utsöndras i modersmjölk. Som en följd av detta, kan en direkt effekt (viss toxicitet), eller en indirekt effekt (mindre välsmakande) inte uteslutas.

## **6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER**

### **6.1 Förteckning över hjälpämnen**

#### *Tablettkärna:*

Laktosmonohydrat  
Cellulosa, mikrokristallin  
Hydroxipropylcellulosa (E463)  
Krospovidon (typ A)  
Hydrerad vegetabilisk olja  
Natriumlaurilsulfat

#### *Filmdragering:*

Laktosmonohydrat  
Hypromellos (E464)  
Titandioxid (E171)  
Makrogol 4000  
Röd järnoxid (E172)  
Gul järnoxid (E172)  
Indigokarmin aluminium lake (E132)

## 6.2 Inkompatibiliteter

Ej relevant.

## 6.3 Hållbarhet

2 år

## 6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

## 6.5 Förpackningstyp och innehåll

Perforerade avdragbara aluminium-aluminium endosblister, perforerade aluminium-aluminium endosblister och HDPE-flaskor med lock av polypropen eller barnsäkert lock av polypropen och torkmedel (silicagel).

Perforerade blister och avdragbara perforerade blister innehåller 14x1, 28x1, 30x1, 50x1, 84x1, 90x1 eller 100x1 filmdragerade tabletter.

Kalenderförpackning med perforerade aluminium-aluminium blister med 28x1 filmdragerade tabletter. Flaskor innehåller 30 eller 100 filmdragerade 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

Teva B.V.  
Swensweg 5  
2031GA Haarlem  
Nederländerna

## 8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

EU/1/14/975/001	Kartonger med 14x1 filmdragerade tabletter i avdragbara perforerade aluminium-aluminium endosblister
EU/1/14/975/002	Kartonger med 28x1 filmdragerade tabletter i avdragbara perforerade aluminium-aluminium endos blister
EU/1/14/975/003	Kartonger med 30x1 filmdragerade tabletter i avdragbara perforerade aluminium-aluminium endosblister
EU/1/14/975/004	Kartonger med 50x1 filmdragerade tabletter i avdragbara perforerade aluminium-aluminium endosblister
EU/1/14/975/005	Kartonger med 84x1 filmdragerade tabletter i avdragbara perforerade aluminium-aluminium endosblister
EU/1/14/975/006	Kartonger med 90x1 filmdragerade tabletter i avdragbara perforerade aluminium-aluminium endosblister
EU/1/14/975/007	Kartonger med 100x1 filmdragerade tabletter i avdragbara perforerade aluminium-aluminium endosblister
EU/1/14/975/008	HDPE-flaskor med 30 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/009	HDPE-flaskor med 100 filmdragerade tabletter

EU/1/14/975/010	Kartonger med 14x1 filmdragerade tabletter i perforerade aluminium-aluminium blister
EU/1/14/975/011	Kartonger med 28x1 filmdragerade tabletter i perforerade aluminium-aluminium blister
EU/1/14/975/012	Kartonger med 30x1 filmdragerade tabletter i perforerade aluminium-aluminium blister
EU/1/14/975/013	Kartonger med 50x1 filmdragerade tabletter i perforerade aluminium-aluminium blister
EU/1/14/975/014	Kartonger med 84x1 filmdragerade tabletter i perforerade aluminium-aluminium blister
EU/1/14/975/015	Kartonger med 90x1 filmdragerade tabletter i perforerade aluminium-aluminium blister
EU/1/14/975/016	Kartonger med 100x1 filmdragerade tabletter i perforerade aluminium-aluminium blister
EU/1/14/975/017	Kartonger med 28x1 filmdragerade tabletter i kalenderförpackning med perforerade aluminium-aluminium blister.

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

Datum för det första godkännandet: 19 februari 2015

Datum för den senaste förnyelsen: 11 november 2019

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

Ytterligare information om detta läkemedel finns på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats <http://www.ema.europa.eu/>.

