

## REZUMATUL CARACTERISTICILOR PRODUSULUI

### 1. DENUMIREA COMERCIALĂ A MEDICAMENTULUI

Rosuvastatină Teva 10 mg comprimate filmate  
Rosuvastatină Teva 20 mg comprimate filmate

### 2. COMPOZIȚIA CALITATIVĂ ȘI CANTITATIVĂ

Fiecare comprimat filmat conține rosuvastatină 10 mg (sub formă de rosuvastatină calcică).  
Fiecare comprimat filmat conține rosuvastatină 20 mg (sub formă de rosuvastatină calcică).

Excipienți cu efect cunoscut:

Fiecare comprimat filmat de 10 mg conține lactoză 95 mg.  
Fiecare comprimat filmat de 20 mg conține lactoză 190 mg.

Pentru lista tuturor excipienților, vezi pct. 6.1.

### 3. FORMA FARMACEUTICĂ

Comprimat filmat.

Rosuvastatină Teva 10 mg: Comprimate filmate rotunde, biconvexe, de culoare roz, gravate cu '10' pe o față și cu o linie mediană pe cealaltă față, diametru: 7 mm.

Rosuvastatină Teva 20 mg: Comprimate filmate rotunde, biconvexe, de culoare roz, gravate cu '20' pe o față și cu o linie mediană pe cealaltă față, diametru : 9 mm.

Comprimatul poate fi divizat în doze egale.

### 4. DATE CLINICE

#### 4.1 Indicații terapeutice

##### Tratamentul hipercolesterolemiei

Adulți, adolescenți și copii cu vârsta de 6 ani sau peste cu hipercolesterolemie primară (tip IIa, incluzând hipercolesterolemie familială heterozigotă) sau dislipidemie mixtă (tip IIb), în asocieri cu regimul alimentar, atunci când răspunsul la regim alimentar și la alte metode non-farmacologice (de exemplu exerciții fizice, scădere ponderală) nu este adecvat.

Adulți, adolescenți și copii cu vârsta de 6 ani sau peste cu hipercolesterolemie familială homozigotă, în asocieri cu regim alimentar și alte tratamente hipolipemiente (de exemplu afereza LDL) sau dacă astfel de tratamente nu sunt adecvate.

##### Prevenirea evenimentelor cardiovasculare

Prevenirea evenimentelor cardiovasculare majore la pacienții care sunt considerați a avea un risc crescut pentru un prim eveniment cardiovascular (vezi pct. 5.1), ca tratament adjuvant pentru corectarea altor factori de risc.

## **4.2 Doze și mod de administrare**

Înainte de inițierea tratamentului, pacientul trebuie să înceapă un regim alimentar hipolipemiant, care trebuie continuat în timpul tratamentului. Doza trebuie individualizată, în funcție de obiectivul terapeutic și de răspunsul pacientului, utilizând ghidurile clinice actuale.

*Rosuvastatină Teva* poate fi administrat în orice moment al zilei, cu sau fără alimente.

### **Tratamentul hipercolesterolemiei**

Doza inițială recomandată este de 5 mg sau 10 mg, administrată oral, o dată pe zi, atât la pacienții care nu au mai urmat un tratament cu statine, cât și la cei care schimbă tratamentul de la un alt inhibitor de HMG-CoA reductază, administrat anterior. La alegerea dozei inițiale trebuie să se ia în considerare, pentru fiecare pacient în parte, concentrația plasmatică a colesterolului și riscul cardiovascular, precum și riscul potențial de reacții adverse (vezi mai jos). Dacă este necesar, după 4 săptămâni se poate realiza ajustarea dozei, la următorul nivel de doză (vezi punctul 5.1). Din cauza numărului crescut de raportări de reacții adverse la doza de 40 mg, comparativ cu dozele mai mici (vezi pct. 4.8), stabilirea treptată a dozei până la doza maximă de 40 mg, trebuie luată în considerare numai la pacienții cu hipercolesterolemie severă și risc cardiovascular crescut (în special cei cu hipercolesterolemie familială), la care nu este atins obiectivul terapeutic cu doza de 20 mg și la care se vor efectua controale regulate, de rutină (vezi pct. 4.4). La inițierea tratamentului cu doza de 40 mg, se recomandă supravegherea de către un medic specialist.

### **Prevenirea evenimentelor cardiovasculare**

În studiul clinic ce a evaluat scăderea riscului de evenimente cardiovasculare, doza utilizată a fost de 20 mg pe zi (vezi pct. 5.1).

### **Utilizare la copii și adolescenți**

Tratamentul la copii și adolescenți se face numai sub supraveghere medicală de specialitate.

#### Copii și adolescenți cu vârsta cuprinsă între 6 și 17 ani (stadiile Tanner II-V)

##### Hipercolesterolemie familială homozigotă

La copii și adolescenți cu hipercolesterolemie familială heterozigotă, doza inițială recomandată este de 5 mg pe zi.

- La copii cu vârsta cuprinsă între 6 și 9 ani cu hipercolesterolemie familială heterozigotă, doza uzuală este de 5-10 mg o dată pe zi, administrată oral. Siguranța și eficacitatea administrării de doze mai mari de 10 mg nu au fost studiate la acest grup de vârstă.
- La copii cu vârsta cuprinsă între 10 și 17 ani cu hipercolesterolemie familială heterozigotă, doza uzuală este de 5-20 mg o dată pe zi, administrată oral. Siguranța și eficacitatea administrării de doze mai mari de 20 mg nu au fost studiate la acest grup de vârstă.

Doza trebuie crescută treptat în funcție de răspunsul fiecărui pacient la tratament și de tolerabilitate, conform ghidurile terapeutice în vigoare cu privire la utilizarea la copii și adolescenți (vezi pct. 4.4). Înainte de inițierea tratamentului cu rosuvastatină, copiii și adolescenții trebuie să treacă la regimul standard de reducere a colesterolului; acest regim trebuie continuat în timpul tratamentului cu rosuvastatină.

##### Hipercolesterolemie familială homozigotă

La copii cu vârsta cuprinsă între 6 și 17 ani cu hipercolesterolemie familială heterozigotă, doza maximă recomandată este de 20 mg o dată pe zi.

Se recomandă o doză inițială de 5 până la 10 mg o dată pe zi, în funcție de vârstă, greutate și utilizarea anterioară a statinei. Creșterea treptată a dozei până la maxim 20 mg o dată pe zi trebuie efectuată la copii și

adolescenți în funcție de răspunsul individual și tolerabilitate, conform recomandărilor de tratament pediatric (vezi pct. 4.4). Copiii și adolescenții trebuie plasați în dieta standard de scădere a colesterolului înainte de inițierea tratamentului cu rosuvastatină; această dietă trebuie continuată în timpul tratamentului cu rosuvastatină.

Există o experiență limitată cu alte doze decât 20 mg la această populație.

#### Copii cu vârsta sub 6 ani

Siguranța și eficacitatea administrării la copii mai mici de 6 ani nu au fost studiate. Ca urmare, nu se recomandă administrarea rosuvastatinei la copii cu vârsta sub 6 ani.

#### Utilizare la pacienții vârstnici

La pacienții cu vârsta peste 70 ani, se recomandă administrarea unei doze inițiale de 5 mg (vezi pct. 4.4). Nu este necesară nici un alt fel de ajustare a dozei, în funcție de vârstă.

#### Doze la pacienții cu insuficiență renală

Nu este necesară ajustarea dozei la pacienții cu insuficiență renală ușoară sau moderată. La pacienții cu insuficiență renală moderată (clearance creatinină < 60 ml/min), doza inițială recomandată este de 5 mg. Doza de 40 mg este contraindicată la acești pacienți. La pacienții cu insuficiență renală severă, este contraindicată administrarea rosuvastatinei, în orice doză. (vezi pct. 4.3 și pct.5.2).

#### Doze la pacienții cu insuficiență hepatică

La pacienții cu insuficiență hepatică cu scor Child-Pugh  $\leq 7$  nu s-a înregistrat o creștere a expunerii sistemice la rosuvastatină. Cu toate acestea, la pacienții cu insuficiență hepatică cu scor Child-Pugh de 8 și respectiv, 9 a fost observată creșterea expunerii sistemice la rosuvastatină (vezi pct. 5.2). La acești pacienți, trebuie avută în vedere o evaluare a funcției renale (vezi pct. 4.4). La pacienții cu insuficiență hepatică, cu scor Child-Pugh peste 9, nu există experiență cu privire la administrarea rosuvastatinei. Rosuvastatina este contraindicată la pacienții cu afecțiuni hepatice active (vezi pct. 4.3).

