

**BILAGA I**  
**PRODUKTRESUMÉ**

## 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Januvia 25 mg filmdragerade tabletter  
Januvia 50 mg filmdragerade tabletter  
Januvia 100 mg filmdragerade tabletter

## 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

### Januvia 25 mg filmdragerade tabletter

Varje tablett innehåller sitagliptinfosfatmonohydrat motsvarande 25 mg sitagliptin.

### Januvia 50 mg filmdragerade tabletter

Varje tablett innehåller sitagliptinfosfatmonohydrat motsvarande 50 mg sitagliptin.

### Januvia 100 mg filmdragerade tabletter

Varje tablett innehåller sitagliptinfosfatmonohydrat motsvarande 100 mg sitagliptin.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

## 3. LÄKEMEDELSFORM

Filmdragerad tablett (tablett).

### Januvia 25 mg filmdragerade tabletter

Rund, rosa filmdragerad tablett märkt "221" på ena sidan.

### Januvia 50 mg filmdragerade tabletter

Rund, ljusbeige filmdragerad tablett märkt "112" på ena sidan.

### Januvia 100 mg filmdragerade tabletter

Rund, beige filmdragerad tablett märkt "277" på ena sidan.

## 4. KLINISKA UPPGIFTER

### 4.1 Terapeutiska indikationer

Januvia är indicerat för behandling av vuxna patienter med diabetes mellitus typ 2 för att förbättra den glykemiska kontrollen:

som monoterapi:

- i de fall där enbart kost och motion inte ger tillfredsställande glykemisk kontroll och för vilka metformin är olämpligt på grund av kontraindikationer eller intolerans.

som kombinationsterapi med:

- metformin i de fall där kost och motion tillsammans med metformin i monoterapi inte ger tillfredsställande glykemisk kontroll.
- en sulfonureid i de fall där kost och motion tillsammans med maximal tolererbar dos av en sulfonureid i monoterapi inte ger tillfredsställande glykemisk kontroll och för vilka metformin är olämpligt på grund av kontraindikationer eller intolerans.

- en PPAR $\gamma$  (peroxisome proliferator-activated receptor gamma)-agonist (t ex tiazolidindion) i de fall där en PPAR $\gamma$ -agonist är lämplig och kost och motion tillsammans med en PPAR $\gamma$ -agonist i monoterapi inte ger tillfredsställande glykemisk kontroll.

som trippel kombinationsterapi med:

- en sulfonureid och metformin i de fall där kost och motion tillsammans med kombinationsbehandling med dessa två läkemedel inte ger tillfredsställande glykemisk kontroll.
- en PPAR $\gamma$ -agonist och metformin i de fall där en PPAR $\gamma$ -agonist är lämplig och kost och motion tillsammans med kombinationsbehandling med dessa två läkemedel inte ger tillfredsställande glykemisk kontroll.

Januvia är också indicerat som tilläggsbehandling till insulin (med eller utan metformin) i de fall där kost och motion tillsammans med en stabil insulindos inte ger tillfredsställande glykemisk kontroll.

## 4.2 Dosering och administreringssätt

### Dosering

Doseringen är 100 mg sitagliptin en gång dagligen. Vid användning i kombination med metformin och/eller en PPAR $\gamma$ -agonist, bör dosen av metformin och/eller PPAR $\gamma$ -agonist bibehållas och ges samtidigt som Januvia.

När Januvia används i kombination med en sulfonureid eller med insulin, kan en lägre dos av sulfonureiden eller insulinet övervägas för att minska risken för hypoglykemi (se avsnitt 4.4).

Om en dos av Januvia missats, bör den tas så snart som patienten kommer ihåg. Dubbel dos bör inte tas under samma dag.

### Särskilda patientgrupper

#### *Nedsatt njurfunktion*

När man överväger användning av sitagliptin i kombination med andra antidiabetesläkemedel, bör villkor för dess användning hos patienter med nedsatt njurfunktion kontrolleras.

Till patienter med lätt nedsatt njurfunktion (glomerulär filtreringshastighet [GFR]  $\geq 60$  till  $< 90$  ml/min) behövs ingen dosjustering.

Till patienter med måttligt nedsatt njurfunktion (GFR  $\geq 45$  till  $< 60$  ml/min) behövs ingen dosjustering.

Till patienter med måttligt nedsatt njurfunktion (GFR  $\geq 30$  till  $< 45$  ml/min) är dosen av Januvia 50 mg en gång dagligen.

Till patienter med kraftigt nedsatt njurfunktion (GFR  $\geq 15$  till  $< 30$  ml/min) eller kronisk njursjukdom (ESRD, end-stage renal disease) (GFR  $< 15$  ml/min), inkluderande de som kräver hemodialys eller peritonealdialys är dosen av Januvia 25 mg en gång dagligen. Behandling kan ges utan hänsyn till tidpunkten för dialys.

Eftersom dosjustering baseras på njurfunktion rekommenderas att en bedömning av njurfunktionen görs före påbörjad behandling med Januvia och därefter regelbundet.

#### *Nedsatt leverfunktion*

Det behövs ingen dosjustering för patienter med lätt till måttligt nedsatt leverfunktion. Januvia har inte utvärderats hos patienter med kraftigt nedsatt leverfunktion och försiktighet bör därför iakttas (se avsnitt 5.2).

Eftersom sitagliptin huvudsakligen elimineras via renal utsöndring förväntas dock inte kraftigt nedsatt leverfunktion påverka farmakokinetiken för sitagliptin.

#### *Äldre*

Dosen behöver inte anpassas efter ålder.

#### *Pediatrisk population*

Sitagliptin bör inte användas av barn och ungdomar mellan 10 och 17 år pga otillräcklig effekt. Tillgänglig data anges i avsnitt 4.8, 5.1 och 5.2. Sitagliptin har inte studerats hos pediatriska patienter under 10 år.

#### Administreringssätt

Januvia kan intas med eller utan föda.

### **4.3 Kontraindikationer**

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1 (se avsnitt 4.4 och 4.8).

### **4.4 Varningar och försiktighet**

#### Allmänt

Januvia ska inte användas till patienter med typ 1-diabetes eller för behandling av diabetesketoacidosis.

#### Akut pankreatit

Användning av DPP-4-hämmare har förknippats med en risk att utveckla akut pankreatit. Patienter bör informeras om de karakteristiska symtomen på akut pankreatit: ihållande, svår buksmärta. Resolution av pankreatit har observerats efter utsättning av sitagliptin (med eller utan understödjande behandling), men mycket sällsynta fall av nekrotiserande eller hemorragisk pankreatit och/eller dödsfall har rapporterats. Om man misstänker pankreatit ska behandling med Januvia och andra potentiellt misstänkta läkemedel sättas ut. Om akut pankreatit bekräftas bör Januvia inte återinsättas. Försiktighet bör iakttas hos patienter med anamnes på pankreatit.

#### Hypoglykemi i samband med kombinationsbehandling med andra antihyperglykemiska läkemedel

I kliniska studier med Januvia givet som monoterapi och som del av kombinationsbehandling med läkemedel som man vet inte orsakar hypoglykemi (dvs metformin och/eller en PPAR $\gamma$ -agonist), var andelen patienter med rapporterad hypoglykemi i nivå med andelen hos patienter som fick placebo. Hypoglykemi har observerats när sitagliptin användes i kombination med insulin eller en sulfonureid. För att minska risken för hypoglykemi kan därför en lägre dos av sulfonureid eller insulin övervägas (se avsnitt 4.2).

#### Nedsatt njurfunktion

Sitagliptin utsöndras renalt. För att uppnå plasmakoncentrationer av sitagliptin jämförbara med dem hos patienter med normal njurfunktion, rekommenderas lägre doser till patienter med GFR <45 ml/min, samt hos patienter med kronisk njursjukdom (ESRD) som kräver hemodialys eller peritonealdialys (se avsnitt 4.2 och 5.2).

När man överväger användning av sitagliptin i kombination med andra antidiabetesläkemedel, bör villkor för dess användning hos patienter med nedsatt njurfunktion kontrolleras.

#### Överkänslighetsreaktioner

Efter godkännandet har fall av allvarliga överkänslighetsreaktioner rapporterats hos patienter som behandlats med sitagliptin. Dessa reaktioner innefattar anafylaxi, angioödem och exfoliativa

hudtillstånd inkluderande Stevens-Johnsons syndrom. Dessa reaktioner debuterade inom de 3 första månaderna efter påbörjad behandling, varav vissa fall efter den första dosen. Om en överkänslighetsreaktion misstänks, ska behandlingen med Januvia avslutas. Andra potentiella orsaker till händelsen bör fastställas och en alternativ diabetesbehandling inledas.

#### Bullös pemfigoid

Fall av bullös pemfigoid har rapporterats efter godkännandet hos patienter som tar DPP-4-hämmare, inklusive sitagliptin. Vid misstanke om bullös pemfigoid bör behandlingen med Januvia avbrytas.

#### Natrium

Detta läkemedel innehåller mindre än 1 mmol (23 mg) natrium per tablett, dvs är näst intill "natriumfritt".

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

#### Påverkan av andra läkemedel på sitagliptin

Kliniska data som redovisas nedan tyder på att risken för kliniskt betydelsefulla interaktioner från samtidigt givna läkemedel är låg.

*In vitro* studier indikerade att det enzym som huvudsakligen svarar för sitagliptins begränsade metabolism är CYP3A4, med hjälp av CYP2C8. Hos patienter med normal njurfunktion har metabolismen, även den med CYP3A4, endast ringa betydelse för clearance av sitagliptin. Metabolism kan ha en mer väsentlig roll för elimineringen av sitagliptin vid kraftigt nedsatt njurfunktion eller kronisk njursjukdom (ESRD, end-stage renal disease). Av denna anledning är det möjligt att potenta CYP3A4-hämmare (som ketokonazol, itraconazol, ritonavir, klaritromycin) kan påverka farmakokinetiken för sitagliptin hos patienter med kraftigt nedsatt njurfunktion eller kronisk njursjukdom (ESRD). Effekterna av potenta CYP3A4-hämmare i samband med kraftigt nedsatt njurfunktion har inte utvärderats i någon klinisk studie.