## **BILAGA II**

- A. TILLVERKARE SOM ANSVARAR FÖR FRISLÄPPANDE AV TILLVERKNINGSSATS**
- B. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR FÖR TILLHANDAHÅLLANDE OCH ANVÄNDNING**
- C. ÖVRIGA VILLKOR OCH KRAV FÖR GODKÄNNANDET FÖR FÖRSÄLJNING**
- D. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR AVSEENDE EN SÄKER OCH EFFEKTIV ANVÄNDNING AV LÄKEMEDLET**

## **A. TILLVERKARE SOM ANSVARAR FÖR FRISLÄPPANDE AV TILLVERKNINGSSATS**

### Namn och adress till tillverkare som ansvarar för frisläppande av tillverkningsats

TEVA Pharmaceutical Works Private Limited Company  
Pallagi út 13  
4042 Debrecen  
Ungern

TEVA UK Ltd  
Brampton Road  
Hampden Park  
Eastbourne  
East Sussex  
BN22 9AG  
Storbritannien

Merckle GmbH  
Ludwig-Merckle-Straße 3  
89143 Blaubeuren  
Tyskland

Balkanpharma Dupnitsa AD  
3 Samokovsko Shosse Str.,  
Dupnitsa 2600,  
Bulgarien

I läkemedlets tryckta bipacksedel ska namn och adress till tillverkaren som ansvarar för frisläppandet av den relevanta tillverkningsatsen anges.

## **B. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR FÖR TILLHANDAHÅLLANDE OCH ANVÄNDNING**

Receptbelagt läkemedel.

## **C. ÖVRIGA VILLKOR OCH KRAV FÖR GODKÄNNANDET FÖR FÖRSÄLJNING**

### **• Periodiska säkerhetsrapporter**

Kraven för att lämna in periodiska säkerhetsrapporter för detta läkemedel anges i den förteckning över referensdatum för unionen (EURD-listan) som föreskrivs i artikel 107c.7 i direktiv 2001/83/EG och eventuella uppdateringar och som offentliggjorts på webbportalen för europeiska läkemedel

## **D. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR AVSEENDE EN SÄKER OCH EFFEKTIV ANVÄNDNING AV LÄKEMEDLET**

### **• Riskhanteringsplan**

Innehavaren av godkännandet för försäljning ska genomföra de erforderliga farmakovigilansaktiviteter och -åtgärder som finns beskrivna i den överenskomna riskhanteringsplanen (Risk Management Plan, RMP) som finns i modul 1.8.2 i godkännandet för försäljning samt eventuella efterföljande överenskomna uppdateringar av riskhanteringsplanen.

En uppdaterad riskhanteringsplan ska lämnas in

- på begäran av Europeiska läkemedelsmyndigheten,
- när riskhanteringsystemet ändras, särskilt efter att ny information framkommit som kan leda till betydande ändringar i läkemedlets nytta-riskprofil eller efter att en viktig milstolpe (för farmakovigilans eller riskminimering) har nåtts.

**BILAGA III**  
**MÄRKNING OCH BIPACKSEDEL**



## **A. MÄRKNING**

## UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN

### YTTERKARTONG – AVDRAGBAR PERFORERAD BLISTER

#### 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Clopidogrel ratiopharm 75 mg filmdragerade tabletter  
klopidogrel

#### 2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)

Varje filmdragerad tablett innehåller 75 mg klopidogrel (som vätesulfat).

#### 3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN

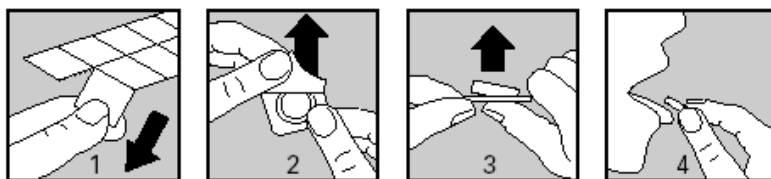
Innehåller laktos. Se bipacksedeln för mer information.

#### 4. LÄKEMEDELSFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK

14x1 filmdragerade tabletter  
28x1 filmdragerade tabletter  
30x1 filmdragerade tabletter  
50x1 filmdragerade tabletter  
84x1 filmdragerade tabletter  
90x1 filmdragerade tabletter  
100x1 filmdragerade tabletter

#### 5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG

Läs bipacksedeln före användning.  
Oral användning.



1. Riv av en enskild tablettficka från blistret genom att försiktigt riva längs perforeringen.
2. Dra försiktigt av baksidan på tablettfickan.
3. Tryck ut tablett.
4. Lägg tablett i munnen och svälj med vatten eller annan dryck.

#### 6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDLET MÅSTE FÖRVARAS UTOM SYN- OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

**7. ÖVRIGA SÄRSKILDA VARNINGAR OM SÅ ÄR NÖDVÄNDIGT****8. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR****10. SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DESTRUKTION AV EJ ANVÄNT LÄKEMEDEL OCH AVFALL I FÖREKOMMANDE FALL****11. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING (NAMN OCH ADRESS)**

Teva B.V.  
Swensweg 5  
2031GA Haarlem  
Nederländerna

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/14/975/001	14x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/002	28x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/003	30x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/004	50x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/005	84x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/006	90x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/007	100x1 filmdragerade tabletter

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

Receptbelagt läkemedel.