#### Rasă

La subiecții asiatici, au fost observate expuneri sistemice crescute (vezi pct. 4.3, 4.4 și pct. 5.2).

La pacienții de origine asiatică, este recomandată administrarea unei doze inițiale de 5 mg. La acești pacienți este contraindicată administrarea dozei de 40 mg.

#### Polimorfisme genetice

Polimorfismele genetice specifice sunt cunoscute că pot conduce la o creștere a expunerii la rosuvastatină (vezi pct. 5.2). Pentru pacienții cunoscuți ca având astfel de tipuri specifice de polimorfisme, se recomandă o doză minimă zilnică de rosuvastatină.

#### Doze la pacienții cu factori predispozanți pentru miopatie

La pacienții cu factori predispozanți pentru miopatie, doza inițială recomandată este de 5 mg (vezi pct. 4.4).

La unii dintre acești pacienți este contraindicată administrarea dozei de 40 mg (vezi pct. 4.3).

#### Tratament concomitent

Rosuvastatina este un substrat al mai multor proteine transportoare (de exemplu, OATP1B1 și BCRP). Riscul de miopatie (inclusiv rhabdmioliză) este crescut în cazul în care rosuvastatina este administrată concomitent cu anumite medicamente care pot crește concentrația plasmatică a rosuvastatinei din cauza interacțiunilor cu aceste proteine transportoare (de exemplu, ciclosporina și anumiți inhibitori de protează ce includ combinații de ritonavir cu atazanavir, lopinavir, și/sau tipranavir; vezi punctele 4.4 și 4.5). Ori de câte ori este posibil, trebuie luată în considerare administrarea unor medicamente alternative și, dacă este necesar, întreruperea temporară a tratamentului cu rosuvastatină. În situațiile în care administrarea concomitentă a acestor medicamente cu rosuvastatina este inevitabilă, trebuie să se analizeze cu atenție beneficiile și riscurile tratamentului concomitent și ajustarea dozei de rosuvastatină (vezi pct. 4.5).

### **4.3 Contraindicații**

Rosuvastatina este contraindicată:

- la pacienții cu hipersensibilitate la rosuvastatină sau la oricare dintre excipienții enumerați la pct. 6.1
- la pacienții cu afecțiuni hepatice active, incluzând pe cei cu creșteri inexplicabile, persistente ale valorilor serice ale transaminazelor și în cazul oricărei creșteri a valorilor serice ale transaminazelor de peste 3 ori limita superioară a normalului (LSN)
- la pacienții cu insuficiență renală severă (clearance creatinină < 30 ml/min)
- la pacienții cu miopatie
- la pacienții tratați concomitent cu o combinație de sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir (vezi pct. 4.5)
- la pacienții tratați concomitent cu ciclosporină
- în timpul sarcinii și alăptării, precum și la femei aflate la vârsta fertilă, care nu utilizează măsuri adecvate de contracepție.

Administrarea dozei de 40 mg este contraindicată la pacienții cu factori predispozanți pentru miopatie/rabdomioliză. Acești factori includ:

- insuficiență renală moderată (clearance creatinină < 60 ml/min)
- hipotiroidie
- antecedente personale sau familiale de afecțiuni musculare ereditare
- antecedente personale de toxicitate musculară la alt inhibitor de HMG-CoA reductază sau fibrat
- consum de alcool etilic în cantitate mare
- situații în care poate să apară creșterea volemiei
- pacienți asiatici
- tratament concomitent cu fibrati (vezi pct. 4.4, 4.5 și 5.2).

#### **4.4 Atenționări speciale și precauții speciale pentru utilizare**

##### Efecte renale

La pacienții tratați cu doze mari de rosuvastatină, în special cele de 40 mg, a fost observată apariția proteinuriei, detectată prin testarea rapidă (dipstick), în principal de etiologie tubulară, cu caracter tranzitoriu sau intermitent, în majoritatea cazurilor. Nu s-a demonstrat că proteinuria ar fi predictivă pentru afecțiuni renale acute sau progresive (vezi pct. 4.8). După punerea pe piață, frecvența raportărilor de evenimente renale grave a fost mai mare la administrarea dozei de 40 mg.

În timpul monitorizării de rutină a pacienților tratați cu doze de 40 mg trebuie avută în vedere evaluarea funcției renale.

##### Efecte asupra mușchilor striati

La pacienții tratați cu rosuvastatină în orice doză și în special, cu doze mai mari de 20 mg, au fost raportate efecte asupra mușchilor striati, de exemplu mialgii, miopatie și, rar, rabdomioliză. La utilizarea ezetimib în asociere cu inhibitori de HMG-CoA reductază au fost raportate cazuri foarte rare de rabdomioliză. Nu poate fi exclusă o interacțiune farmacodinamică între cele două substanțe (vezi pct. 4.5), iar în cazul utilizării combinate a acestora sunt necesare precauții. Similar altor inhibitori de HMG-CoA reductază, după punerea pe piață, frecvența de raportare a rabdomiolizei, asociate tratamentului cu rosuvastatină, este mai mare la doza de 40 mg.

##### *Determinarea creatin-kinazei*

Concentrația plasmatică a creatin-kinazei (CK) nu trebuie determinată după un efort fizic susținut sau în prezența unei cauze alternative plauzibile de creștere a CK, care ar putea influența interpretarea rezultatului. Dacă concentrația plasmatică a CK este semnificativ crescută, comparativ cu valoarea normală (> 5 x LSN), trebuie efectuat un test de confirmare după 5-7 zile. Tratamentul nu trebuie început dacă testul repetat confirmă o valoare inițială a CK > 5 x LSN.

##### *Înainte de începerea tratamentului*

Rosuvastatina, similar altor inhibitori ai HMG-Co reductazei, trebuie recomandată cu precauție la pacienții cu factori predispozanți pentru miopatie/rabdomioliză. Astfel de factori includ:

- afecțiuni renale
- hipotiroidie
- antecedente personale sau familiale de afecțiuni musculare ereditare

- antecedente de toxicitate musculară după administrarea unui alt inhibitor de HMG-CoA reductază sau fibrat
- consum de alcool etilic în exces
- vârsta > 70 ani
- situații în care poate surveni creșterea volemiei (vezi pct. 4.2, 4.5 și 5.2)
- administrarea concomitentă cu fibrați.

La astfel de pacienți, riscul tratamentului trebuie evaluat în contextul posibilului beneficiu clinic și se recomandă monitorizare clinică. Tratamentul nu trebuie inițiat dacă concentrațiile plasmatice ale CK sunt semnificativ crescute inițial ( $> 5 \times \text{LSN}$ ).

#### *În timpul tratamentului*

Pacienții trebuie sfătuiți să raporteze imediat dureri musculare inexplicabile, slăbiciune sau crampe musculare, în special dacă se asociază cu stare generală de rău sau febră. La acești pacienți trebuie determinate concentrația plasmatică a CK.

Dacă valorile concentrațiilor plasmatice ale CK sunt mult crescute ( $> 5 \times \text{LSN}$ ) sau dacă simptomele musculare sunt severe și determină un disconfort zilnic (chiar dacă concentrațiile plasmatice ale CK sunt  $\leq 5 \times \text{LSN}$ ). Dacă simptomele se remit și valorile concentrațiilor plasmatice ale CK revin la normal, poate fi avută în vedere reînceperea tratamentului cu rosuvastatină sau cu un alt inhibitor al HMG-CoA reductazei, cu doza minimă și cu o monitorizare strictă. Nu este necesară monitorizarea de rutină a valorilor concentrațiilor plasmatice ale CK la pacienții asimptomatici. Au fost raportate cazuri foarte rare de miopatie necrotică mediată imun (MNMI) în timpul și după tratamentul cu statine, inclusiv rosuvastatină. MNMI este caracterizată din punct de vedere clinic prin slăbiciune musculară proximală și concentrații crescute ale creatin kinazei, care persistă în ciuda întreruperii tratamentului cu statine.

În câteva cazuri s-a raportat că statinele induc de novo sau agravează miastenia gravis sau miastenia oculară preexistentă (vezi punctul 4.8). Tratamentul cu *Rosuvastatină Teva* trebuie întrerupt în cazul agravării simptomelor. S-au raportat recurențe în cazul în care s-a (re)administrat aceeași statină sau una diferită.

În studiile clinice nu s-a înregistrat nicio dovadă a creșterii reacțiilor adverse asupra mușchilor scheletici, la un număr mic de pacienți care tratați cu rosuvastatină concomitent cu alte medicamente.