*In vitro* transportörstudier visade att sitagliptin utgör substrat för p-glykoprotein och OAT3 (organic anion transporter-3). OAT3-medierad transport av sitagliptin hämmades *in vitro* av probenecid, dock bedöms risken för kliniskt betydelsefulla interaktioner som liten. Samtidig administrering av OAT3-hämmare har inte utvärderats *in vivo*.

**Metformin:** Samtidig administrering av multipla doser metformin 1 000 mg givet 2 gånger dagligen tillsammans med 50 mg sitagliptin ändrade inte väsentligt farmakokinetiken för sitagliptin hos patienter med typ 2-diabetes.

**Ciklosporin:** En studie genomfördes för att utvärdera effekten av ciklosporin, en potent hämmare av p-glykoprotein, på sitagliptins farmakokinetik. Samtidig administrering av en peroral engångsdos sitagliptin 100 mg och en peroral engångsdos ciklosporin 600 mg ökade AUC och  $C_{max}$  för sitagliptin med ca 29% respektive 68%. Dessa förändringar av sitagliptins farmakokinetik bedömdes ej vara kliniskt betydelsefulla. Renalt clearance för sitagliptin påverkades ej väsentligt. Kliniskt betydelsefulla interaktioner med andra hämmare av p-glykoprotein förväntas därför inte.

#### Effekten av sitagliptin på andra läkemedel

**Digoxin:** Sitagliptin hade en liten effekt på plasmakoncentrationer av digoxin. Efter administrering av 0,25 mg digoxin tillsammans med 100 mg sitagliptin dagligen under 10 dagar, ökade AUC i plasma för digoxin med i medeltal 11% och  $C_{max}$  i plasma med i medeltal 18%. Ingen dosjustering rekommenderas för digoxin. Patienter med risk för digoxin-toxicitet bör dock följas noga när sitagliptin och digoxin ges samtidigt.

*In vitro* data indikerar att sitagliptin varken hämmar eller inducerar CYP450-isoenzymer. I kliniska studier förändrade sitagliptin inte väsentligt farmakokinetiken för metformin, glibenklamid, simvastatin, rosiglitazon, warfarin eller perorala antikonceptionsmedel. Sitagliptin visade därmed *in vivo* ringa benägenhet att interagera med CYP3A4-, CYP2C8-, CYP2C9-substrat och organiska katjontransportörer (OCT). Sitagliptin kan vara en svag p-glykoprotein-hämmare *in vivo*.

## 4.6 Fertilitet, graviditet och amning

### Graviditet

Adekvata data från behandling med sitagliptin hos gravida kvinnor saknas. Djurstudier har visat reproduktionstoxikologiska effekter vid höga doser (se avsnitt 5.3). Den eventuella risken för människa är okänd. I avsaknad av humandata bör Januvia inte användas under graviditet.

### Amning

Det är inte känt om sitagliptin utsöndras i modersmjölk hos människa. Djurstudier har visat på utsöndring av sitagliptin i bröstmjolk. Januvia bör inte användas under amning.

### Fertilitet

Djurdata tyder inte på någon effekt på manlig eller kvinnlig fertilitet vid behandling med sitagliptin. Humandata saknas.

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

Januvia har ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner. Vid bilkörning eller användning av maskiner bör det dock tas i beaktande att yrsel och somnolens har rapporterats.

Patienter bör vara medvetna om risken för hypoglykemi när Januvia tas tillsammans med en sulfonureid eller insulin.

## 4.8 Biverkningar

### Sammanfattning av säkerhetsprofilen

Allvarliga biverkningar inkluderande pankreatit och överkänslighetsreaktioner har rapporterats. Hypoglykemi har rapporterats i kombination med sulfonureid (4,7%–13,8%) och insulin (9,6%) (se avsnitt 4.4).

### Listade biverkningar i tabellform

Biverkningar listas nedan (tabell 1) enligt organklass och frekvens.

Frekvensen definieras som: mycket vanliga ( $\geq 1/10$ ); vanliga ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); mindre vanliga ( $\geq 1/1\,000$ ,  $< 1/100$ ); sällsynta ( $\geq 1/10\,000$ ,  $< 1/1\,000$ ); mycket sällsynta ( $< 1/10\,000$ ) och ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data).

**Tabell 1. Frekvensen av biverkningar rapporterade från placebokontrollerade kliniska studier med sitagliptin som monoterapi och vid uppföljning efter godkännandet**

| Biverkning                                                       | Biverkningsfrekvens |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Blodet och lymfsystemet</b>                                   |                     |
| trombocytopeni                                                   | Sällsynta           |
| <b>Immunsystemet</b>                                             |                     |
| överkänslighets-reaktioner inkluderande anafylaxi <sup>*,†</sup> | Ingen känd frekvens |
| <b>Metabolism och nutrition</b>                                  |                     |
| hypoglykemi <sup>†</sup>                                         | Vanliga             |
| <b>Centrala och perifera nervsystemet</b>                        |                     |
| huvudvärk                                                        | Vanliga             |
| yrsel                                                            | Mindre vanliga      |

| Biverkning                                                        | Biverkningsfrekvens |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Andningsvägar, bröstorg och mediastinum</b>                    |                     |
| interstitiell lungsjukdom*                                        | Ingen känd frekvens |
| <b>Magtarmkanalen</b>                                             |                     |
| förstoppning                                                      | Mindre vanliga      |
| kräkningar*                                                       | Ingen känd frekvens |
| akut pankreatit*,†,‡                                              | Ingen känd frekvens |
| fatal och icke-fatal hemorragisk och nekrotiserande pankreatit*,† | Ingen känd frekvens |
| <b>Hud och subkutan vävnad</b>                                    |                     |
| klåda*                                                            | Mindre vanliga      |
| angioödem*,†                                                      | Ingen känd frekvens |
| utslag*,†                                                         | Ingen känd frekvens |
| urtikaria*,†                                                      | Ingen känd frekvens |
| kutan vaskulit*,†                                                 | Ingen känd frekvens |
| exfoliativa hudtillstånd inkluderande Stevens-Johnsons syndrom*,† | Ingen känd frekvens |
| bullös pemfigoid*                                                 | Ingen känd frekvens |
| <b>Muskuloskeletala systemet och bindväv</b>                      |                     |
| artralgi*                                                         | Ingen känd frekvens |
| myalgi*                                                           | Ingen känd frekvens |
| ryggsmärta*                                                       | Ingen känd frekvens |
| artropati*                                                        | Ingen känd frekvens |
| <b>Njurar och urinvägar</b>                                       |                     |
| nedsatt njurfunktion*                                             | Ingen känd frekvens |
| akut njursvikt*                                                   | Ingen känd frekvens |

\*Biverkningar rapporterade efter marknadsföring.

†Se avsnitt 4.4.

‡Se nedan *TECOS kardiiovaskulär säkerhetsstudie*

### Beskrivning av utvalda biverkningar

Utöver de läkemedelsrelaterade biverkningar som beskrivs ovan, innefattade övre luftvägsinfektion och nasofaryngit biverkningar som rapporterades oavsett ett orsakssamband med läkemedelsbehandling, och förekom hos minst 5% och oftare hos patienter som behandlades med sitagliptin. Ytterligare biverkningar som har rapporterats, oavsett ett orsakssamband med läkemedelsbehandling och som förekom mer frekvent hos patienter som behandlades med sitagliptin (som inte nådde 5%, men som förekom med en incidens på >0,5% högre med sitagliptin än den i kontrollgruppen) innefattade artros och smärta i extremitet.

Vissa biverkningar observerades oftare i studier med kombinationsbehandling med sitagliptin och andra antidiabetesläkemedel än i studier med sitagliptin som monoterapi. Dessa innefattade hypoglykemi (rapporterad frekvens: mycket vanliga, med kombinationen sulfonureid och metformin), influensa (vanliga, med insulin (med eller utan metformin)), illamående och kräkningar (vanliga, med metformin), flatulens (vanliga, med metformin eller pioglitazon), förstoppning (vanliga, med kombinationen sulfonureid och metformin), perifert ödem (vanliga, med pioglitazon eller kombinationen pioglitazon och metformin), sömnhighet och diarré (mindre vanliga, med metformin) och muntorrhet (mindre vanliga, med insulin (med eller utan metformin)).

### Pediatrisk population

I kliniska studier med sitagliptin hos pediatrika patienter, mellan 10 och 17 år med typ 2-diabetes mellitus, var biverkningsprofilen jämförbar med den som observerades hos vuxna.

### *TECOS kardiovaskulär säkerhetsstudie*

Studien "Trial Evaluating Cardiovascular Outcomes with Sitagliptin" (TECOS) inkluderade 7 332 patienter behandlade med sitagliptin 100 mg dagligen (eller 50 mg dagligen om utgångsvärdet för eGFR var  $\geq 30$  och  $< 50$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) samt 7 339 patienter behandlade med placebo i intention-to-treat-populationen. Båda behandlingarna var tillagda till sedvanlig behandling för att uppnå regionala målnivåer för HbA<sub>1c</sub> och kardiovaskulära riskfaktorer. Den totala incidensen av allvarliga biverkningar hos patienter som fick sitagliptin var densamma som för patienter som fick placebo.

Bland de patienter som använde insulin och/eller ett sulfonylurealäkemedel vid studiestart i intention-to-treat-populationen, var incidensen av allvarlig hypoglykemi 2,7% hos sitagliptin-behandlade patienter och 2,5% hos placebo-behandlade patienter. Bland patienter som inte använde insulin och/eller ett sulfonylurealäkemedel vid studiestart, var incidensen av allvarlig hypoglykemi 1,0% hos sitagliptin-behandlade patienter och 0,7% hos placebo-behandlade patienter. Incidensen av pankreatit (verifierade av studiekommittén) var 0,3% hos sitagliptin-behandlade patienter och 0,2% hos placebo-behandlade.