**15. BRUKSANVISNING****16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Clopidogrel ratiopharm 75 mg

**17. UNIK IDENTITETSBETECKNING – TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD**

TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD SOM INNEHÅLLER DEN UNIKA IDENTITETSBETECKNINGEN.

**18. UNIK IDENTITETSBETECKNING – I ETT FORMAT LÄSBART FÖR MÄNSKLIGT ÖGA**

PC:  
SN:  
NN:

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN**

**YTTERKARTONG – ANDRA PERFORERADE BLISTER**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Clopidogrel ratiopharm 75 mg filmdragerade tabletter  
klopidogrel

**2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)**

Varje filmdragerad tablett innehåller 75 mg klopidogrel (som vätesulfat).

**3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN**

Innehåller laktos. Se bipacksedeln för mer information.

**4. LÄKEMEDELFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK**

14x1 filmdragerade tabletter  
28x1 filmdragerade tabletter  
30x1 filmdragerade tabletter  
50x1 filmdragerade tabletter  
84x1 filmdragerade tabletter  
90x1 filmdragerade tabletter  
100x1 filmdragerade tabletter

**5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG**

Läs bipacksedeln före användning.  
Oral användning.

**6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDLET MÅSTE FÖRVARAS UTOM SYN-  
OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN**

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

**7. ÖVRIGA SÄRSKILDA VARNINGAR OM SÅ ÄR NÖDVÄNDIGT**

**8. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR**

**10. SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DESTRUKTION AV EJ ANVÄNT LÄKEMEDEL OCH AVFALL I FÖREKOMMANDE FALL**

**11. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING (NAMN OCH ADRESS)**

Teva B.V.  
Swensweg 5  
2031GA Haarlem  
Nederländerna

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/14/975/010	14x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/011	28x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/012	30x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/013	50x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/014	84x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/015	90x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/016	100x1 filmdragerade tabletter
EU/1/14/975/017	28x1 filmdragerade tabletter

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

Receptbelagt läkemedel.

**15. BRUKSANVISNING**

**16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Clopidogrel ratiopharm 75 mg

**17. UNIK IDENTITETSBECKNING – TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD**

Tvådimensionell streckkod som innehåller den unika identitetsbeteckningen.

**18. UNIK IDENTITETSBECKNING – I ETT FORMAT LÄSBART FÖR MÄNSKLIGT ÖGA**

PC:  
SN:  
NN:

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ BLISTER ELLER STRIPS**

**BLISTER (14x1, 28x1, 30x1, 50x1, 84x1, 90x1 eller 100x1 filmdragerade tabletter)**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Clopidogrel ratiopharm 75 mg filmdragerade tabletter  
klopidogrel

**2. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Teva B.V.

**3. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**4. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**5. ÖVRIGT**

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ BLISTER ELLER STRIPS**

**KALENDERFÖRPACKNING BLISTER (28x1 filmdragerade tabletter)**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Clopidogrel ratiopharm 75 mg filmdragerade tabletter  
klopidogrel

**2. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Teva B.V.

**3. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**4. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**5. ÖVRIGT**

**Kalenderdagar**

Måndag  
Tisdag  
Onsdag  
Torsdag  
Fredag  
Lördag  
Söndag



**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN**

**YTTERKARTONG - FLASKOR**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Clopidogrel ratiopharm 75 mg filmdragerade tabletter  
klopidogrel

**2. DEKLARATION AV AKTIV(A) SUBSTANS(ER)**

Varje filmdragerad tablett innehåller 75 mg klopidogrel (som vätesulfat).

**3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN**

Innehåller laktos. Se bipacksedeln för mer information.

**4. LÄKEMEDELSFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK**

30 filmdragerade tabletter  
100 filmdragerade tabletter

**5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG**

Läs bipacksedeln före användning.  
Oral användning.

**6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDLET MÅSTE FÖRVARAS UTOM SYN-  
OCH RÄCKHÅLL FÖR BARN**

Förvaras utom syn- och räckhåll för barn.