Totuși, la pacienții tratați cu alți inhibitori ai HMG-CoA reductazei concomitent cu derivați de acid fibric, incluzând gemfibrozil, ciclosporină, acid nicotinic, antifungice azolice, inhibitori ai proteazelor și antibiotice macrolide, a fost observată o creștere a incidenței miozitei și miopatiei.

Gemfibrozil crește riscul de miopatie atunci când este administrat concomitent cu unii inhibitori ai HMG-CoA reductazei. Din acest motiv, nu se recomandă asocierea rosuvastatinei cu gemfibrozil.

Beneficiul obținut prin modificările suplimentare ale lipidemiei prin asocierea rosuvastatinei cu fibrații sau niacina trebuie evaluat cu atenție, având în vedere potențialele riscuri ale unor astfel de asocieri. Este contraindicată administrarea concomitentă a rosuvastatinei, în doză de 40 mg cu un fibrat (vezi pct. 4.5 și pct. 4.8).

Rosuvastatina nu trebuie administrată concomitent cu acid fusidic cu utilizare sistemică sau timp de 7 zile de la încetarea tratamentului cu acid fusidic. La pacienții la care utilizarea acidului fusidic, administrat sistemic, este considerată esențială, tratamentul cu statine trebuie întrerupt pe toată durata tratamentului cu acid fusidic. Au fost raportate cazuri (inclusiv unele letale) de rabdomioliză la pacienți tratați concomitent cu aceste substanțe (vezi pct. 4.5). Pacienții trebuie sfătuiți să solicite imediat asistență medicală în cazul în care prezintă simptome cum sunt slăbiciune musculară, durere sau sensibilitate. Tratamentul cu statine poate fi reintrodus după șapte zile de la ultima doză de acid fusidic. În situații excepționale, în care tratamentul prelungit cu acid fusidic este necesar, de exemplu, pentru tratarea infecțiilor severe, necesitatea administrării concomitente a rosuvastatinei și acidului fusidic poate fi luată în considerare numai pentru cazuri individuale, sub o supraveghere medicală atentă.

Rosuvastatina nu trebuie administrată niciunui pacient cu o afecțiune acută, gravă, sugestivă pentru miopatie sau care predispune la dezvoltarea insuficienței renale secundare rabdomiolizei (de exemplu sepsis,

hipotensiune arterială, intervenții chirurgicale majore, traumatisme, tulburări metabolice, endocrine și electrolitice severe; sau convulsii necontrolate).

#### Efecte hepatice

Similar altor inhibitori ai HMG-CoA reductazei, rosuvastatina trebuie utilizată cu prudență la pacienții care consumă cantități excesive de alcool etilic și/sau care au antecedente de afecțiuni hepatice.

Se recomandă efectuarea testelor funcționale hepatice înainte și la 3 luni după inițierea tratamentului. În cazul în care valoarea transaminazelor serice este de 3 ori mai mare decât limita superioară a normalului, se recomandă întreruperea tratamentului cu rosuvastatină sau reducerea dozei.

După punerea pe piață, frecvența de raportare a evenimentelor hepatice grave (care constau, în principal, în creșterea valorilor serice ale transaminazelor hepatice) este mai mare la doza de 40 mg

La pacienții cu hipercolesterolemie secundară hipotiroidiei sau sindromului nefrotic, afecțiunea preexistentă trebuie tratată înainte de începerea tratamentului cu rosuvastatină.

#### Rasă

Studiile farmacocinetice indică o expunere crescută la subiecții asiatici, comparativ cu cei caucazieni (vezi pct. 4.2, 4.3 și 5.2).

#### Inhibitori de protează

La subiecții care au primit rosuvastatină concomitent cu diverși inhibitori de protează în asociere cu ritonavir s-a observat o creștere a expunerii sistemice la rosuvastatină. Trebuie luate în considerare atât beneficiile scăderii nivelului de lipide prin utilizarea rosuvastatinei la pacienții infectați cu HIV care primesc inhibitori de protează cât și posibilitatea de a avea concentrații plasmatiche de rosuvastatină crescute la inițierea și la creșterea treptată a dozelor de rosuvastatină la pacienții tratați cu inhibitori de protează. Nu se recomandă utilizarea concomitentă cu anumiți inhibitori de protează decât dacă doza de rosuvastatină este ajustată. (Vezi pct. 4.2 și 4.5).

#### Boală pulmonară interstițială

Au fost raportate cazuri excepționale de boală pulmonară interstițială la administrarea unora dintre statine, în special în cazul tratamentului de lungă durată (vezi pct.4.8). Simptomele descrise sunt dispnee, tuse neproductivă și deteriorare a stării generale de sănătate (oboseală, scădere în greutate și febră). În cazul în care se suspectează că un pacient prezintă boală pulmonară interstițială, tratamentul cu statine trebuie întrerupt.

#### Diabet zaharat

Există dovezi care sugerează că statinele cresc glicemia și, la unii pacienți, cu risc crescut de apariție a diabetului zaharat, pot produce hiperglicemie cu valori care să necesite măsuri considerate de rutină la pacienții cu diabet zaharat diagnosticat. Cu toate acestea, riscul de apariție a diabetului zaharat este depășit de beneficiul reducerii riscului cardiovascular cu statine și, prin urmare, nu există un motiv pentru întreruperea tratamentului cu statine. Pacienții cu risc crescut (valori ale glicemiei à jeun cuprinse între 5,6 – 6,9 mmol/l, IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>, valori serice crescute ale trigliceridelor, hipertensiune arterială), trebuie monitorizați clinic și biochimic în acord cu ghidurile naționale.

În studiul clinic JUPITER, frecvența globală raportată de apariție a diabetului zaharat a fost de 2,8% la rosuvastatină și de 2,3% la placebo, mai ales la pacienții cu valori ale glicemiei à jeun între 5,6 și 6,9 mmol/l.

#### Reacții adverse cutanate severe

La administrarea rosuvastatinei, au fost raportate reacții adverse cutanate severe, inclusiv sindrom Stevens-Johnson (SSJ) și reacție la medicament cu eozinofilie și simptome sistemice (DRESS), care pot pune viața în pericol sau pot fi letale. Atunci când li se prescrie, pacienții trebuie informați despre semnele și simptomele reacțiilor cutanate severe și trebuie monitorizați cu atenție. Dacă apar semne și simptome sugestive pentru această reacție, administrarea *Rosuvastatină Teva 10 mg, 20 mg comprimate filmate* trebuie întreruptă imediat și trebuie luat în considerare un tratament alternativ.

În cazul în care un pacient a dezvoltat o reacție gravă la administrarea *Rosuvastatină Teva 10 mg, 20 mg comprimate filmate*, cum sunt SSJ sau sindromul DRESS, tratamentul cu *Rosuvastatină Teva 10 mg, 20 mg comprimate filmate* nu mai trebuie reluat niciodată la pacientul respectiv.

#### Copii și adolescenți

La copiii și adolescenți cu vârste cuprinse între 6 și 17 ani, cărora li se administrează rosuvastatină, evaluarea creșterii liniare (înălțime), greutateii, IMC (indicele de masă corporală) și a caracterelor sexuale secundare prin stadiile Tanner, este limitată la o perioadă de doi ani. După doi ani de tratament, nu au fost observate efecte la nivelul creșterii în înălțime, greutateii, IMC sau maturizării sexuale (vezi pct. 5.1).

Într-un studiu clinic efectuat la copiii și adolescenți cărora li s-a administrat rosuvastatină timp de 52 de săptămâni, au fost observate mai frecvent după efort fizic sau activitate fizică intensă creșteri ale concentrațiilor plasmatice ale CK >10 x LSN și simptome musculare, comparativ cu observațiile din studiile clinice de la adulți (vezi pct. 4.8).

#### Excipienți

##### *Lactoză*

Pacienții cu afecțiuni ereditare rare de intoleranță la galactoză, deficit total de lactază sau sindrom de malabsorbție la glucoză-galactoză nu trebuie să utilizeze acest medicament.

##### *Sodiu*

Acest medicament conține sodiu mai puțin de 1 mmol (23 mg) per comprimat filmat, adică practic „nu conține sodiu”.

## **4.5 Interacțiuni cu alte medicamente și alte forme de interacțiune**

### **Efectul administrării concomitente de medicamente asupra rosuvastatinei**

**Inhibitori de proteine transportoare:** Rosuvastatina este un substrat al proteinelor transportoare incluzând transportorul de captare hepatică OATP1B1 și transportorul de eflux BCRP. Administrarea concomitentă de rosuvastatină și alte medicamente care sunt inhibitori ai acestor proteine transportoare poate determina creșterea concentrațiilor plasmatice de rosuvastatină și un risc crescut de miopatie (vezi Tabelul 1, și pct. 4.2 și 4.4).