### 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**

I kontrollerade kliniska studier med friska försökspersoner administrerades engångsdoser om 800 mg sitagliptin. Minimala ökning av QTc, vilka inte ansågs kliniskt betydelsefulla, observerades i en studie med 800 mg sitagliptin. Det finns ingen erfarenhet av högre doser än 800 mg i kliniska studier. I fas I-studier med multipla doser, observerades inga kliniska dosrelaterade biverkningar med sitagliptin med doser upp till 600 mg per dag under perioder om upp till 10 dagar respektive 400 mg per dag under perioder om upp till 28 dagar.

I händelse av överdosering är det skäligt att vidtaga vanliga stödjande åtgärder, t ex avlägsna icke-absorberade ämnen från magtarmkanalen, iaktta klinisk övervakning (inkluderande EKG) och att vid behov påbörja stödjande behandling.

Sitagliptin är i mindre utsträckning dialyserbart. I kliniska studier avlägsnades ca 13,5% av given dos under 3-4 timmars hemodialys. Om det är kliniskt lämpligt, kan längre hemodialys övervägas. Det är inte känt om sitagliptin kan dialyseras genom peritonealdialys.

## **5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER**

### **5.1 Farmakodynamiska egenskaper**

Farmakoterapeutisk grupp: Diabetesmedel, Dipeptidylpeptidas-4 (DPP-4)-hämmare, ATC-kod: A10BH01

### Verkningsmekanism

Januvia tillhör den klass perorala antihyperglykemiska substanser som kallas DPP-4-hämmare (dipeptidylpeptidas-4-hämmare). Den förbättring av glykemisk kontroll som observerats med sitagliptin torde medieras av ökade nivåer av aktiva inkretinhormoner. Inkretiner, såsom glukagonlik peptid-1 (GLP-1) och glukosberoende insulinotropisk polypeptid (GIP), frigörs från tarmen under hela dygnet och nivåerna ökar som svar på måltid. Inkretinerna utgör delar av ett endogent system som deltar i den fysiologiska regleringen av glukoshomeostasen. När blodglukosnivåerna är normala eller



förhöjda, ökar GLP-1 och GIP insulinsyntesen samt insulinfrisättningen från betaceller i bukspottkörteln via intracellulära signalsystem som involverar cykliskt AMP. Behandling med GLP-1 eller DPP-4-hämmare visade i djurmodeller med typ 2-diabetes förbättring av betacellernas förmåga att svara på glukos och att stimulera syntes och frisättning av insulin. Vid högre insulinnivåer ökar upptaget av glukos i vävnad. GLP-1 sänker dessutom glukagonsekretionen från alfaceller i bukspottkörteln. Sänkta glukagonkoncentrationer tillsammans med högre insulinnivåer leder till minskad glukosproduktion i levern, vilket resulterar i minskade blodglukosnivåer. Effekten av GLP-1 och GIP är glukosberoende dvs GLP-1 stimulerar inte insulinfrisättning och hämmar inte glukagonutsöndring när blodglukoskoncentrationen är låg. Både GLP-1 och GIP ökar stimulering av insulinfrisättning när glukosnivåerna stiger över det normala. Det normala glukagonsvaret på hypoglykemi försämras inte av GLP-1. Aktiviteten av GLP-1 och GIP begränsas av enzymet DPP-4, vilket snabbt hydrolyserar inkretiner till inaktiva substanser. Sitagliptin förhindrar att inkretiner hydrolyseras av enzymet DPP-4 och ökar därigenom plasmakoncentrationen av de aktiva formerna av GLP-1 och GIP. Genom att höja nivåerna av aktiva inkretiner ger sitagliptin en glukosberoende ökning av insulinfrisättning och minskning av glukagonnivåerna. Hos patienter med typ 2-diabetes med hyperglykemi, leder dessa förändringar av insulin- och glukagonnivåer till lägre hemoglobin A<sub>1c</sub> (HbA<sub>1c</sub>) samt lägre fasteglukos och postprandiell glukoskoncentration. Den glukosberoende mekanismen för sitagliptin skiljer sig från mekanismen för sulfonureider, vilken ökar insulinfrisättning även då glukosnivåerna är låga och kan leda till hypoglykemi hos patienter med typ 2-diabetes och hos friska patienter. Sitagliptin är en potent och mycket selektiv hämmare av DPP-4 men hämmar inte de närbesläktade enzymerna DPP-8 eller DPP-9 vid terapeutiska koncentrationer.

I en 2-dagars studie med friska individer ökade sitagliptin i monoterapi koncentrationen av aktivt GLP-1 medan metformin i monoterapi ökade koncentrationen av aktivt GLP-1 och totalkoncentrationen av GLP-1 i likvärdig utsträckning. Samtidig behandling med sitagliptin och metformin gav en additiv effekt på koncentrationen av aktivt GLP-1. Sitagliptin, men inte metformin, ökade koncentrationen av aktivt GIP.

#### Klinisk effekt och säkerhet

Totalt sett förbättrade sitagliptin den glykemiska kontrollen när det gavs som monoterapi eller som kombinationsbehandling hos vuxna patienter med typ 2-diabetes (se Tabell 2).

Två studier genomfördes för att utvärdera effekt och säkerhet av monoterapi med sitagliptin. Behandling med sitagliptin 100 mg en gång dagligen i monoterapi jämfört med placebo i två studier, 18 respektive 24 veckor långa, resulterade i signifikanta förbättringar av HbA<sub>1c</sub>, fasteglukos i plasma (faste-P-glukos) och postprandiell glukos efter 2 timmar. En förbättring sågs av surrogatmarkörer för betacellsfunktionen, såsom HOMA-β (Homeostasis Model Assessment-β), kvoten proinsulin/insulin samt betacellssvar mätt med måltidstoleranstest med frekvent provtagning. Förekomsten av hypoglykemi hos patienter som behandlades med sitagliptin var densamma som för placebo. Vid behandling med sitagliptin ökade inte kroppsvikten i förhållande till utgångsvärdet i någon av studierna, att jämföras med en liten minskning för de patienter som fick placebo.

Sitagliptin 100 mg en gång dagligen gav signifikanta förbättringar av glykemiska parametrar jämfört med placebo i två 24-veckors studier med sitagliptin som tilläggsbehandling, en i kombination med metformin och en i kombination med pioglitazon. Skillnaden från utgångsvärdet för kroppsvikt var likvärdig hos patienter behandlade med sitagliptin jämfört med placebo. I dessa studier rapporterades en likvärdig förekomst av hypoglykemi hos patienter behandlade med sitagliptin jämfört med placebo.

En 24-veckors placebokontrollerad studie var utformad för att utvärdera effekt och säkerhet av sitagliptin (100 mg en gång dagligen) som tillägg till glimepirid i monoterapi eller glimepirid i kombination med metformin. Tillägg av sitagliptin till antingen glimepirid i monoterapi eller till glimepirid och metformin gav signifikanta förbättringar av glykemiska parametrar. Patienter som behandlades med sitagliptin visade en liten viktökning jämfört med patienter som fått placebo.

En 26-veckors placebokontrollerad studie var utformad för att utvärdera effekt och säkerhet av sitagliptin (100 mg en gång dagligen) som tillägg till pioglitazon i kombination med metformin. Tillägg av sitagliptin till pioglitazon och metformin gav signifikanta förbättringar av glykemiska

parametrar. Förändring från utgångsvärdet för kroppsvikt var likvärdig hos patienter som behandlades med sitagliptin jämfört med placebo. Förekomsten av hypoglykemi var också likvärdig hos patienter som behandlades med sitagliptin jämfört med placebo.

En 24-veckors placebokontrollerad studie var utformad för att utvärdera effekt och säkerhet av sitagliptin (100 mg en gång dagligen) som tillägg till insulin (med en stabil dosering under minst 10 veckor) med eller utan metformin (minst 1 500 mg). Hos patienter som fick mixinsulin (tvåfasinsulin) var den genomsnittliga dagliga dosen 70,9 IE/dag. Hos patienter som fick medellång- eller långverkande insulin var den genomsnittliga dagliga dosen 44,3 IE/dag. Tillägg av sitagliptin till insulin gav signifikanta förbättringar av glykemiska parametrar. Ingen betydelsefull förändring från utgångsvärdet för kroppsvikt observerades i någon av grupperna.

I en 24-veckors placebokontrollerad studie med inledande behandling, gav sitagliptin 50 mg två gånger dagligen i kombination med metformin (500 mg eller 1 000 mg två gånger dagligen) signifikanta förbättringar av glykemiska parametrar jämfört med sitagliptin eller metformin i monoterapi. Minskningen i kroppsvikt med kombinationen sitagliptin och metformin var i nivå med den som sågs för metformin i monoterapi eller placebo: man såg ingen skillnad från utgångsvärdet för kroppsvikt hos patienter med sitagliptin i monoterapi. Förekomsten av hypoglykemi var likvärdig i alla behandlingsgrupper.