**7. ÖVRIGA SÄRSKILDA VARNINGAR OM SÅ ÄR NÖDVÄNDIGT**

**8. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR**

**10. SÄRSKILDA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR DESTRUKTION AV EJ ANVÄNT  
LÄKEMEDEL OCH AVFALL I FÖREKOMMANDE FALL**

**11. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING (NAMN OCH ADRESS)**

Teva B.V.  
Swensweg 5  
2031GA Haarlem  
Nederländerna

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/14/975/008 HDPE-flaskor med 30 filmdragerade tabletter  
EU/1/14/975/009 HDPE-flaskor med 100 filmdragerade tabletter

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

Receptbelagt läkemedel.

**15. BRUKSANVISNING**

**16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Clopidogrel ratiopharm 75 mg

**17. UNIK IDENTITETSBECKNING – TVÅDIMENSIONELL STRECKKOD**

Tvådimensionell streckkod som innehåller den unika identitetsbeteckningen.

**18. UNIK IDENTITETSBECKNING – I ETT FORMAT LÄSBART FÖR MÄNSKLIGT ÖGA**

PC:  
SN:  
NN:

**UPPGIFTER SOM SKA FINNAS PÅ SMÅ INRE LÄKEMEDELSFÖRPACKNINGAR**  
**FLASKETIKETT**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN OCH ADMINISTRERINGSVÄG**

Clopidogrel ratiopharm 75 mg filmdragerade tabletter  
klopidogrel  
oral användning

**2. ADMINISTRERINGSSÄTT**

Läs bipacksedeln före användning.

**3. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**4. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**5. MÄNGD UTTRYCKT I VIKT, VOLYM ELLER PER ENHET**

30 filmdragerade tabletter  
100 filmdragerade tabletter

**6. ÖVRIGT**

## **B. BIPACKSEDEL**

## **Bipacksedel: Information till användaren**

### **Clopidogrel ratiopharm 75 mg filmdragerade tabletter** klopidogrel

**Läs noga igenom denna bipacksedel innan du börjar ta detta läkemedel. Den innehåller information som är viktig för dig.**

- Spara denna information, du kan behöva läsa den igen.
- Om du har ytterligare frågor vänd dig till läkare eller apotekspersonal.
- Detta läkemedel har ordinerats enbart åt dig. Ge det inte till andra. Det kan skada dem, även om de uppvisar sjukdomstecken som liknar dina.
- Om du får biverkningar, tala med läkare eller apotekspersonal. Detta gäller även eventuella biverkningar som inte nämns i denna information. Se avsnitt 4.

**I denna bipacksedel finns information om följande:**

1. Vad Clopidogrel ratiopharm är och vad det används för
2. Vad du behöver veta innan du tar Clopidogrel ratiopharm
3. Hur du tar Clopidogrel ratiopharm
4. Eventuella biverkningar
5. Hur Clopidogrel ratiopharm ska förvaras
6. Förpackningens innehåll och övriga upplysningar

#### **1. Vad Clopidogrel ratiopharm är och vad det används för**

Clopidogrel ratiopharm innehåller klopidogrel och tillhör en grupp av läkemedel som kallas trombocythämmande medel. Trombocyter är mycket små celler i blodet som bildar koagel (klumpar) vid koagulation av blodet (blodets levring). Genom att hindra denna bildning av koagel minskar trombocythämmande medel riskerna för att blodkoagel bildas (en process som kallas trombos eller bildning av blodproppar).

Clopidogrel ratiopharm används av vuxna för att förhindra bildning av blodproppar (tromboser) i åderförkalkade blodkärl (artärer), ett förlopp som kallas aterotrombos, som kan leda till aterotrombotiska händelser (såsom slaganfall (stroke), hjärtattack eller död).

Du har fått Clopidogrel ratiopharm för att förhindra bildning av blodproppar och för att minska risken för dessa allvarliga händelser på grund av att:

- Du lider av åderförkalkning (även känt som ateroskleros), och
- Du har tidigare haft en hjärtattack, slaganfall eller lider av något som kallas perifer arteriell sjukdom, eller
- Du har haft en allvarlig kärlkrampssjukdom (instabil angina) eller hjärtinfarkt (hjärtattack). Som behandling av detta tillstånd kan din läkare ha placerat en stent i det blockerade eller trånga blodkärlet för att återställa effektivt blodflöde. Du ska även få acetylsalicylsyra (en substans som finns i många läkemedel som används för att lindra smärta och sänka feber och dessutom för att förhindra bildning av blodproppar) av din läkare.
- Du har oregelbunden hjärtrytm, något som kallas förmaksflimmer och du kan inte ta blodförtunnande läkemedel som tas oralt (vitamin K-antagonister) som förhindrar nya blodproppar att bildas och förhindrar existerande blodproppar att växa. Du ska ha fått reda på att blodförtunnande läkemedel som tas oralt är mer effektiva än acetylsalicylsyra eller kombinationen Clopidogrel ratiopharm och acetylsalicylsyra för denna sjukdom. Din läkare ska ha givit dig Clopidogrel ratiopharm och acetylsalicylsyra om du inte kan ta blodförtunnande läkemedel som tas oralt och du inte har risk för stor blödning.