**Ciclosporină:** în timpul tratamentului concomitent cu rosuvastatină și ciclosporină, valorile ASC pentru rosuvastatină au fost, în medie, de 7 ori mai mari decât cele observate la voluntari sănătoși (vezi Tabelul 1). Rosuvastatina este contraindicată la pacienții care primesc concomitent tratament cu ciclosporină. (vezi pct.4.3). Administrarea concomitentă nu afectează concentrațiilor plasmatice de ciclosporină.

**Inhibitori de protează:** Cu toate că nu este cunoscut mecanismul exact al interacțiunilor, utilizarea concomitentă a inhibitorilor de protează determină o creștere semnificativă a expunerii la rosuvastatină (vezi Tabelul 1). De exemplu, într-un studiu de farmacocinetică, administrarea concomitentă a 10 mg de rosuvastatina și un medicament combinat cu doi inhibitori de protează (300 mg atazanavir / ritonavir 100 mg) la voluntari sănătoși, a fost asociată cu o creștere de aproximativ trei ori a ASC rosuvastatinei, respectiv cu o creștere de șapte ori a  $C_{max}$ . Utilizarea concomitentă a rosuvastatinei cu unele combinații de inhibitori de protează poate fi luată în considerare după o analiză atentă a ajustărilor dozelor de rosuvastatină pe baza creșterii preconizate a expunerii la rosuvastatină (Tabelul 1 și pct. 4.2 și 4.4).

**Gemfibrozil și alte medicamente hipolipemiante:** administrarea concomitentă de rosuvastatină și gemfibrozil a determinat o dublare a  $C_{max}$  și ASC pentru rosuvastatină (vezi pct. 4.4).

Pe baza datelor obținute din studii de interacțiune specifice, nu sunt de așteptat interacțiuni farmacocinetice relevante cu fenofibratul, cu toate acestea este posibilă o interacțiune farmacodinamică. Gemfibrozilul, fenofibratul, alți fibrați și niacina (acid nicotinic) în doze hipolipemiante ( $\geq 1$  g pe zi) cresc riscul de miopatie, în cazul administrării concomitente cu inhibitorii de HMG-CoA reductază, probabil deoarece

aceștia pot produce miopatie și în cazul administrării în monoterapie. Este contraindicată administrarea dozei de 40 mg concomitent cu un fibrat (vezi pct. 4.3 și 4.4). De asemenea, acești pacienți trebuie să înceapă tratamentul cu doza de 5 mg.

**Ezetimib:** Utilizarea concomitentă a rosuvastatinei 10 mg cu ezetimib 10 mg a determinat o creștere de 1,2 ori în ceea ce privește parametrul ASC al rosuvastatinei la pacienți cu hipercolesterolemie (Tabelul 1). Nu poate fi exclusă o interacțiune farmacodinamică între rosuvastatină și ezetimib, în ceea ce privește apariția reacțiilor adverse (vezi pct. 4.4).

**Antiacide:** Administrarea rosuvastatinei concomitent cu o suspensie antiacidă conținând hidroxid de aluminiu și magneziu a determinat o reducere de aproximativ 50% a concentrației plasmatice de rosuvastatină. Acest efect a fost ameliorat atunci când antiacidul a fost administrat la 2 ore după rosuvastatină. Nu a fost studiată relevanța clinică a acestei interacțiuni.

**Eritromicină:** Administrarea concomitentă de rosuvastatină și eritromicină a determinat o reducere cu 20% a ASC și cu 30% a  $C_{max}$  de rosuvastatină. Această interacțiune poate fi determinată de creșterea mobilității intestinale determinate de eritromicină.

### Ticagrelor

Ticagrelor poate afecta excreția renală a rosuvastatinei, crescând riscul de acumulare a rosuvastatinei. Deși mecanismul exact nu este cunoscut, în unele cazuri, utilizarea concomitentă a ticagrelor și a rosuvastatinei a dus la scăderea funcției renale, creșterea concentrațiilor plasmatice ale CPK și rbdomioliză.

**Enzimele citocromului P450:** Rezultatele studiilor *in vitro* și *in vivo* indică faptul că rosuvastatina nu este nici inhibitor, nici inductor al izoenzimelor citocromului P450. În plus, rosuvastatina este un substrat slab pentru aceste izoenzime. Prin urmare, nu sunt de așteptat interacțiuni medicamentoase care să rezultate din metabolizarea mediată de citocromul P450. Nu au fost observate interacțiuni relevante clinic între rosuvastatină și fluconazol (inhibitor al CYP2C9 și CYP3A4) sau ketoconazol (inhibitor al CYP2A6 și CYP3A4).

**Interacțiuni care impun ajustarea dozelor de rosuvastatină (vezi, de asemenea, Tabelul 1):** În cazul în care este necesar să se administreze concomitent rosuvastatină cu alte medicamente cu efect cunoscut de creștere a expunerii la rosuvastatină, dozele de rosuvastatină trebuie să fie ajustate. Începeți cu o doză de rosuvastatină 5 mg o dată pe zi, în cazul în care creșterea așteptată a expunerii (ASC) este aproximativ dublă sau mai mare. Doza zilnică maximă de rosuvastatină trebuie să fie ajustată astfel încât expunerea așteptată la rosuvastatină să nu depășească o doză zilnică de rosuvastatină de 40 mg, luată fără alte medicamente cu care să interacționeze, de exemplu, o doză de 20 mg de rosuvastatină cu gemfibrozil (o creștere de 1,9 ori) și o doză de 10 mg de rosuvastatină cu o combinație de ritonavir/atazanavir (o creștere de 3,1 ori).

Dacă se observă că medicamentul crește ASC a rosuvastatinei de mai puțin de 2 ori, doza inițială nu trebuie redusă, dar trebuie luate măsuri de precauție dacă doza de rosuvastatină este crescută peste 20 mg.

<b>Tabel 1. Efectul medicamentelor administrate concomitent asupra expunerii la rosuvastatină (ASC; în ordinea descrescătoare a gravității) din studiile clinice publicate</b>		
<b>Creștere a ASC de 2 ori sau mai mult de 2 ori</b>		
<b>Medicament administrat concomitent și schema de administrare</b>	<b>Doza de rosuvastatină</b>	<b>Modificare a ASC* a rosuvastatinei</b>
Sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir (400 mg/100 mg/100 mg) + Voxilaprevir (100 mg) o dată pe zi, timp de 15 zile	10 mg, doză unică	↑ de 7,4 ori
Ciclosporină 75 mg de două ori pe zi până la 200 mg de două ori pe zi, timp de 6 luni	10 mg o dată pe zi, timp de 10 zile	↑ de 7,1 ori

Darolutamid 600 mg de două ori pe zi, timp de 5 zile	5 mg, doză unică	↑ de 5,2-ori
Regorafenib 160 mg o dată pe zi, timp de 14 zile	5 mg, doză unică	↑ de 3,8-ori
Atazanavir 300 mg/ritonavir 100 mg o dată pe zi, timp de 8 zile	10 mg, doză unică	↑ de 3,1 ori
Velpatasvir 100 mg o dată pe zi	10 mg, doză unică	↑ de 2,7 ori
Ombitasvir 25 mg/paritaprevir 150 mg/ Ritonavir 100 mg o dată pe zi/ dasabuvir 400 mg de două ori pe zi, timp de 14 zile	5 mg, doză unică	↑ de 2,6 ori
Teriflunomidă	date indisponibile	↑ de 2,5 ori
Grazoprevir 200 mg/elbasvir 50 mg o dată pe zi, timp de 11 zile	10 mg, doză unică	↑ de 2,3 ori
Glecaprevir 400 mg/pibrentasvir 120 mg o dată pe zi, timp de 7 zile	5 mg o dată pe zi, timp de 7 zile	↑ de 2,2 ori
Lopinavir 400 mg/ritonavir 100 mg de două ori pe zi, timp de 17 zile	20 mg o dată pe zi, timp de 7 zile	↑ de 2,1 ori
Capmatinib 400 mg, de două ori pe zi	10 mg, doză unică	↑ de 2,1 ori
Clopidogrel 300 mg, doză de inițiere, urmat de o doza de 75 mg la 24 de ore	20 mg, doză unică	↑ de 2 ori
Fostatinib 100 mg, de două ori pe zi	20 mg, doză unică	↑ de 2 ori
Febuxostat 120 mg o dată pe zi	10 mg, doză unică	↑ de 1,9 ori
Gemfibrozil 600 mg de două ori pe zi, timp de 7 zile	80 mg, doză unică	↑ de 1,9 ori
<b>Creșterea a ASC a rosuvastatinei de mai puțin de 2 ori</b>		
<b>Medicament administrat concomitent și schema de administrare</b>	<b>Doza de rosuvastatină</b>	<b>Modificare a ASC rosuvastatinei</b>
Eltrombopag 75 mg o dată pe zi, timp de 5 zile	10 mg, doză unică	↑ de 1,6 ori
Darunavir 600 mg/ritonavir 100 mg de două ori pe zi, timp de 7 zile	10 mg o dată pe zi, timp de 7 zile	↑ de 1,5 ori
Tipranavir 500 mg/ritonavir 200 mg de două ori pe zi, timp de 11 zile	10 mg, doză unică	↑ de 1,4 ori
Dronedaronă 400 mg de două ori pe zi	Nu este disponibilă	↑ de 1,4 ori
Itraconazol 200 mg o dată pe zi, timp de 5 zile	10 mg, doză unică	↑** de 1,4 ori
Ezetimib 10 mg o dată pe zi, timp de 14 zile	10 mg o dată pe zi, timp de 14 zile	↑** de 1,2 ori
<b>Scăderea valorii ASC a rosuvastatinei</b>		
Eritromicină 500 mg de patru ori pe zi, timp de 7 zile	80 mg, doză unică	↓ 20%
Baicalină 50 mg de trei ori pe zi, timp de 14 zile	20 mg, doză unică	↓ 47%
* Datele furnizate ca modificare de x-ori reprezintă un raport simplu între administrarea concomitentă și administrarea în monoterapie a rosuvastatinei. Datele furnizate ca modificări procentuale % reprezintă diferența procentuală relativă % față de rosuvastatina administrată în monoterapie Creșterea este indicată prin „↑”, nicio schimbare prin “↔”, scăderea prin „↓”		