**Tabell 2. HbA<sub>1c</sub> resultat i placebokontrollerade studier med monoterapi och kombinationsbehandling\***

| Studie                                                                                                               | Genomsnittligt utgångsvärde HbA <sub>1c</sub> (%) | Genomsnittlig förändring av HbA <sub>1c</sub> (%) <sup>†</sup> jämfört med utgångsvärdet | Placebokorrigerad genomsnittlig förändring av HbA <sub>1c</sub> (%) <sup>†</sup> (95% KI) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Monoterapistudier</b>                                                                                             |                                                   |                                                                                          |                                                                                           |
| Sitagliptin 100 mg en gång dagligen <sup>§</sup> (N=193)                                                             | 8,0                                               | -0,5                                                                                     | -0,6 <sup>‡</sup><br>(-0,8; -0,4)                                                         |
| Sitagliptin 100 mg en gång dagligen <sup>  </sup> (N=229)                                                            | 8,0                                               | -0,6                                                                                     | -0,8 <sup>‡</sup><br>(-1,0; -0,6)                                                         |
| <b>Kombinationsbehandlingsstudier</b>                                                                                |                                                   |                                                                                          |                                                                                           |
| Sitagliptin 100 mg en gång dagligen som tillägg till pågående metforminbehandling <sup>  </sup> (N=453)              | 8,0                                               | -0,7                                                                                     | -0,7 <sup>‡</sup><br>(-0,8; -0,5)                                                         |
| Sitagliptin 100 mg en gång dagligen som tillägg till pågående pioglitazonbehandling <sup>  </sup> (N=163)            | 8,1                                               | -0,9                                                                                     | -0,7 <sup>‡</sup><br>(-0,9; -0,5)                                                         |
| Sitagliptin 100 mg en gång dagligen som tillägg till pågående glimepiridbehandling <sup>  </sup> (N=102)             | 8,4                                               | -0,3                                                                                     | -0,6 <sup>‡</sup><br>(-0,8; -0,3)                                                         |
| Sitagliptin 100 mg en gång dagligen som tillägg till pågående glimepirid + metforminbehandling <sup>  </sup> (N=115) | 8,3                                               | -0,6                                                                                     | -0,9 <sup>‡</sup><br>(-1,1; -0,7)                                                         |

| Studie                                                                                                                  | Genomsnittligt utgångsvärde HbA <sub>1c</sub> (%) | Genomsnittlig förändring av HbA <sub>1c</sub> (%) <sup>†</sup> jämfört med utgångsvärdet | Placebokorrigerad genomsnittlig förändring av HbA <sub>1c</sub> (%) <sup>†</sup> (95% KI) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sitagliptin 100 mg en gång dagligen som tillägg till pågående pioglitazon + metforminbehandling <sup>#</sup> (N=152)    | 8,8                                               | -1,2                                                                                     | -0,7 <sup>‡</sup><br>(-1,0; -0,5)                                                         |
| Inledande behandling (två gånger dagligen) <sup>  </sup> : Sitagliptin 50 mg + metformin 500 mg (N=183)                 | 8,8                                               | -1,4                                                                                     | -1,6 <sup>‡</sup><br>(-1,8; -1,3)                                                         |
| Inledande behandling (två gånger dagligen) <sup>  </sup> : Sitagliptin 50 mg + metformin 1000 mg (N=178)                | 8,8                                               | -1,9                                                                                     | -2,1 <sup>‡</sup><br>(-2,3; -1,8)                                                         |
| Sitagliptin 100 mg en gång dagligen som tillägg till pågående insulin- (+/- metformin) behandling <sup>  </sup> (N=305) | 8,7                                               | -0,6 <sup>¶</sup>                                                                        | -0,6 <sup>‡,¶</sup><br>(-0,7; -0,4)                                                       |

\* ITT-population (en intention-to-treat analys).

<sup>†</sup> minsta kvadratmetoden justerat för tidigare antihyperglykemisk behandlingsstatus och utgångsvärde.

<sup>‡</sup> p<0,001 jämfört med placebo eller placebo + kombinationsbehandling.

<sup>§</sup> HbA<sub>1c</sub> (%) vid vecka 18.

<sup>||</sup> HbA<sub>1c</sub> (%) vid vecka 24.

<sup>#</sup> HbA<sub>1c</sub> (%) vid vecka 26.

<sup>¶</sup> minsta kvadratmetoden justerat för behandling med metformin vid besök 1 (ja/nej), behandling med insulin vid besök 1 (mixinsulin [tvåfasinsulin], medellång- eller långverkande insulin) och utgångsvärde. Stratifiering (metformin- och insulinanvändning) visade ingen signifikans (p>0,10).

En 24-veckors studie med aktiv kontroll (metformin) var utformad för att utvärdera effekt och säkerhet av sitagliptin 100 mg en gång dagligen (N=528) jämfört med metformin (N=522) hos patienter där diet och motion inte givit tillfredsställande glykemisk kontroll och vilka inte stod på antiglykemisk behandling (obehandlade under minst 4 månader). Den genomsnittliga dosen av metformin var cirka 1 900 mg dagligen. Sänkningen av HbA<sub>1c</sub> från genomsnittliga utgångsvärden på 7,2% var -0,43% i sitagliptingruppen och -0,57% i metformingruppen (per protokoll-analys). Den totala förekomsten av gastrointestinala biverkningar som bedömdes vara läkemedelsrelaterade hos patienter som behandlades med sitagliptin var 2,7% jämfört med 12,6% hos patienter som behandlades med metformin. Förekomsten av hypoglykemi visade ingen signifikant skillnad mellan behandlingsgrupperna (sitagliptin, 1,3%; metformin, 1,9%). Kroppsvikt minskade från utgångsvärdet i båda grupperna (sitagliptin, -0,6 kg; metformin -1,9 kg).

I en studie som jämförde effekt och säkerhet vid tillägg av sitagliptin 100 mg en gång dagligen eller glipizid (en sulfonureid) till patienter med otillräcklig glykemisk kontroll med metformin i monoterapi, var sitagliptin likvärdig jämfört med glipizid vad gäller sänkning av HbA<sub>1c</sub>. Den genomsnittliga glipiziddosen i jämförelsegruppen var 10 mg dagligen, cirka 40% av patienterna behövde en glipiziddos på ≤5 mg/dag studien igenom. Det var dock fler patienter i sitagliptingruppen än i glipizidgruppen som avbröt behandlingen på grund av utebliven effekt. Patienter behandlade med sitagliptin uppvisade en signifikant minskning från utgångsvärdet för kroppsvikt jämfört med en signifikant ökning för patienter som fick glipizid (-1,5 kg jämfört med +1,1 kg). I denna studie användes en effektmärk för insulinsyntes och insulinfrisättning, förhållandet mellan proinsulin och insulin, detta förhållande förbättrades med sitagliptin- och försämrades med glipizidbehandling. Förekomsten av hypoglykemi var signifikant lägre i gruppen som fick sitagliptin (4,9%) än i den grupp som fick glipizid (32,0%).

En 24-veckors placebokontrollerad studie omfattande 660 patienter var utformad för att utvärdera insulinsparande effekt och säkerhet av sitagliptin (100 mg en gång dagligen) som tillägg till insulin glargin med eller utan metformin (minst 1 500 mg) vid intensifierad insulinbehandling. Utgångsvärde för HbA<sub>1c</sub> var 8,74% och för insulindos 37 IE/dag. Patienterna instruerades att titrera sin insulin glargindos baserat på kapillärt fastglukosvärde. Vid vecka 24 var ökningen av den dagliga insulindosen 19 IE/dag hos patienter som behandlades med sitagliptin och 24 IE/dag hos patienter som behandlades med placebo. Minskningen av HbA<sub>1c</sub> hos patienter som behandlades med sitagliptin och insulin (med eller utan metformin) var -1,31% jämfört med -0,87% hos patienter som behandlades med placebo och insulin (med eller utan metformin), en skillnad på -0,45% [95% KI: -0,60, -0,29]. Förekomsten av hypoglykemi var 25,2% hos patienter som behandlades med sitagliptin och insulin (med eller utan metformin) och 36,8% hos patienter som behandlades med placebo och insulin (med eller utan metformin). Skillnaden berodde främst på att en högre andel av patienterna i placebogruppen upplevde 3 eller fler episoder av hypoglykemi (9,4% jämfört med 19,1%). Det var ingen skillnad i förekomst av allvarlig hypoglykemi.

En studie som jämförde sitagliptin 25 mg eller 50 mg en gång dagligen med glipizid 2,5 till 20 mg/dag genomfördes på patienter med måttligt till kraftigt nedsatt njurfunktion. Denna studie omfattade 423 patienter med kronisk njursjukdom (beräknad glomerulär filtreringshastighet <50 ml/min). Efter 54 veckor var den genomsnittliga minskningen från utgångsvärdet av HbA<sub>1c</sub> -0,76% med sitagliptin och -0,64% med glipizid (per protokoll-analys). I denna studie med sitagliptin 25 mg eller 50 mg en gång dagligen var effekt och säkerhetsprofil i allmänhet likvärdig den som observerats i andra monoterapistudier hos patienter med normal njurfunktion. Förekomsten av hypoglykemi i sitagliptingruppen (6,2%) var signifikant lägre än i glipizidgruppen (17,0%). Det fanns också en signifikant skillnad mellan grupperna med avseende på förändring från utgångsvärdet för kroppsvikt (sitagliptin -0,6 kg, glipizid +1,2 kg).

En annan studie som jämförde sitagliptin 25 mg en gång dagligen med glipizid 2,5 till 20 mg/dag genomfördes på 129 patienter med kronisk njursjukdom (ESRD) som fick dialys. Efter 54 veckor var den genomsnittliga minskningen från utgångsvärdet av HbA<sub>1c</sub> -0,72% med sitagliptin och -0,87% med glipizid. I denna studie med sitagliptin 25 mg en gång dagligen, var effekt och säkerhetsprofil i allmänhet likvärdig den som observerats i andra monoterapistudier hos patienter med normal njurfunktion. Det var ingen signifikant skillnad i förekomst av hypoglykemi mellan behandlingsgrupperna (sitagliptin 6,3%, glipizid 10,8%).

I en annan studie omfattande 91 patienter med typ 2-diabetes och kronisk njursjukdom (kreatininclearance <50 ml/min) var säkerhet och tolerans vid behandling med sitagliptin 25 mg eller 50 mg en gång dagligen i allmänhet likvärdig den för placebo. Efter 12 veckor var den genomsnittliga minskningen av HbA<sub>1c</sub> (sitagliptin -0,59%, placebo -0,18%) och faste-P-glukos (sitagliptin -25,5 mg/dl, placebo -3,0 mg/dl) dessutom i allmänhet likvärdig den minskning som observerats i andra monoterapistudier hos patienter med normal njurfunktion (se avsnitt 5.2).