## 2. Vad du behöver veta innan du tar Clopidogrel ratiopharm

### Ta inte Clopidogrel ratiopharm

- Om du är allergisk mot klopidogrel eller något annat innehållsämne i detta läkemedel (anges i avsnitt 6).
- Om du lider av någon sjukdom som gör att du har en aktiv blödning, som t.ex. magsår eller blödning i hjärnan.
- Om du lider av allvarlig leversjukdom.

Om du tror att några av dessa passar in på dig eller om du har några tveksamheter, så rådgör med din läkare innan du börjar med Clopidogrel ratiopharm.

### Varningar och försiktighet

Tala med läkare eller apotekspersonal innan du tar Clopidogrel ratiopharm

- Om du har risk för blödning som t.ex.:
  - en sjukdom som gör att du riskerar inre blödning (som t.ex. magsår)
  - en blodsjukdom som gör att du riskerar inre blödning (i kroppens vävnader, organ eller leder)
  - en nyligen inträffad allvarlig skada
  - en nyligen genomgången operation (inklusive tandoperationer)
  - en planerad operation (inklusive tandoperationer) inom den närmaste veckan
- Om du har haft en propp i en artär i din hjärna (ischemisk stroke) som inträffade inom den senaste veckan
- Om du lider av njur- eller leversjukdom
- Om du har haft en allergi eller reaktion mot andra läkemedel för behandling av din sjukdom

Medan du tar Clopidogrel ratiopharm:

- Du bör informera din läkare om en operation (inklusive tandoperation) är planerad.
- Du bör även informera din läkare omedelbart om du utvecklar ett medicinskt tillstånd (även känt som Trombotisk Trombocytopen Purpura eller TTP) som inkluderar feber och blåmärken under huden som kan uppstå som röda knapptåls stora prickar, med eller utan oförklarad svår kraftlöshet, förvirring, gulfärgning av huden eller ögonen (gulst) (se avsnitt 4 "Eventuella biverkningar").
- Om du skär eller skadar dig själv kan det ta längre tid än vanligt för blödningen att sluta. Detta är kopplat till hur din medicin fungerar eftersom den förhindrar bildningen av blodproppar. Detta har normalt ingen betydelse vid mindre skärsår och skador som t.ex. om du skär dig själv vid rakning. Om du är orolig för din blödning kontakta dock din läkare omedelbart (se avsnitt 4 "Eventuella biverkningar").
- Din läkare kan beställa blodtester.

### Barn och ungdomar

Ge inte detta läkemedel till barn eftersom det inte hjälper.

### Andra läkemedel och Clopidogrel ratiopharm

Tala om för läkare eller apotekspersonal om du tar, nyligen har tagit eller kan tänkas ta andra läkemedel.

Vissa andra läkemedel kan påverka användningen av Clopidogrel ratiopharm eller vice versa.

Det är speciellt viktigt att du talar om för din läkare om du tar

- läkemedel som kan öka din blödningsrisk såsom:
  - blodförtunnande läkemedel som tas via munnen, läkemedel som används för att minska bildning av blodproppar
  - icke-steroida antiinflammatoriska läkemedel (NSAID), vilka vanligtvis används vid behandling av smärtsamma och/eller inflammatoriska tillstånd i muskler och leder
  - heparin eller något annat läkemedel som injiceras för att minska bildning av blodproppar
  - tiklopidin, ett annat trombocythämmande medel
  - selektiva serotoninåterupptagshämmare (inklusive men inte begränsat till fluoxetin eller fluvoxamin), läkemedel som vanligtvis används för att behandla depression

- omeprazol eller esomeprazol, läkemedel för behandling av magbesvär
- flukonazol eller vorikonazol, läkemedel som används för att behandla svampinfektioner
- efavirenz eller andra antiretrovirala läkemedel (används för att behandla HIV-infektioner)
- antiretrovirala läkemedel (läkemedel för behandling av hivinfektioner)
- karbamazepin, läkemedel som används för att behandla olika former av epilepsi
- moklobemid, läkemedel som används för att behandla depression
- repaglinid, läkemedel som används för att behandla diabetes
- paklitaxel, läkemedel som används för att behandla cancer
- opioider: när du behandlas med klopidogrel, bör du informera läkare innan du får behandling med opioider (används för att behandla svår smärta).