\*\* Au fost efectuate mai multe studii de interacțiune cu diferite doze de rosuvastatină, tabelul evidențiază cel mai semnificativ raport  
ASC = aria de sub curba concentrației plasmatice în funcție de timp

Următoarele medicamente/combinații administrate concomitent nu au efecte semnificative clinic asupra ASC a rosuvastatinei:

Aleglitazar 0,3 mg administrare timp de 7 zile; Fenofibrat 67 mg administrare timp de 7 zile, de trei ori pe zi; Fluconazol 200 mg administrare timp de 11 zile o data pe zi; Fosamprenavir 700 mg/ritonavir 100 mg administrare timp de 8 zile, de două ori pe zi; Ketoconazol 200 mg administrare timp de 7 zile, de două ori pe zi; Rifampicină 450 mg administrare timp de 7 zile, o data pe zi; Silimarină 140 mg administrare timp de 5 zile de trei ori pe zi.

### **Efectul rosuvastatinei asupra medicamentelor administrate concomitent**

**Antagoniști de vitamină K:** similar altor inhibitori ai HMG-CoA reductazei, inițierea tratamentului sau creșterea gradată a dozei de rosuvastatină, la pacienți tratați concomitent cu antagoniști de vitamina K (de exemplu warfarina sau alte anticoagulante cumarinice) poate determina creșterea Raportului Internațional Normalizat (International Normalised Ratio - INR). Întreruperea sau reducerea gradată a dozei de rosuvastatină poate determina scăderea INR. În aceste situații este necesară monitorizarea corespunzătoare a INR.

**Contraceptive orale/tratament de substituție hormonală (TSH):** administrarea concomitentă de rosuvastatină și un contraceptiv oral a determinat creșterea concentrației plasmatice a etinil-estradiol și norgestrel cu 26% și respectiv cu 34%. Această creștere a nivelelor plasmatice trebuie avută în vedere atunci când se stabilesc dozele de contraceptive orale. Nu sunt disponibile date farmacocinetice pentru pacienții tratați cu rosuvastatină concomitent cu TSH; din acest motiv, nu poate fi exclus un efect similar. Cu toate acestea, asocierea a fost evaluată extensiv în studii clinice și a fost bine tolerată.

#### **Alte medicamente:**

**Digoxină:** Pe baza datelor din studii de interacțiune specifice, nu este de așteptat nicio interacțiune semnificativă clinic cu digoxina.

**Acid fusidic:** Nu au fost efectuate studii de interacțiune între rosuvastatină și acidul fusidic. Riscul de miopatie, inclusiv rhabdmioliză, poate fi crescut prin administrarea concomitentă de acid fusidic cu utilizare sistemică cu statine. Mecanismul acestei interacțiuni (fie că este farmacodinamic sau farmacocinetic, sau ambele) este încă necunoscut. Au fost raportate cazuri de rhabdmioliză (inclusiv unele decese) la pacienții la care s-a utilizat această administrare concomitentă.

Dacă este necesar tratamentul cu acid fusidic cu utilizare sistemică, tratamentul cu rosuvastatină trebuie întrerupt pe toată durata tratamentului cu acid fusidic. **A se vedea, de asemenea, pct. 4.4.**

#### **Copii și adolescenți:**

Au fost efectuate studii privind interacțiunile numai la adulți. Gradul de interacțiune la copii și adolescenți nu este cunoscut.

### **4.6 Fertilitatea, sarcina și alăptarea**

Rosuvastatina este contraindicată în timpul sarcinii și al alăptării.

Femeile aflate la vârsta fertilă trebuie să utilizeze măsuri contraceptive eficiente.

Deoarece colesterolul și alți produși ai biosintezei colesterolului sunt esențiali pentru dezvoltarea fătului, riscul potențial al inhibării HMG-CoA reductazei depășește avantajul tratamentului în timpul sarcinii. Studiile la animale au furnizat dovezi limitate de toxicitate asupra funcției de reproducere (vezi punctul 5.3). În cazul în care o pacientă rămâne gravidă în timpul utilizării acestui medicament, tratamentul trebuie întrerupt imediat.

Rosuvastatina se excretă în laptele femelelor de șobolan. Nu există date referitoare la excreția în laptele uman (vezi pct. 4.3).

#### 4.7 Efecte asupra capacității de a conduce vehicule și de a folosi utilaje

Nu s-au efectuat studii privind efectele asupra capacității de a conduce vehicule sau de a folosi utilaje. Cu toate acestea, pe baza proprietăților farmacodinamice, este improbabil ca acest medicament să influențeze această capacitate. În cazul în care se ia decizia de a conduce vehicule și de a folosi utilaje, trebuie luată în considerare posibilitatea apariției amețelilor în timpul tratamentului.

#### 4.8 Reacții adverse

Reacțiile adverse observate în cursul tratamentului cu rosuvastatină sunt, în general, ușoare și tranzitorii. În studii clinice controlate, mai puțin de 4% dintre pacienții tratați cu rosuvastatină s-au retras din cauza reacțiilor adverse.

##### Lista reacțiilor adverse sub formă de tabel

Pe baza datelor din studii clinice și experiența extinsă după punerea pe piață tabelul următor prezintă profilul reacțiilor adverse pentru rosuvastatină. Reacțiile adverse listate mai jos sunt clasificate în funcție de frecvență și clasa de organe și sisteme (ASO).

Frecvențele reacțiilor adverse sunt clasificate astfel: Frecvente ( $\geq 1/100$  și  $< 1/10$ ), Mai puțin frecvente ( $\geq 1/1000$  și  $< 1/100$ ), Rare ( $\geq 1/10000$  și  $< 1/1000$ ), Foarte rare ( $< 1/10000$ ), Cu frecvență necunoscută: care nu poate fi estimată din datele disponibile.