TECOS var en randomiserad studie med 14 671 patienter i intention-to treat-populationen med HbA<sub>1c</sub> ≥6,5 till 8,0% (48 mmol/mol – 64 mmol/mol) och fastställd kardiovaskulär sjukdom som fick sitagliptin (7 332) 100 mg dagligen (eller 50 mg dagligen om utgångsvärdet för eGFR var ≥30 och <50 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) eller placebo (7 339) i tillägg till sedvanlig behandling för att uppnå regionala målnivåer för HbA<sub>1c</sub> och kardiovaskulära riskfaktorer. Patienter med eGFR <30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> fick inte inkluderas i studien. Studiepopulationen omfattade 2 004 patienter 75 år eller äldre och 3 324 patienter med nedsatt njurfunktion (eGFR <60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>).

Under studiens lopp var den beräknade totala skillnaden i medelvärde (SD) för HbA<sub>1c</sub> mellan sitagliptin och placebogrupperna 0,29% (0,01), 95% KI (-0,32, -0,27); p<0,001.

Det primära kardiovaskulära effektmåttet var sammansatt av den första förekomsten av kardiovaskulär död, icke-fatal hjärtinfarkt, icke-fatal stroke eller sjukhusinläggning för instabil angina. Sekundära kardiovaskulära effektmåttet omfattade den första förekomsten av kardiovaskulär död, icke-fatal hjärtinfarkt eller icke-fatal stroke; första förekomst av den enskilda komponenten i den primärt sammansatta; mortalitet oavsett orsak samt sjukhusinläggning för kronisk hjärtsvikt.

Efter en genomsnittlig uppföljning på 3 år, ökade inte sitagliptin risken för större kardiovaskulära händelser eller risken för sjukhusinläggning på grund av hjärtsvikt när tillagt till sedvanlig behandling, jämfört med sedvanlig behandling utan sitagliptin, hos patienter med typ 2-diabetes (tabell 3).

**Tabell 3. Frekvens av sammansatta kardiovaskulära utfall och viktigaste sekundära utfall**

|                                                                                                                                                               | Sitagliptin 100 mg |                                     | Placebo       |                                     | Riskkvot<br>(95% KI) | p-värde <sup>‡</sup> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                               | N (%)              | Incidensen<br>per 100<br>patientår* | N (%)         | Incidensen<br>per 100<br>patientår* |                      |                      |
| Analys av intention-to-treat-populationen                                                                                                                     |                    |                                     |               |                                     |                      |                      |
| Antal patienter                                                                                                                                               | 7 332              |                                     | 7 339         |                                     | 0,98 (0,89–<br>1,08) | <0,001               |
| <b>Primärt sammansatt effektmått</b><br>(Kardiovaskulär död, icke-fatal<br>hjärtinfarkt, icke-fatal stroke<br>eller sjukhusinläggning för<br>instabil angina) | 839 (11,4)         | 4,1                                 | 851<br>(11,6) | 4,2                                 |                      |                      |
| <b>Sekundärt sammansatt<br/>effektmått</b><br>(Kardiovaskulär död, icke-fatal<br>hjärtinfarkt eller icke-fatal<br>stroke)                                     | 745 (10,2)         | 3,6                                 | 746<br>(10,2) | 3,6                                 | 0,99 (0,89–<br>1,10) | <0,001               |
| Sekundära utfall                                                                                                                                              |                    |                                     |               |                                     |                      |                      |
| Kardiovaskulär död                                                                                                                                            | 380 (5,2)          | 1,7                                 | 366<br>(5,0)  | 1,7                                 | 1,03 (0,89-<br>1,19) | 0,711                |
| Samtliga hjärtinfarkter (fatale<br>och icke-fatale)                                                                                                           | 300 (4,1)          | 1,4                                 | 316<br>(4,3)  | 1,5                                 | 0,95 (0,81–<br>1,11) | 0,487                |
| Samtliga stroke (fatale och<br>icke-fatale)                                                                                                                   | 178 (2,4)          | 0,8                                 | 183<br>(2,5)  | 0,9                                 | 0,97 (0,79–<br>1,19) | 0,760                |
| Sjukhusinläggning för instabil<br>angina                                                                                                                      | 116 (1,6)          | 0,5                                 | 129<br>(1,8)  | 0,6                                 | 0,90 (0,70–<br>1,16) | 0,419                |
| Död, oavsett orsak                                                                                                                                            | 547 (7,5)          | 2,5                                 | 537<br>(7,3)  | 2,5                                 | 1,01 (0,90–<br>1,14) | 0,875                |
| Sjukhusinläggning för<br>hjärtsvikt <sup>‡</sup>                                                                                                              | 228 (3,1)          | 1,1                                 | 229<br>(3,1)  | 1,1                                 | 1,00 (0,83–<br>1,20) | 0,983                |

\* Incidensen per 100 patientår är beräknad som  $100 \times (\text{totala antalet patienter med } \geq 1 \text{ händelse under passande exponeringsperiod per totala antalet patientår av uppföljning})$ .

<sup>†</sup> Baserat på en Cox-modell stratifierad för region. För sammansatta effektmått svarar p-värdet mot ett test av non-inferiority avsedd att visa att riskkvoten är mindre än 1,3. För alla andra effektmått svarar p-värdet mot ett test av skillnader i riskfrekvenser.

<sup>‡</sup> Analysen av sjukhusinläggning för hjärtsvikt justerades för förekomst av hjärtsvikt vid studiestart.

### Pediatrik population

En 54-veckors, dubbelblind studie genomfördes för att utvärdera effekt och säkerhet av sitagliptin 100 mg en gång dagligen hos pediatrika patienter (mellan 10 och 17 år) med typ 2-diabetes som inte behandlats med antihyperglykemiska medel under minst 12 veckor (med HbA1c 6,5 - 10 %) eller som haft stabila insulindoser under minst 12 veckor (med HbA1c 7 - 10 %). Patienter randomiserades till sitagliptin 100 mg en gång dagligen eller placebo under 20 veckor.

Genomsnittligt utgångsvärde för HbA1c var 7,5 %. Behandling med sitagliptin 100 mg uppvisade inte någon signifikant förbättring av HbA1c vid 20 veckor. Minskningen av HbA1c hos patienter behandlade med sitagliptin (N=95) var 0,0 % jämfört med 0,2 % hos patienter som behandlades med placebo (N=95), en skillnad på -0,2 % (95 % KI: -0,7; 0,3). Se avsnitt 4.2.

## 5.2 Farmakokinetiska egenskaper

### Absorption

Efter peroral administrering av en 100 mg dos till friska personer, absorberades sitagliptin snabbt och maximal plasmakoncentration (medianvärdet för  $T_{\max}$ ) uppnåddes efter 1-4 timmar. Genomsnittlig AUC för sitagliptin i plasma var  $8,52 \mu\text{M} \times \text{tim}$ ,  $C_{\max}$  var 950 nM. Den absoluta biotillgängligheten för sitagliptin är ca 87%. Januvia kan intas med eller utan föda, eftersom samtidigt intag av fettrik måltid och sitagliptin inte har någon effekt på farmakokinetiken.

AUC för sitagliptin i plasma ökade proportionellt mot dosen. Dosproportionalitet kunde inte fastställas för  $C_{\max}$  och  $C_{24\text{tim}}$  ( $C_{\max}$  ökade mer och  $C_{24\text{tim}}$  minskade mindre än vad som kan förväntas vid dosproportionalitet).

### Distribution

Efter en intravenös engångsdos av 100 mg sitagliptin till friska individer är den genomsnittliga distributionsvolymen vid steady state ca 198 liter. Den andel sitagliptin som är bunden till plasmaproteiner är låg (38%).

### Metabolism

Sitagliptin elimineras huvudsakligen oförändrat i urinen (cirka 79%) och metaboliseras i liten utsträckning.

Efter en peroral dos av [ $C_{14}$ ]-sitagliptin, utsöndrades ca 16% av radioaktiviteten som metaboliter av sitagliptin. Spårmängder av sex metaboliter detekterades, men dessa förväntas inte bidra till den DPP-4-hämmande aktiviteten av sitagliptin i plasma. *In vitro* studier tyder på att det enzym som huvudsakligen svarar för den begränsade metabolismen av sitagliptin är CYP3A4 med medverkan av CYP2C8.

*In vitro* data visade att sitagliptin inte är en hämmare av CYP-isoenzymerna CYP3A4, 2C8, 2C9, 2D6, 1A2, 2C19 eller 2B6 och inducerar inte CYP3A4 och CYP1A2.

### Eliminering

Efter en peroral dos av [ $C_{14}$ ]-sitagliptin till friska individer utsöndrades ca 100% av den administrerade radioaktiviteten i faeces (13%) eller i urinen (87%) inom 1 vecka efter intaget. Efter en 100 mg peroral dos av sitagliptin var den apparenta terminala  $t_{1/2}$  ca 12,4 timmar. Sitagliptin ackumuleras endast i mindre utsträckning vid upprepad dosering. Renalt clearance var ca 350 ml/min.

Eliminationen av sitagliptin sker huvudsakligen via renal utsöndring och med inslag av aktiv tubulär sekretion. Sitagliptin är substrat för human organisk anjontransportör-3 (hOAT-3), vilken eventuellt är involverad i den renala eliminationen av sitagliptin. Den kliniska betydelsen av hOAT-3 för transporten av sitagliptin har inte fastställts. Sitagliptin är även ett substrat för p-glykoprotein, som också kan vara inblandat i den renala eliminationen av sitagliptin. Ciklosporin, en hämmare av p-glykoprotein, minskade emellertid inte renalt clearance av sitagliptin. Sitagliptin utgör inget substrat för OCT2- eller OAT1- eller PEPT1/2-transportörer. *In vitro* hämmade inte sitagliptin transporten medierad av OAT3 ( $IC_{50}=160 \mu\text{M}$ ) eller p-glykoprotein (upp till  $250 \mu\text{M}$ ) vid terapeutiskt relevanta plasmakoncentrationer. I en klinisk studie hade sitagliptin ringa effekt på digoxinplasmakoncentrationer vilket antyder att sitagliptin kan vara en svag hämmare av p-glykoprotein.