Om du har haft svår bröstsmärta (instabil angina eller hjärtattack) kan du ordineras Clopidogrel ratiopharm i kombination med acetylsalicylsyra, en substans som förekommer i många läkemedel som används för att lindra smärta och sänka feber. Tillfällig användning av acetylsalicylsyra (inte mer än 1 000 mg under 24 timmar) anses inte generellt utgöra något problem, men långvarig användning under andra förhållanden ska diskuteras med din läkare.

### **Graviditet och amning**

Detta läkemedel ska helst inte tas under graviditet.

Om du är gravid, tror att du kan vara gravid eller planerar att skaffa barn, rådfråga läkare eller apotekspersonal innan du använder detta läkemedel. Om du blir gravid under tiden du använder Clopidogrel ratiopharm ska du omedelbart ta kontakt med din läkare eftersom det inte är rekommenderat att ta klopidogrel under graviditet.

Du bör inte amma när du tar detta läkemedel.

Om du ammar eller planerar att amma rådfråga läkare innan du använder detta läkemedel.

Rådfråga läkare eller apotekspersonal innan du använder något läkemedel.

### **Körförmåga och användning av maskiner**

Det är osannolikt att Clopidogrel ratiopharm påverkar din förmåga att köra bil eller använda maskiner.

### **Clopidogrel ratiopharm innehåller laktos**

Om du inte tål vissa sockerarter, bör du kontakta din läkare innan du tar detta läkemedel.

### **Clopidogrel ratiopharm innehåller natrium**

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

## **3. Hur du tar Clopidogrel ratiopharm**

Ta alltid detta läkemedel enligt läkarens eller apotekspersonalens anvisningar. Rådfråga läkare eller apotekspersonal om du är osäker.

Rekommenderad dos, inklusive för patienter med ett tillstånd kallat förmaksflimmer (oregelbunden hjärtrytm), är en tablett på 75 mg Clopidogrel ratiopharm per dag som tas via munnen, med eller utan mat och vid samma tidpunkt varje dag.

Om du har haft svår bröstsmärta (instabil angina eller hjärtattack) kan din läkare ge dig Clopidogrel ratiopharm 300 mg (en tablett på 300 mg eller 4 tabletter på 75 mg) för att inleda behandlingen. Efter detta är rekommenderade dos 75 mg Clopidogrel ratiopharm per dag som beskrivet ovan.

Du bör ta Clopidogrel ratiopharm så länge din läkare ordinerar det.

Notera att instruktioner om hur man tar ut tablett från blisterkartan finns på ytterkartongen till de avdragbara blistren.

#### **Om du har tagit för stor mängd av Clopidogrel ratiopharm**

Kontakta din läkare eller akutavdelning på närmaste sjukhus p.g.a. den ökade risken för blödning.

#### **Om du har glömt att ta Clopidogrel ratiopharm**

Om du har glömt att ta en dos Clopidogrel ratiopharm, och upptäcker det inom 12 timmar, ta tablett så fort du upptäcker det och ta nästa tablett vid den vanliga tidpunkten.

Om det hinner gå mer än 12 timmar innan du upptäcker det, tar du helt enkelt bara nästa dagliga dos vid vanlig tid. Ta inte dubbel dos för att kompensera för glömd tablett.

För förpackningsstorleken 28x1 tabletter kan du kontrollera vilken dag du senast tog en tablett Clopidogrel ratiopharm genom att titta på kalendern som är tryckt på blisterförpackningen.

#### **Om du slutar att ta Clopidogrel ratiopharm**

**Avbryt inte behandlingen om inte din läkare ber dig att göra detta.** Kontakta läkare eller apotekspersonal innan du avbryter behandlingen.

Om du har ytterligare frågor om detta läkemedel, kontakta läkare eller apotekspersonal.

## **4. Eventuella biverkningar**

Liksom alla läkemedel kan detta läkemedel orsaka biverkningar, men alla användare behöver inte få dem.

#### **Kontakta din läkare omedelbart om du har:**

- Feber, tecken på infektion eller svår kraftlöshet. Detta kan bero på sällsynt minskning av vissa blodkroppar.
- Tecken på leverproblem såsom guldfärgning av huden och/eller ögonen (gulsot), med eller utan samtidiga små punktformiga blödningar under huden (syns som röda prickar) och/eller förvirring (se avsnitt 2 "Varningar och försiktighet").
- Svullnad i munnen eller hudbesvär såsom utslag och klåda, blåsor på huden. Detta kan vara tecken på en allergisk reaktion.