**Tabel 2. Reacții adverse din studiile clinice și experiența după punerea pe piață**

Aparate, sisteme și organe	Frecvente	Mai puțin frecvente	Rare	Foarte rare	Cu frecvență necunoscută
<i>Tulburări hematologice și limfatic</i>			Trombocitopenie		
<i>Tulburări ale sistemului imunitar</i>			Reacții de hipersensibilitate, inclusiv angioedem		
<i>Tulburări endocrine</i>	Diabet zaharat <sup>1</sup>				
<i>Tulburări psihice</i>					Depresie
<i>Tulburări ale sistemului nervos</i>	Cefalee Amețeli			Polineuropatie Pierdere a memoriei	Neuropatie periferică Tulburări ale somnului (inclusiv insomnie și coșmaruri) Miastenia gravis
<i>Tulburări oculare</i>					Miastenie oculară
<i>Tulburări respiratorii, toracice și mediastinale</i>					Tuse Dispnee

Aparate, sisteme și organe	Frecvente	Mai puțin frecvente	Rare	Foarte rare	Cu frecvență necunoscută
<i>Tulburări gastro-intestinale</i>	Constipație Greață Durere abdominală		Pancreatită		Diaree
<i>Tulburări hepato-biliare</i>			Creștere a concentrațiilor plasmatice ale transaminazelor hepatice	Icter Hepatită	
<i>Afecțiuni cutanate și ale țesutului subcutanat</i>		Prurit Eruptie cutanată tranzitorie Urticarie			Sindrom Stevens-Johnson Reacție la medicament cu eozinofilie și simptome sistemice (DRESS)
<i>Tulburări musculo-scheletice și ale țesutului conjunctiv</i>	Mialgie		Miopatie (inclusiv miozită) Rabdmioliză Sindrom tip lupus Ruptura musculară	Artralgie	Afecțiuni ale tendoanelor, uneori complicate cu rupturi. Miopatie necrozantă mediată imun
<i>Tulburări renale și ale căilor urinare</i>				Hematurie	
<i>Tulburări ale aparatului genital și sânului</i>				Ginecomastie	
<i>Tulburări generale și la nivelul locului de administrare</i>	Astenie				Edem

<sup>1</sup> Frecvența va depinde de prezența sau absența factorilor de risc (glicemie în condiții de repaus alimentar  $\geq 5,6$  mmol/l, IMC  $>30$  kg/m<sup>2</sup>, trigliceride crescute, antecedente de hipertensiune arterială)

Similar altor inhibitori ai HMG-CoA reductazei, incidența reacțiilor adverse tinde să fie dependentă de doză.

**Efecte renale:** Proteinuria, în special de origine tubulară, detectată prin testarea cu stick-uri, a fost observată la pacienții tratați cu rosuvastatină. La  $< 1\%$  dintre pacienții tratați cu doze de 10 mg și 20 mg și la aproximativ 3% dintre cei tratați cu 40 mg au survenit, într-un anumit moment pe parcursul tratamentului, modificări ale proteinelor urinare, de la absența acestora sau urme la ++ sau mai mult. O creștere mică, de la absența acestora sau urme până la + a fost observată la administrarea dozelor de 20 mg. În majoritatea cazurilor, proteinuria scade sau dispare spontan la continuarea tratamentului și nu s-a demonstrat a fi predictivă pentru afectarea renală acută sau progresivă. Revizuirea datelor obținute din studiile clinice și experiența după punerea pe piață nu a identificat, până în prezent, o asociere cauzală între proteinurie și afectarea renală acută sau progresivă.

La pacienții tratați cu rosuvastatină a fost observată apariția hematuriei, iar datele furnizate de studiile clinice indică o incidență mică a acesteia.

**Efecte la nivelul musculaturii striate:** La pacienții tratați cu rosuvastatină au fost raportate efecte asupra musculaturii scheletice, cum sunt mialgie, miopatie (incluzând miozită) și, rareori, rabdomioliză cu și fără insuficiență renală acută, pentru toate dozele și în special pentru doze > 20 mg.

La pacienții tratați cu rosuvastatină a fost observată o creștere legată de doză a concentrațiilor plasmatice ale CK; majoritatea cazurilor au fost ușoare, asimptomatice și tranzitorii. Tratamentul trebuie întrerupt dacă valorile concentrațiilor plasmatice ale CK sunt mari (> 5 x LSN) (vezi pct. 4.4).

**Efecte hepatice:** Similar altor inhibitori ai HMG-CoA reductazei, la un număr mic de pacienți tratați cu rosuvastatină, a fost observată o creștere legată de doză a valorilor serice ale transaminazelor; majoritatea cazurilor au fost ușoare, asimptomatice și tranzitorii.

În timpul tratamentului cu anumite statine, au fost raportate următoarele evenimente adverse:

- Disfuncții sexuale
- Cazuri excepționale de boală pulmonară interstițială, în special în timpul tratamentului de lungă durată (vezi pct. 4.4).

Ratele de raportare pentru rabdomioliză, evenimente renale grave și evenimente hepatice grave (constând, în principal, în valori serice crescute ale transaminazelor hepatice), sunt mai mari la o doză de 40 mg.

#### **Copii și adolescenți:**

Într-un studiu clinic efectuat la copii și adolescenți cărora li s-a administrat rosuvastatină timp de 52 de săptămâni, au fost observate mai frecvent după efort fizic sau activitate fizică intensă creșteri ale concentrațiilor plasmatice ale CK >10 x LSN și simptome musculare, comparativ cu observațiile din studiile clinice de la adulți (vezi pct. 4.4). Pe de altă parte profilul de siguranță al rosuvastatinei a fost similar la copii și adolescenți în comparație cu cel al adulților.

#### Raportarea reacțiilor adverse suspectate

Raportarea reacțiilor adverse suspectate după autorizarea medicamentului este importantă. Acest lucru permite monitorizarea continuă a raportului beneficiu/risc al medicamentului. Profesioniștii din domeniul sănătății sunt rugați să raporteze orice reacție adversă suspectată la Agenția Națională a Medicamentului și a Dispozitivelor Medicale din România  
Str. Aviator Sănătescu nr. 48, sector 1  
București 011478- RO  
e-mail: [adr@anm.ro](mailto:adr@anm.ro)  
Website: [www.anm.ro](http://www.anm.ro)

#### **4.9 Supradozaj**

Nu există un tratament specific în caz de supradozaj. Pacientul trebuie tratat simptomatic și, în funcție de necesități, trebuie inițiate măsuri de susținere a funcțiilor vitale. Trebuie monitorizate funcția hepatică și valorile concentrațiilor plasmatice ale CK. Este improbabil ca hemodializa să fie benefică.

## **5. PROPRIETĂȚI FARMACOLOGICE**

### **5.1 Proprietăți farmacodinamice**

Grupa farmacoterapeutică: inhibitori ai HMG-CoA reductazei, codul ATC: C10AA07

#### Mecanism de acțiune

Rosuvastatina este un inhibitor selectiv și competitiv al HMG-CoA reductazei, enzima limitantă de viteză, care convertește 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A la mevalonat, un precursor al colesterolului. Principalul loc de acțiune al rosuvastatinei este ficatul, organul țintă pentru scăderea colesterolului.

Rosuvastatina crește numărul de receptori hepatici pentru LDL la nivelul suprafeței celulare, crescând preluarea și catabolismul LDL și inhibă sinteza hepatică de VLDL, reducând astfel numărul total al particulelor de VLDL și LDL.

#### Efecte farmacodinamice

Rosuvastatina reduce concentrațiile plasmatiche mari ale LDL-colesterolului, colesterolului total și trigliceridelor și crește concentrația plasmatică HDL-colesterolului. De asemenea, reduce ApoB, non HDL-C, VLDL-C, VLDL-TG și crește ApoA-I (vezi Tabelul 3). Rosuvastatina reduce, de asemenea, raporturile LDL-C/HDL-C, C total /HDL-C, non HDL-C/HDL-C și ApoB/ApoA-I.

**Tabelul 3 Răspunsul în funcție de doza administrată, la pacienții cu hipercolesterolemie primară (tip IIA și IIB) (variația medie procentuală ajustată față de valoarea inițială)**

Doza	N	LDL-C	Total-C	HDL-C	TG	nonHDL-C	ApoB	ApoA-I
Placebo	13	-7	-5	3	-3	-7	-3	0
5	17	-45	-33	13	-35	-44	-38	4
10	17	-52	-36	14	-10	-48	-42	4
20	17	-55	-40	8	-23	-51	-46	5
40	18	-63	-46	10	-28	-60	-54	0

În decurs de 1 săptămână de la inițierea tratamentului se obține un efect terapeutic, iar în 2 săptămâni se obține 90% din răspunsul maxim.

Răspunsul maxim este, de obicei, atins după 4 săptămâni și se menține ulterior.

#### **Eficacitate și siguranță clinică**

Rosuvastatina este eficace la adulții cu hipercolesterolemie, cu sau fără hipertrigliceridemie, indiferent de rasă, sex sau vârstă, precum și în grupele speciale de pacienți, cum sunt pacienții cu diabet zaharat sau pacienții cu hipercolesterolemie familială.

Datele cumulate, obținute din studiile de fază III, au indicat eficacitatea rosuvastatinei în tratamentul majorității pacienților cu hipercolesterolemie tip IIA și IIB (LDL-C mediu inițial de aproximativ 4,8 mmol/l), în scăderea valorilor până la cele țintă, recunoscute de Societatea Europeană de Ateroscleroză (EAS; 1998); aproximativ 80% dintre pacienții tratați cu o doză de 10 mg au atins valoarea țintă pentru LDL-C, recunoscută de EAS (<3 mmol/l).