### Särskilda patientgrupper

Farmakokinetiken för sitagliptin hos patienter med typ 2-diabetes var i allmänhet jämförbar med den hos friska individer.

### Nedsatt njurfunktion

En öppen studie med engångsdosering genomfördes för att utvärdera farmakokinetiken för en sänkt dos av sitagliptin (50 mg) hos patienter med varierande grad av nedsatt njurfunktion jämfört med

normala friska kontrollpersoner. I studien inkluderades patienter med lätt, måttligt eller kraftigt nedsatt njurfunktion, samt patienter med kronisk njursjukdom (ESRD) med hemodialysbehandling. Med populationsfarmakokinetiska analyser utvärderades även effekterna av nedsatt njurfunktion på farmakokinetiken av sitagliptin hos patienter med typ 2-diabetes och lätt, måttligt eller kraftigt nedsatt njurfunktion (inklusive kronisk njursjukdom, ESRD).

Jämfört med normala friska kontrollpersoner ökade plasma-AUC för sitagliptin ca 1,2-faldigt respektive 1,6-faldigt hos patienter med lätt nedsatt njurfunktion ( $\text{GFR} \geq 60$  till  $< 90$  ml/min) och hos patienter med måttligt nedsatt njurfunktion ( $\text{GFR} \geq 45$  till  $< 60$  ml/min). Eftersom ökning av denna storlek inte är kliniskt relevanta, behövs inte dosjustering hos dessa patienter.

Plasma-AUC för sitagliptin ökade ca 2-faldigt hos patienter med måttligt nedsatt njurfunktion ( $\text{GFR} \geq 30$  till  $< 45$  ml/min) och ca 4-faldigt hos patienter med kraftigt nedsatt njurfunktion ( $\text{GFR} < 30$  ml/min) inkluderande patienter med kronisk njursjukdom (ESRD) med hemodialysbehandling. Sitagliptin avlägsnades i ringa grad genom hemodialys (13,5% under 3-4 timmars hemodialysbehandling påbörjad 4 timmar efter dosering). För att uppnå plasmakoncentrationer av sitagliptin jämförbara med dem hos patienter med normal njurfunktion, rekommenderas lägre doser till patienter med  $\text{GFR} < 45$  ml/min (se avsnitt 4.2).

#### *Nedsatt leverfunktion*

Det behövs ingen dosjustering av Januvia till patienter med lätt till måttligt nedsatt leverfunktion. (Child-Pugh score  $\leq 9$ ). Det finns ingen klinisk erfarenhet från patienter med allvarligt nedsatt leverfunktion (Child-Pugh score  $> 9$ ). Eftersom sitagliptin huvudsakligen elimineras renalt, förväntas allvarligt nedsatt leverfunktion inte påverka sitagliptins farmakokinetik.

#### *Äldre*

Det behövs ingen dosjustering baserad på ålder. Ålder hade ingen kliniskt betydelsefull inverkan på farmakokinetiken för sitagliptin baserat på farmakokinetisk populationsanalys av data från fas I- och fas II-studier. Äldre personer (65-80 år) hade ca 19% högre plasmakoncentrationer av sitagliptin jämfört med yngre personer.

#### *Pediatrisk population*

Sitagliptins farmakokinetik (engångsdos 50 mg, 100 mg eller 200 mg) har undersökts hos pediatrika patienter (mellan 10 och 17 år) med typ 2-diabetes. Hos denna population var nivån av dosjusterad AUC för sitagliptin i plasma ca 18 % lägre jämfört med hos vuxna patienter med typ 2-diabetes vid dosen 100 mg. Detta anses inte vara en kliniskt signifikant skillnad jämfört med vuxna patienter baserat på plant PK/PD förhållande mellan dosen 50 mg och 100 mg. Inga studier med sitagliptin har genomförts hos pediatrika patienter under 10 år.

#### *Andra patientgrupper*

Det behövs ingen dosjustering på grund av kön, ras eller kroppsmasseindex (BMI, Body Mass Index). Dessa variabler hade ingen kliniskt betydelsefull påverkan på sitagliptins farmakokinetik enligt en samanalys av data från flera fas I-studier och en populationsfarmakokinetisk analys av data från fas I- och fas II-studier.

### **5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter**

Njur- och levertoxicitet observerades hos gnagare vid en systemisk exponeringsnivå som var 58 gånger den humana exponeringen, medan det däremot inte sågs någon toxiskt effekt vid exponering som var 19 gånger högre än den humana nivån. Framtandsabnormaliteter observerades hos råttor vid exponeringsnivåer som var 67 gånger den kliniska exponeringen; exponeringsnivån där ingen effekt sågs för denna abnormalitet är 58 gånger enligt 14-veckorsstudien på råttor. Dessa fynds betydelse för människa är inte känd. Övergående behandlingsrelaterade fysiska tecken, av vilka en del tyder på neural toxicitet, såsom andning med öppen mun, salivavsöndring, vit skummande emes, ataxi, skakningar, minskad aktivitet och/eller krökt kroppshållning, observerades hos hundar vid exponeringsnivåer som var ca 23 gånger den kliniska nivån. Dessutom observerades histologiskt även mycket lätt till lätt degeneration av skelettmuskulaturen vid doser som resulterade i systemiska

exponeringsnivåer som var ca 23 gånger den humana exponeringsnivån. För dessa fynd var exponeringsnivån där ingen sådan effekt sågs 6 gånger den kliniska exponeringsnivån.

Sitagliptin har inte visats vara genotoxiskt i prekliniska studier. Sitagliptin var inte karcinogent hos möss. Hos råttor observerades en ökad förekomst av adenom och karcinom i levern vid systemiska exponeringsnivåer som var 58 gånger den humana exponeringen. Eftersom levertoxicitet har visats korrelera med induktion av hepatisk neoplasia hos råttor, var den ökade förekomsten av levertumörer hos råttor troligtvis sekundär till kronisk levertoxicitet vid denna höga dos. På grund av den höga säkerhetsmarginalen (ingen effekt sågs vid 19 gånger klinisk exponeringsnivå), bedöms inte dessa neoplastiska förändringar vara relevanta för människa.

Det observerades ingen negativ effekt på fertiliteten hos han- och honråttor som fick sitagliptin före och under parningsperioden.

I en pre-/postnatal utvecklingsstudie som utfördes på råttor visade sitagliptin inga negativa effekter.

Reproduktionstoxikologiska studier på råttor visade på en lätt behandlingsrelaterad ökning i förekomst av fetal revbensmissbildning (frånvarande, hypoplastiska och vågformade revben) hos avkomman vid systemiska exponeringsnivåer som var mer än 29 gånger den humana exponeringen. Maternell toxicitet observerades hos kaniner vid mer än 29 gånger den humana exponeringsnivån. På grund av den höga säkerhetsmarginalen, tyder dessa fynd inte på någon relevant risk för human fortplantning. Sitagliptin utsöndras i avsevärda mängder i mjölken hos digivande råttor (mjölk/plasma-förhållande: 4:1).

## **6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER**

### **6.1 Förteckning över hjälpämnen**

#### Tablettkärna:

cellulosa, mikrokristallin (E460)  
kalciumvätefosfat, vattenfri (E341)  
kroskarmellosnatrium (E468)  
magnesiumstearat (E470b)  
natriumstearyl fumarat  
propylgallat

#### Filmdragering:

poly(vinylalkohol)  
makrogol 3350  
talk (E553b)  
titandioxid (E171)  
röd järnoxid (E172)  
gul järnoxid (E172)

### **6.2 Inkompatibiliteter**

Ej relevant.

### **6.3 Hållbarhet**

2 år

### **6.4 Särskilda förvaringsanvisningar**

Förvaras vid högst 25 °C.



## **6.5 Förpackningstyp och innehåll**

Ogenomskinlig blisterförpackning (PVC/PE/PVDC och aluminium). Förpackningar om 14, 28, 30, 56, 84, 90 eller 98 filmdragerade tabletter och 50x1 filmdragerade tabletter i perforerad endosblister.

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**

Merck Sharp & Dohme B.V.  
Waarderweg 39  
2031 BN Haarlem  
Nederländerna

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

### Januvia 25 mg filmdragerade tabletter

EU/1/07/383/001  
EU/1/07/383/002  
EU/1/07/383/003  
EU/1/07/383/004  
EU/1/07/383/005  
EU/1/07/383/006  
EU/1/07/383/019  
EU/1/07/383/020

### Januvia 50 mg filmdragerade tabletter

EU/1/07/383/007  
EU/1/07/383/008  
EU/1/07/383/009  
EU/1/07/383/010  
EU/1/07/383/011  
EU/1/07/383/012  
EU/1/07/383/021  
EU/1/07/383/022

### Januvia 100 mg filmdragerade tabletter

EU/1/07/383/013  
EU/1/07/383/014  
EU/1/07/383/015  
EU/1/07/383/016  
EU/1/07/383/017  
EU/1/07/383/018  
EU/1/07/383/023  
EU/1/07/383/024

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

Datum för det första godkännandet: 21 mars 2007  
Datum för den senaste förnyelsen: 23 februari 2012

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

{MM/ÅÅÅÅ}

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 FÖRSKRIVNING 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 tillverkningssats

Merck Sharp & Dohme B.V.  
Waarderweg 39  
2031 BN Haarlem  
Nederländerna

**B. VILLKOR ELLER BEGRÄNSNINGAR FÖR FÖRSKRIVNING 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 som finns på Europeiska läkemedelsmyndighetens webbplats.

**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 riskhanteringssystemet 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 SKALL FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN

### YTTERKARTONG

#### 1. LÄKEMEDELETS NAMN

Januvia 25 mg filmdragerade tabletter  
sitagliptin

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

En tablett innehåller sitagliptinfosfatmonohydrat motsvarande 25 mg sitagliptin.