#### **Den vanligaste biverkningen som rapporterats vid användning av Clopidogrel ratiopharm är blödning.**

Blödning kan uppträda som blödning i mage eller tarm, blåmärken, hematom (ovanlig blödning eller blåmärken under huden), näsblödning eller blod i urinen. I ett fåtal fall har även blödningar i ögat, inre blödningar i huvudet, lungorna eller lederna rapporterats.

#### **Om du får förlängd blödning när du tar Clopidogrel ratiopharm**

Om du skär eller skadar dig kan det ta längre tid än vanligt för blödningen att sluta. Detta är kopplat till hur din medicin fungerar eftersom den förhindrar bildningen av blodproppar. Detta har normalt ingen betydelse vid mindre skärsår och skador som t.ex. om du skär dig själv vid rakning. Om du är orolig för din blödning kontakta dock din läkare omedelbart (se avsnitt 2 "Varningar och försiktighet").

#### **Andra biverkningar inkluderar:**

Vanliga (kan förekomma hos upp till 1 av 10 användare):

Diarré, buksmärtor, matsmältningsbesvär eller halsbränna.

Mindre vanliga (kan förekomma hos upp till 1 av 100 användare):

Huvudvärk, magsår, kräkningar, illamående, förstoppning, ökad gasbildning i magen eller tarmarna, utslag, klåda, svindel, känsla av stickningar och domnad.



Sällsynta (kan förekomma hos upp till 1 av 1000 användare):  
Yrsel, förstorade bröst hos män.

Mycket sällsynta (kan förekomma hos upp till 1 av 10 000 användare):  
Gulsot, svår buksmärta med eller utan ryggsmärta, feber, svårigheter att andas ibland samtidigt med hosta, generaliserade (spridda) allergiska reaktioner (t.ex. en känsla av värme med plötslig obehagskänsla tills svimning), svullnad i munnen, blåsor på huden, hudallergi, ont i munnen (stomatit), minskning av blodtryck, förvirring, hallucinationer, smärtor i leder, muskelsmärter, smakförändringar eller smakförlust.

Har rapporterats (förekommer hos ett okänt antal användare):  
Överkänslighetsreaktioner med bröstsmärta eller buksmärter och tecken på ihållande lågt blodsocker.

Dessutom kan din läkare upptäcka förändringar i dina blod- eller urintester.

### **Rapportering av biverkningar**

Om du får biverkningar, tala med läkare eller apotekspersonal. Detta gäller även eventuella biverkningar som inte nämns i denna information. Du kan också rapportera biverkningar direkt via [det nationella rapporteringssystemet listat i bilaga V](#). Genom att rapportera biverkningar kan du bidra till att öka informationen om läkemedels säkerhet.

## **5. Hur Clopidogrel ratiopharm ska förvaras**

Förvara detta läkemedel utom syn- och räckhåll för barn.

Används före utgångsdatum som anges på ytterkartongen, flaskan eller blistret efter EXP.  
Utgångsdatumet är den sista dagen i angiven månad.

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

Använd inte detta läkemedel om du upptäcker några synliga tecken på försämring.

Läkemedel ska inte kastas i avloppet eller bland hushållsavfall. Fråga apotekspersonalen hur man kastar läkemedel som inte längre används. Dessa åtgärder är till för att skydda miljön.

## **6. Förpackningens innehåll och övriga upplysningar**

### **Innehållsdeklaration**

- Den aktiva substansen är klopidogrel. Varje filmdragerad tablett innehåller 75 mg klopidogrel (som vätesulfat).
- Övriga innehållsämnen är (se avsnitt 2 "Clopidogrel ratiopharm innehåller laktos" och "Clopidogrel ratiopharm innehåller natrium"):
  - Tablettkärna: laktosmonohydrat, mikrokristallin cellulosa, hydroxipropylcellulosa (E463), krospovidon (typ A), hydrerad vegetabilisk olja och natriumlaurilsulfat.
  - Tablettdragering: laktosmonohydrat, hypromellos (E464), titandioxid (E171), makrogol 4000, röd järnoxid (E172), gul järnoxid (E172), indigokarmin aluminium lake (E132).