Într-un studiu mare, 435 de pacienți cu hipercolesterolemie familială heterozigotă au fost tratați cu rosuvastatină, în doze care au variat de la 20 mg la 80 mg, conform unui protocol de stabilire treptată a dozei. Toate dozele au demonstrat un beneficiu clinic asupra parametrilor lipidici și a atingerii valorilor țintă. După stabilirea treptată la o doză zilnică de 40 mg (12 săptămâni de tratament), LDL-C a fost redus cu 53%. 33% dintre pacienți au atins valorile țintă pentru LDL-C recomandate de EAS (<3 mmol/l).

Într-un studiu deschis de stabilire treptată a dozei, a fost evaluat răspunsul la rosuvastatină, administrată în doze de 20-40 mg, la 42 de pacienți (inclusiv 8 pacienți pediatrici) cu hipercolesterolemie familială homozigotă. În populația globală, reducerea medie a LDL-C a fost de 22%.

În studii clinice care au inclus un număr limitat de pacienți, rosuvastatina a demonstrat o eficacitate suplimentară în scăderea trigliceridemie, atunci când a fost utilizată în asociere cu fenofibrat și în creșterea HDL-C atunci când a fost utilizată în asociere cu niacina (vezi pct. 4.4).

Într-un studiu multicentric, dublu orb, placebo-controlat (METEOR), 984 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 45 și 70 ani și cu risc mic de boală coronariană (definit ca risc Framingham < 10% pe o perioadă de 10 ani),

cu valori medii ale LDL-Colesterol de 4,0 mmol/l (154,5 mg/dl), dar cu ateroscleroză subclinică (detectată prin testul CIMT - Carotid Intima Media Thickness, măsurarea grosimii medii a intimei arterei carotide), au fost repartizați randomizat la tratament cu rosuvastatină 40 mg o dată pe zi sau placebo, timp de 2 ani. Rosuvastatina a încetinit în mod semnificativ progresia aterosclerozei carotidiene, evidențiată prin măsurarea grosimii medii a intimei arterei carotide în toate cele 12 localizări de la nivelul arterelor carotide, a fost de -0,0145 mm/an (ÎI 95% -0,0196, -0,0093;  $p < 0,0001$ ), comparativ cu placebo. Modificarea față de valoarea inițială, în grupul tratat cu rosuvastatină a fost de -0,0014 mm/an (-0,12%/an -neseemnificativă), comparativ cu grupul la care s-a administrat placebo +0,0131 mm/an (1,12%/an;  $p < 0,0001$ ). Până în prezent, nu s-a demonstrat o corelație directă între reducerea grosimii medii a intimei arterei carotide și scăderea riscului de evenimente cardiovasculare. Populația înrolată în studiul METEOR a fost diagnosticată cu risc scăzut de boală coronariană și nu reprezintă populația țintă în ceea ce privește tratamentul cu rosuvastatină 40 mg. Rosuvastatina 40 mg va fi recomandat doar la pacienții cu hipercolesterolemie severă și risc cardiovascular crescut (vezi pct. 4.2).

În studiul Justification for the Use of Statins in Primary Prevention: An Intervention Trial Evaluating Rosuvastatin (JUPITER) – justificare pentru utilizarea statinelor în prevenția primară: un studiu intervențional care evaluează efectul rosuvastatinei), a fost evaluat efectul rosuvastatinei asupra apariției evenimentelor majore de boală cardiovasculară aterosclerotică la 17802 subiecți bărbați ( $\geq 50$  de ani) și femei ( $\geq 60$  de ani).

Participanții la studiu au fost randomizați cu placebo ( $n = 8901$ ) sau cu rosuvastatină 20 mg, o dată pe zi ( $n = 8901$ ) și au fost monitorizați pentru o durată medie de 2 ani.

Concentrațiile de LDL-colesterol au scăzut cu 45% ( $p < 0,001$ ) în grupul căruia i s-a administrat rosuvastatină, comparativ cu grupul căruia i s-a administrat placebo.

Într-o analiză post-hoc a unui subgrup de subiecți cu risc crescut, cu scor de risc Framingham  $> 20\%$  (1558 subiecți) la includere, criteriul final de evaluare compus din mortalitate de cauză cardiovasculară, accident vascular cerebral și infarct miocardic a fost redus semnificativ ( $p = 0,028$ ) în grupul căruia i s-a administrat rosuvastatină comparativ cu grupul căruia i s-a administrat placebo. Reducerea riscului absolut de apariție a evenimentelor la 1000 pacienți - ani a fost de 8,8. Mortalitatea totală nu s-a modificat în acest grup cu risc crescut ( $p = 0,193$ ). Într-o analiză post-hoc a unui subgrup de pacienți cu risc crescut, cu scor de risc SCORE  $\geq 5\%$  (9302 subiecți în total) la includere (extrapolat pentru a include subiecții cu vârsta peste 65 ani), criteriul final de evaluare compus din mortalitate de cauză cardiovasculară, accident vascular cerebral și infarct miocardic s-a redus semnificativ ( $p = 0,0003$ ) în grupul căruia i s-a administrat rosuvastatină comparativ cu grupul căruia i s-a administrat placebo. Reducerea riscului absolut de apariție a evenimentelor la 1000 pacienți-ani a fost de 5,1. Mortalitatea totală nu s-a modificat în acest grup cu risc crescut ( $p = 0,076$ ).

În studiul JUPITER 6,6% dintre subiecții cărora li s-a administrat rosuvastatină și 6,2% din grupul placebo au întrerupt tratamentul cu medicamentul în studiu datorită unui eveniment advers. Cele mai frecvente evenimente adverse care au dus la întreruperea tratamentului au fost: mialgie (0,3% dintre subiecții cărora li s-a administrat rosuvastatină, 0,2% dintre subiecții cărora li s-a administrat placebo), durere abdominală (0,03% dintre subiecții cărora li s-a administrat rosuvastatină, 0,02% dintre subiecții cărora li s-a administrat placebo) și erupție cutanată (0,02% subiecții cărora li s-a administrat rosuvastatină, 0,03% subiecții cărora li s-a administrat placebo). Cele mai frecvente evenimente adverse care au apărut cu frecvență mai mare sau egală cu placebo au fost infecții ale tractului urinar (8,7% dintre subiecții cărora li s-a administrat rosuvastatină, 8,6% dintre subiecții cărora li s-a administrat placebo), nazofaringită (7,6% dintre subiecții cărora li s-a administrat rosuvastatină, 7,2% dintre subiecții cărora li s-a administrat placebo), dureri lombare (7,6% dintre subiecții cărora li s-a administrat rosuvastatină, 6,9% dintre subiecții cărora li s-a administrat placebo) și mialgii (7,6% dintre subiecții cărora li s-a administrat rosuvastatină, 6,6% dintre subiecții cărora li s-a administrat placebo).

### **Copii și adolescenți**

Într-un studiu dublu-orb, randomizat, multi-centric, controlat cu placebo cu durata de 12 săptămâni ( $n = 176$ , dintre care 97 băieți și 79 fete), urmat de o fază deschisă de creștere treptată a dozei, cu durata de 40

săptămâni (n=173, dintre care 96 băieți și 77 fete), pacienții cu vârsta cuprinsă între 10 până la 17 ani (stadiu Tanner II-IV, fete la cel puțin un an de la prima menstruație) cu hipercolesterolemie familială heterozigotă cărora li s-au administrat zilnic rosuvastatină în doze de 5, 10 sau 20 mg sau placebo, timp de 12 săptămâni și apoi rosuvastatină timp de 40 săptămâni. La intrarea în studiu, aproximativ 30% dintre pacienți aveau vârsta cuprinsă între 10-13 ani și 17%, 18%, 40%, și 25% erau în stadiu Tanner II, III, IV și, respectiv, V.

Tratamentul cu rosuvastatină în doze de 5, 10 și 20 mg a redus LDL-C cu 38,3%, 44,6%, respectiv 50,0%, comparativ cu 0,7% pentru placebo.

La sfârșitul celor 40 de săptămâni de studiu deschis de creșterea a dozei până la un maxim de 20 mg o dată pe zi, 70 din 173 de pacienți (40,5%) au atins valoarea țintă pentru LDL-C de mai puțin de 2,8 mmol/l.

După 52 săptămâni de tratament, nu au fost observate efecte asupra creșterii, greutateii, IMC sau maturizării sexuale (vezi pct. 4.4). Acest studiu (n=176) nu a fost adecvat pentru compararea evenimentelor adverse rare.