#### 3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN

#### 4. LÄKEMEDELSFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK

14 filmdragerade tabletter  
28 filmdragerade tabletter  
30 filmdragerade tabletter  
56 filmdragerade tabletter  
84 filmdragerade tabletter  
90 filmdragerade tabletter  
98 filmdragerade tabletter  
50x1 filmdragerade tabletter

#### 5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG

Läs bipacksedeln före användning.  
Oral användning.

#### 6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDELET 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

Utg.dat

#### 9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR

Förvaras vid högst 25 °C.

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

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

Merck Sharp & Dohme B.V.  
Waarderweg 39  
2031 BN Haarlem  
Nederländerna

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/07/383/001 14 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/002 28 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/019 30 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/003 56 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/004 84 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/020 90 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/005 98 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/006 50x1 filmdragerade tabletter

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

**15. BRUKSANVISNING**

**16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Januvia 25 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 SKALL FINNAS PÅ BLISTER ELLER STRIPS****BLISTER****1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Januvia 25 mg tabletter  
sitagliptin

**2. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

MSD

**3. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**4. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**5. ÖVRIGT**

## UPPGIFTER SOM SKALL FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN

### YTTERKARTONG

#### 1. LÄKEMEDELETS NAMN

Januvia 50 mg filmdragerade tabletter  
sitagliptin

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

En tablett innehåller sitagliptinfosfatmonohydrat motsvarande 50 mg sitagliptin.

#### 3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN

#### 4. LÄKEMEDELSFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK

14 filmdragerade tabletter  
28 filmdragerade tabletter  
30 filmdragerade tabletter  
56 filmdragerade tabletter  
84 filmdragerade tabletter  
90 filmdragerade tabletter  
98 filmdragerade tabletter  
50x1 filmdragerade tabletter

#### 5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG

Läs bipacksedeln före användning.  
Oral användning.

#### 6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDELET 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

Utg.dat

#### 9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR

Förvaras vid högst 25 °C.

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

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

Merck Sharp & Dohme B.V.  
Waarderweg 39  
2031 BN Haarlem  
Nederländerna

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/07/383/007 14 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/008 28 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/021 30 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/009 56 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/010 84 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/022 90 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/011 98 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/012 50x1 filmdragerade tabletter

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

**15. BRUKSANVISNING**

**16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Januvia 50 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 SKALL FINNAS PÅ BLISTER ELLER STRIPS****BLISTER****1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Januvia 50 mg tabletter  
sitagliptin

**2. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

MSD

**3. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**4. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**5. ÖVRIGT**

**UPPGIFTER SOM SKALL FINNAS PÅ YTTRE FÖRPACKNINGEN****YTTERKARTONG****1. LÄKEMEDELTS NAMN**

Januvia 100 mg filmdragerade tabletter  
sitagliptin

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

En tablett innehåller sitagliptinfosfatmonohydrat motsvarande 100 mg sitagliptin.

**3. FÖRTECKNING ÖVER HJÄLPÄMNEN****4. LÄKEMEDELSFORM OCH FÖRPACKNINGSTORLEK**

14 filmdragerade tabletter  
28 filmdragerade tabletter  
30 filmdragerade tabletter  
56 filmdragerade tabletter  
84 filmdragerade tabletter  
90 filmdragerade tabletter  
98 filmdragerade tabletter  
50x1 filmdragerade tabletter

**5. ADMINISTRERINGSSÄTT OCH ADMINISTRERINGSVÄG**

Läs bipacksedeln före användning.  
Oral användning.

**6. SÄRSKILD VARNING OM ATT LÄKEMEDELLET 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**

Utg.dat

**9. SÄRSKILDA FÖRVARINGSANVISNINGAR**

Förvaras vid högst 25 °C.

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

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

Merck Sharp & Dohme B.V.  
Waarderweg 39  
2031 BN Haarlem  
Nederländerna

**12. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

EU/1/07/383/013 14 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/014 28 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/023 30 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/015 56 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/016 84 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/024 90 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/017 98 filmdragerade tabletter  
EU/1/07/383/018 50x1 filmdragerade tabletter

**13. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**14. ALLMÄN KLASSIFICERING FÖR FÖRSKRIVNING**

**15. BRUKSANVISNING**

**16. INFORMATION I PUNKTSKRIFT**

Januvia 100 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 SKALL FINNAS PÅ BLISTER ELLER STRIPS**

**BLISTER**

**1. LÄKEMEDLETS NAMN**

Januvia 100 mg tabletter  
sitagliptin

**2. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

MSD

**3. UTGÅNGSDATUM**

EXP

**4. TILLVERKNINGSSATSNUMMER**

Lot

**5. ÖVRIGT**

## **B. BIPACKSEDEL**



## **Bipacksedel: Information till patienten**

**Januvia 25 mg filmdragerade tabletter**

**Januvia 50 mg filmdragerade tabletter**

**Januvia 100 mg filmdragerade tabletter**  
sitagliptin

**Läs noga igenom denna bipacksedel innan du börjar använda 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, apotekspersonal eller sjuksköterska.
- 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, apotekspersonal eller sjuksköterska. Detta gäller även eventuella biverkningar som inte nämns i denna information. Se avsnitt 4.

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

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

#### **1. Vad Januvia är och vad det används för**

Januvia innehåller den aktiva substansen sitagliptin vilken tillhör en grupp av läkemedel som sänker blodsockernivån hos vuxna patienter med diabetes mellitus typ 2. Dessa kallas DPP-4-hämmare (dipeptidylpeptidas-4-hämmare).

Detta läkemedel hjälper till att öka insulinnivåerna som produceras efter en måltid och minskar mängden socker som bildas i kroppen.

Din läkare har skrivit ut detta läkemedel som hjälp att sänka ditt blodsocker, som är för högt på grund av din typ 2-diabetes. Detta läkemedel kan användas ensamt eller i kombination med vissa andra blodsockersänkande läkemedel (insulin, metformin, sulfonureider eller glitazoner) som du kanske redan tar för din diabetes och tillsammans med ett kost- och motionsprogram.

Vad är typ 2-diabetes?

Typ 2-diabetes är ett tillstånd som innebär att din kropp inte bildar tillräcklig mängd insulin och det insulin som kroppen producerar inte verkar så bra som det borde. Din kropp kan också bilda för mycket socker. När detta sker ansamlas socker (glukos) i blodet. Detta kan leda till allvarliga medicinska problem som hjärtsjukdom, njursjukdom, blindhet och amputation.

#### **2. Vad du behöver veta innan du tar Januvia**

##### **Använd inte Januvia:**

- om du är allergisk mot sitagliptin eller något annat innehållsämne i detta läkemedel (anges i avsnitt 6).

##### **Varningar och försiktighet**

Fall av inflammation i bukspottkörteln (pankreatit) har rapporterats hos patienter som får Januvia (se avsnitt 4).

Om du får blåsor i huden kan det vara ett tecken på ett tillstånd som kallas bullös pemfigoid. Din läkare kan säga till dig att sluta ta Januvia.

Tala om för din läkare om du har eller har haft:

- en sjukdom i bukspottkörteln (såsom pankreatit)
- gallsten, alkoholberoende eller mycket höga nivåer av triglycerider (en typ av fett) i blodet. Dessa medicinska tillstånd kan öka risken att få pankreatit (se avsnitt 4).
- typ 1-diabetes
- ökad halt ketoner i blod och urin (diabetesketoacidosis; en komplikation vid diabetes med högt blodsocker, snabb viktninskning, illamående eller kräkning)
- några tidigare eller nuvarande problem med njurarna
- en allergisk reaktion mot Januvia (se avsnitt 4).

Detta läkemedel verkar inte när blodsockret är lågt och orsakar därför sannolikt inte alltför lågt blodsocker. När detta läkemedel används i kombination med en sulfonureid eller insulin kan dock lågt blodsocker (hypoglykemi) förekomma. Din läkare kan då minska dosen av din sulfonureid eller ditt insulin.

### **Barn och ungdomar**

Barn och ungdomar under 18 år bör inte använda detta läkemedel. Det är inte effektivt hos barn och ungdomar mellan 10 och 17 år. Det är inte känt om detta läkemedel är säkert och effektivt när det används hos barn och ungdomar under 10 år.

### **Andra läkemedel och Januvia**

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

Tala särskilt om för din läkare om du tar digoxin (ett läkemedel för behandling av oregelbunden hjärtrytm och andra hjärtproblem). Nivån av digoxin i blodet kan behöva kontrolleras om det tas tillsammans med Januvia.

### **Graviditet och amning**

Om du är gravid eller ammar, tror att du kan vara gravid eller planerar att skaffa barn, rådfråga läkare eller apotekspersonal innan du använder detta läkemedel.

Du bör inte använda detta läkemedel under graviditet.

Det är inte känt om detta läkemedel passerar över i bröstmjolk. Du bör inte använda detta läkemedel om du ammar eller planerar att amma.

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

Detta läkemedel har ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner. Yrsel och sömnhet har dock rapporterats, som kan påverka din förmåga att framföra fordon och använda maskiner.

Samtidig användning av detta läkemedel tillsammans med läkemedel som kallas sulfonureider eller med insulin kan orsaka hypoglykemi, vilket kan påverka din förmåga att köra bil eller använda maskiner.

### **Januvia innehåller natrium**

Detta läkemedel innehåller mindre än 1 mmol (23 mg) natrium per tablett, dvs är näst intill "natriumfritt".

## **3. Hur du tar Januvia**

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

Vanlig rekommenderad dos är:

- en filmdragerad tablett à 100 mg
- en gång dagligen
- genom munnen.

Om du har njurbesvär är det möjligt att läkaren förskriver lägre doser till dig (såsom 25 mg eller 50 mg).

Du kan ta detta läkemedel med eller utan mat och dryck.