### **Läkemedlets utseende och förpackningsstorlekar**

- De filmdragerade tablettorna är ljusrosa till rosa, filmdragerade, kapselformade tabletter. Ena sidan av tablettens är präglad med siffran "93". Andra sidan av tablettens är präglad med siffran "7314".
- Clopidogrel ratiopharm tillhandahålls i perforerade endosblister av aluminium/aluminium eller HDPE-flaskor med polypropylenlock eller barnsäkra lock och torkmedel (silicagel).
- Förpackningsstorlekar:

- Avdragbara eller icke-avdragbara perforerade endosblister av aluminium/aluminium innehållande 14x1, 28x1, 30x1, 50x1, 84x1, 90x1 och 100x1 tabletter.
- 
- Kalenderförpackning med perforerade aluminium-aluminium-blister med 28x1 tabletter.
- HDPE-flaskor innehållande 30 eller 100 tabletter.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

### **Innehavare av godkännande för försäljning och tillverkare**

#### **Innehavare av godkännande för försäljning:**

Teva B.V.  
Swensweg 5  
2031GA Haarlem  
Nederländerna

#### **Tillverkare:**

TEVA Pharmaceutical Works Private Limited Company  
Pallagi út 13  
4042 Debrecen  
Ungern

TEVA UK Ltd  
Brampton Road  
Hampden Park  
Eastbourne  
East Sussex,  
BN22 9AG  
Storbritannien

Merckle GmbH  
Ludwig-Merckle-Straße 3  
89143 Blaubeuren  
Tyskland

Balkanpharma Dupnitsa AD  
3 Samokovsko Shosse Str.,  
Dupnitsa 2600,  
Bulgarien

Kontakta ombudet för innehavaren av godkännandet för försäljning om du vill veta mer om detta läkemedel:

#### **België/Belgique/Belgien**

Teva Pharma Belgium N.V./S.A./AG  
Tel/Tél: +32 38207373

#### **Lietuva**

UAB Teva Baltics  
Tel: +370 52660203

#### **България**

Актавис ЕАД  
Тел: +359 24899585

#### **Luxembourg/Luxemburg**

ratiopharm GmbH  
Allemagne/Deutschland  
Tél/Tel: +49 73140202

#### **Česká republika**

Teva Pharmaceuticals CR, s.r.o.  
Tel: +420 251007111

#### **Magyarország**

Teva Gyógyszergyár Zrt.  
Tel.: +36 12886400

**Danmark**

Teva Denmark A/S  
Tlf: +45 44985511

**Deutschland**

ratiopharm GmbH  
Tel: +49 73140202

**Eesti**

UAB Teva Baltics Eesti filiaal  
Tel: +372 6610801

**Ελλάδα**

Teva Ελλάς A.E.  
Τηλ: +30 2118805000

**España**

ratiopharm España, S.A.  
Tél: +34 915672970

**France**

Teva Santé  
Tél: +33 155917800

**Hrvatska**

Pliva Hrvatska d.o.o.  
Tel: +385 13720000

**Ireland**

Teva Pharmaceuticals Ireland  
Tel: +353 19630330

**Ísland**

Teva Finland Oy  
Finnland  
Sími: +358 201805900

**Italia**

Teva Italia S.r.l.  
Tel: +39 028917981

**Κύπρος**

Teva Ελλάς A.E.  
Ελλάδα  
Τηλ: +30 2118805000

**Latvija**

UAB Teva Baltics filiāle Latvijā  
Tel: +371 67323666

**Malta**

Teva Pharmaceuticals Ireland  
L-Irlanda  
Tel: +353 19630330

**Nederland**

Teva Nederland B.V.  
Tel: +31 8000228400

**Norge**

Teva Norway AS  
Tlf: +47 66775590

**Österreich**

ratiopharm Arzneimittel Vertriebs-GmbH  
Tel: +43 1970070

**Polska**

Teva Pharmaceuticals Polska Sp. z o.o.  
Tel.: +48 223459300

**Portugal**

Teva Pharma - Produtos Farmacêuticos Lda  
Tel: +351 214767550

**România**

Teva Pharmaceuticals S.R.L  
Tel: +40 212306524

**Slovenija**

Pliva Ljubljana d.o.o.  
Tel: +386 15890390

**Slovenská republika**

Teva Pharmaceuticals Slovakia s.r.o.  
Tel: +421 257267911

**Suomi/Finland**

Teva Finland Oy  
Puh/Tel: +358 201805900

**Sverige**

Teva Sweden AB  
Tel: +46 42121100

**United Kingdom**

Teva UK Limited  
Tel: +44 1977628500

**Denna bipacksedel ändrades senast:**

Ytterligare information om detta läkemedel finns på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats  
<http://www.ema.europa.eu/>.