Din läkare kan förskriva detta läkemedel ensamt eller tillsammans med vissa andra läkemedel som sänker blodsockret.

Kost och motion kan hjälpa din kropp att bättre utnyttja blodsockret. Det är viktigt att fortsätta med den kost och motion som läkaren rekommenderat under tiden du tar Januvia.

#### **Om du har tagit för stor mängd av Januvia**

Kontakta omedelbart läkare om du har tagit mer än den ordinerade dosen av detta läkemedel.

#### **Om du har glömt att ta Januvia**

Om du har glömt att ta en dos, ta den så snart du kommer ihåg. Om du inte kommer ihåg det förrän det är dags för nästa dos, ta då inte den glömda dosen utan fortsätt det vanliga doseringsschemat. Ta inte dubbla doser av detta läkemedel under en och samma dag.

#### **Om du slutar att ta Januvia**

För att hålla ditt blodsocker under kontroll ska du fortsätta att ta detta läkemedel så länge som din läkare ordinerat behandlingen. Du bör inte sluta ta läkemedlet utan att prata med din läkare först.

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.

SLUTA ta Januvia och kontakta läkare omedelbart om du märker någon av följande allvarliga biverkningar:

- Svår och ihållande smärta i buken (magen) som kan stråla ut i ryggen, med eller utan illamående och kräkningar, då dessa kan vara tecken på en inflammerad bukspottkörtel (pankreatit).

Om du får en allvarlig allergisk reaktion (ingen känd frekvens), såsom utslag, nässelfeber, blåsor på huden/fjällande hud och svullnad av ansikte, läppar, tunga och svalg som kan orsaka andnings- eller sväljsvårigheter, sluta ta detta läkemedel och kontakta din läkare omedelbart. Din läkare kan ordinera ett läkemedel för att behandla din allergiska reaktion och ett annat läkemedel för din diabetes.

En del patienter har upplevt följande biverkningar vid tillägg av sitagliptin till metformin:

Vanliga (kan förekomma hos färre än 1 av 10 användare): lågt blodsocker, illamående, väderspänning, kräkningar

Mindre vanliga (kan förekomma hos färre än 1 av 100 användare): magsmärta, diarré, förstoppning, dåsighet

En del patienter har upplevt olika typer av magbesvär vid inledning av kombinationsbehandling med sitagliptin och metformin tillsammans (rapporterad frekvens: vanliga).

En del patienter har upplevt följande biverkningar när de tagit sitagliptin i kombination med en sulfonureid och metformin:

Mycket vanliga (kan förekomma hos fler än 1 av 10 användare): lågt blodsocker

Vanliga: förstoppning

En del patienter har upplevt följande biverkningar när de tagit sitagliptin och pioglitazon:

Vanliga: väderspänning, svullna händer och ben

En del patienter har upplevt följande biverkningar när de tagit sitagliptin i kombination med pioglitazon och metformin:

Vanliga: svullna händer och ben

En del patienter har upplevt följande biverkningar när de tagit sitagliptin i kombination med insulin (med eller utan metformin):

Vanliga: influensa

Mindre vanliga: muntorrhet

En del patienter har upplevt följande biverkningar när de tagit enbart sitagliptin i kliniska studier eller vid uppföljning efter godkännandet, vid användning av sitagliptin enbart och/eller i kombination med andra diabetesläkemedel:

Vanliga: lågt blodsocker, huvudvärk, övre luftvägsinfektion, täppt eller rinnande näsa och halsont, artros, smärta i armar eller ben.

Mindre vanliga: yrsel, förstoppning, klåda

Sällsynta: minskat antal blodplättar

Ingen känd frekvens: njurbesvär (som ibland kräver dialys), kräkningar, ledvärk, muskelsmärta, ryggsmärta, interstitiell lungsjukdom, bullös pemfigoid (en sorts blåsor i huden).

### **Rapportering av biverkningar**

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

## **5. Hur Januvia ska förvaras**

Förvara detta läkemedel utom syn- och räckhåll för barn.

Används före utgångsdatum som anges på blisterkartan och kartongen efter ”EXP” respektive ”Utg.dat”. Utgångsdatumet är den sista dagen i angiven månad.

Förvaras vid högst 25 °C.

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 sitagliptin:
  - Varje Januvia 25 mg filmdragerad tablett (tablett) innehåller sitagliptinfosfatmonohydrat motsvarande 25 mg sitagliptin.
  - Varje Januvia 50 mg filmdragerad tablett (tablett) innehåller sitagliptinfosfatmonohydrat motsvarande 50 mg sitagliptin.
  - Varje Januvia 100 mg filmdragerad tablett (tablett) innehåller sitagliptinfosfatmonohydrat motsvarande 100 mg sitagliptin.

- Övriga innehållsämnen är:
  - Tablettkärna: mikrokristallin cellulosa (E460), vattenfri kalciumvätefosfat (E341), kroskarmellosnatrium (E468), magnesiumstearat (E470b), natriumstearyl fumarat och propylgallat.
  - Filmdragering: poly(vinylalkohol), makrogol 3350, talk (E553b), titandioxid (E171), röd järnoxid (E172) och gul järnoxid (E172).

#### **Läkemedlets utseende och förpackningsstorlekar**

- Januvia 25 mg filmdragerade tabletter är runda, rosa, filmdragerade tabletter märkta "221" på ena sidan.
- Januvia 50 mg filmdragerade tabletter är runda, ljusbeige filmdragerade tabletter märkta "112" på ena sidan.
- Januvia 100 mg filmdragerade tabletter är runda, beige filmdragerade tabletter märkta "277" på ena sidan.

Ogenomskinlig blister (PVC/PE/PVDC och aluminium). Förpackningar innehållande 14, 28, 30, 56, 84, 90 eller 98 filmdragerade tabletter och 50x1 filmdragerade tabletter i perforerad endosblister.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

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

Merck Sharp & Dohme B.V.  
 Waarderweg 39  
 2031 BN Haarlem  
 Nederländerna

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

##### **België/Belgique/Belgien**

MSD Belgium  
 Tél/Tel: +32(0)27766211  
 dpoc\_belux@msd.com

##### **Lietuva**

UAB Merck Sharp & Dohme  
 Tel. +370 5 2780 247  
 dpoc\_lithuania@msd.com

##### **България**

Мерк Шарп и Доум България ЕООД  
 Тел.: +359 2 819 3737  
 info-msdbg@msd.com

##### **Luxembourg/Luxemburg**

MSD Belgium  
 Tél/Tel: +32(0)27766211  
 dpoc\_belux@msd.com

##### **Česká republika**

Merck Sharp & Dohme s.r.o.  
 Tel.: +420 277 050 000  
 dpoc\_czechslovak@msd.com

##### **Magyarország**

MSD Pharma Hungary Kft.  
 Tel.: +36 1 888 5300  
 hungary\_msd@msd.com

##### **Danmark**

MSD Danmark ApS  
 Tlf.: +45 4482 4000  
 dkmail@msd.com

##### **Malta**

Merck Sharp & Dohme Cyprus Limited  
 Tel: 8007 4433 (+356 99917558)  
 dpoccyprus@msd.com

##### **Deutschland**

MSD Sharp & Dohme GmbH  
 Tel.: +49 (0) 89 20 300 4500  
 medinfo@msd.de

##### **Nederland**

Merck Sharp & Dohme B.V.  
 Tel: 0800 9999000  
 (+31 23 5153153)  
 medicalinfo.nl@msd.com

**Eesti**

Merck Sharp & Dohme OÜ  
Tel: +372 614 4200  
dpoc.estonia@msd.com

**Ελλάδα**

MSD A.Φ.Ε.Ε  
Τηλ: +30 210 98 97 300  
dpoc.greece@msd.com

**España**

Merck Sharp & Dohme de España, S.A.  
Tel: +34 91 321 06 00  
msd\_info@msd.com

**France**

MSD France  
Tél: +33 (0)1 80 46 40 40

**Hrvatska**

Merck Sharp & Dohme d.o.o.  
Tel: +385 1 6611 333  
dpoc.croatia@msd.com

**Ireland**

Merck Sharp & Dohme Ireland (Human Health)  
Limited  
Tel: +353 (0)1 2998700  
medinfo\_ireland@msd.com

**Ísland**

Vistor ehf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**

MSD Italia S.r.l.  
Tel: 800 23 99 89 (+39 06 361911)  
dpoc.italy@msd.com

**Κύπρος**

Merck Sharp & Dohme Cyprus Limited  
Τηλ: 800 00 673 (+357 22866700)  
dpoccyprus@msd.com

**Latvija**

SIA Merck Sharp & Dohme Latvija  
Tel.: +371 67025300  
dpoc.latvia@msd.com

**Norge**

MSD (Norge) AS  
Tlf: +47 32 20 73 00  
medinfo.norway@msd.com

**Österreich**

Merck Sharp & Dohme Ges.m.b.H.  
Tel: +43 (0) 1 26 044  
dpoc\_austria@msd.com

**Polska**

MSD Polska Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 549 51 00  
msdpolska@msd.com

**Portugal**

Merck Sharp & Dohme, Lda  
Tel.: +351 21 4465700  
inform\_pt@msd.com

**România**

Merck Sharp & Dohme Romania S.R.L.  
Tel.: +40 21 529 29 00  
msdromania@msd.com

**Slovenija**

Merck Sharp & Dohme, inovativna zdravila  
d.o.o.  
Tel: +386 1 520 4201  
msd.slovenia@msd.com

**Slovenská republika**

Merck Sharp & Dohme, s. r. o.  
Tel.: +421 2 58282010  
dpoc\_czechslovak@msd.com

**Suomi/Finland**

MSD Finland Oy  
Puh/Tel: +358 (0)9 804 650  
info@msd.fi

**Sverige**

Merck Sharp & Dohme (Sweden) AB  
Tel: +46 77 5700488  
medicinskinfo@msd.com

**Denna bipacksedel ändrades senast** <{MM/ÅÅÅÅ}> <{månad ÅÅÅÅ}>.

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