Rosuvastatina a fost de asemenea studiată într-un studiu clinic deschis, cu durata de 2 ani, în care au fost incluși 198 de copii și adolescenți cu hipercolesterolemie familială heterozigotă, cu vârsta cuprinsă între 6 și 17 ani (88 de sex masculin și 110 de sex feminin, stadiile Tanner < II-V). Doza de început pentru toți pacienții a fost 5 mg rosuvastatină pe zi. La pacienții cu vârsta cuprinsă între 6 și 9 ani (n=64) doza maximă a putut fi crescută treptat până la 10 mg zilnic, iar la pacienții cu vârsta cuprinsă între 10 și 17 ani (n=134) până la o doză maximă de 20 mg zilnic.

După 24 de luni de tratament cu rosuvastatină, reducerea procentuală medie de LDL-colesterol față de valoarea inițială, evaluată prin metoda celor mai mici pătrate (Least Square) a fost -43% (valoarea inițială: 236 mg/dl, luna 24: 133 mg/dl). Pentru fiecare grupă de vârstă, reducerile procentuale medii de LDL-colesterol față de valorile inițiale, evaluate prin metoda celor mai mici pătrate (Least Squares), au fost -43% (valoarea inițială: 234 mg/dl, luna 24: 124 mg/l), -45% (valoarea inițială: 234 mg/dl, luna 24: 124 mg/dl) și -35% (valoarea inițială: 241 mg/dl, luna 24: 153 mg/dl) pentru grupele de vârstă 6 până la <10, 10 până la <14 și respectiv 14 până la <18 ani.

De asemenea, rosuvastatina 5 mg, 10 mg și 20 mg a determinat modificări medii semnificative statistic față de valoarea inițială pentru următoarele obiective secundare ale lipidelor și lipoproteinelor: HDL-colesterol (HDL-C), colesterol total (TC), non-HDL-colesterol (non-HDL-C), LDL-colesterol (LDL-C)/HDL-colesterol (HDL-C), colesterol total (TC)/HDL-colesterol (HDL-C), trigliceride (TG)/HDL-colesterol (HDL-C), non HDL-colesterol (non-HDL-C)/HDL-colesterol (HDL-C), Apoproteina B (ApoB), Apoproteina B (ApoB)/Apoproteina A-1 (ApoA-1). Aceste modificări au fost în sensul îmbunătățirii răspunsurilor lipidice, fiind susținute pe o perioadă de peste 2 ani.

Nu s-a detectat niciun efect asupra creșterii, greutateii, indicelui de masă corporală (BMI) sau maturității sexuale după 24 de luni de tratament (vezi pct. 4.4).

Rosuvastatina a fost studiată într-un studiu încrucișat, dublu-orb, controlat cu placebo, multi-centric randomizat, în care au fost incluși 14 copii și adolescenți (cu vârsta cuprinsă între 6 și 17 ani) cu hipercolesterolemie familială homozigotă cărora li s-a administrat rosuvastatină cu 20 mg o dată pe zi comparativ cu placebo. Studiul a inclus o fază inițială cu dietă hipocalorică cu durata de 4 săptămâni în timpul căreia pacienții au fost tratați cu rosuvastatină 10 mg, o fază încrucișată care a inclus un tratament cu rosuvastatină 20 mg cu durata de 6 săptămâni precedată sau urmată de o perioadă de tratament de 6 săptămâni cu placebo, și o fază de menținere în timpul căreia toți pacienții au fost tratați cu rosuvastatină 20 mg. Pentru pacienții care au intrat în studiu cu terapia cu ezetimib sau afereză au continuat aceste tratamente pe perioada întregului studiu.

O reducere semnificativă statistic (p=0,005) a LDL-C (22,3%, 85,4 mg/dL sau 2,2 mmol/L) a fost observată după 6 săptămâni de tratament la copiii și adolescenții cu hipercolesterolemie familială homozigotă cărora li s-a administrat rosuvastatină, comparativ cu cei cărora li s-a administrat placebo. Au fost observate reduceri semnificative statistic ale nivelurilor de C-total (20,1%, p=0.003), non-HDL-C (22,9%, p=0.003), și Apo B

(17.1%,  $p=0.024$ ) după 6 săptămâni de tratament la copii și adolescenți cu hipercolesterolemie familială homozigotă cărora li s-a administrat rosuvastatină 20 mg comparativ cu cei cărora li s-a administrat placebo. Reducerile au fost de asemenea observate pentru TG, LDL-C/HDL-C, C total/ HDL-C, non-HDL-C/HDL-C, și ApoB/ApoA-1 după 6 săptămâni de tratament la copii și adolescenți cărora li s-a administrat rosuvastatină 20 mg comparativ cu cei cărora li s-a administrat placebo. Reducerea în ceea ce privește LDL-C după 6 săptămâni de tratament cu rosuvastatină 20 mg urmat de 6 săptămâni de tratament cu placebo a fost menținută după 12 săptămâni de tratament continuu la copii și adolescenți cu hipercolesterolemie familială homozigotă.

Un pacient a prezentat o reducere suplimentară a LDL-C (8,0%), C-total (6,7%) și non-HDL-C (7,4%), după 6 săptămâni de tratament cu creșterea gradată a dozei de rosuvastatină la 40 mg.

În cadrul extinderii unui studiu deschis la 9 dintre acești pacienți aflați în tratament cu rosuvastatină 20 mg, timp de 90 de săptămâni, reducerea LDL-C a fost menținută în intervalul de la 12,1% până la 21,3%.

Într-un studiu deschis de stabilire treptată a dozei la 7 copii și adolescenți (cu vârsta cuprinsă între 8 și 17 ani) cu hipercolesterolemie familială homozigotă (vezi mai sus) reducerea procentuală de LDL-colesterol [LDL-C (21,0%)], Colesterol Total-C [CT(19,2%)], și non-HDL-colesterol [non-HDL-C (21,0%)] față de valoarea inițială după 6 săptămâni de tratament cu rosuvastatină 20 mg a fost în concordanță cu cea observată în studiul menționat mai sus la copii și adolescenți cu hipercolesterolemie familială homozigotă.

Agenția Europeană a Medicamentului a acordat o derogare de la obligația de depunere a rezultatelor studiilor efectuate cu rosuvastatină la toate subgrupele de copii și adolescenți, în tratamentul hipercolesterolemiei familiale homozigote, dislipidemie primare combinate (mixte) și pentru prevenția evenimentelor cardiovasculare (vezi pct. 4.2 pentru informații privind utilizarea la copii și adolescenți).

## 5.2 Proprietăți farmacocinetice

**Absorbție:** Concentrațiile plasmatiche maxime de rosuvastatină sunt atinse după aproximativ 5 ore de la administrarea orală. Biodisponibilitatea absolută este de aproximativ 20%.

**Distribuție:** Rosuvastatina este preluată exclusiv de către ficat, care este principalul sediu al sintezei colesterolului și al clearance-ului LDL-C. Volumul de distribuție al rosuvastatinei este de aproximativ 134 l. Aproximativ 90% din rosuvastatină este legată de proteinele plasmatiche, în principal de albumină.

**Metabolizare:** Rosuvastatina este metabolizată în proporție mică (aproximativ 10%). Studiile de metabolizare *in vitro*, utilizând hepatocite umane, indică faptul că rosuvastatina este un substrat slab pentru metabolizarea prin intermediul citocromului P450. CYP2C9 este principala izoenzimă implicată, 2C19, 3A4 și 2D6 fiind implicate într-o proporție mai mică. Principalii metaboliți identificați sunt metaboliții N-demetil și lactonă. Metabolitul N-demetil este cu aproximativ 50% mai puțin activ decât rosuvastatina, în timp ce forma lactonă este considerată inactivă clinic. Rosuvastatina este responsabilă de peste 90% din activitatea de inhibare a HMG-CoA reductazei circulante.

**Eliminare:** Aproximativ 90% din doza de rosuvastatină este eliminată nemodificată prin materiile fecale (incluzând substanța activă absorbită și neabsorbită), restul fiind excretat prin urină. Aproximativ 5% este excretată urinar, sub formă nemodificată. Timpul de înjumătățire plasmatică prin eliminare este de aproximativ 19 ore. Timpul de înjumătățire plasmatică prin eliminare nu crește la administrarea de doze mai mari. Clearance-ul plasmatic mediu este de aproximativ 50 l/oră (coeficient de variație 21,7%). Similar altor inhibitori ai HMG-CoA reductazei, preluarea hepatică a rosuvastatinei implică transportorul membranelor OATP-C. Acest transportor este important pentru eliminarea hepatică a rosuvastatinei.

**Liniaritate:** Expunerea sistemică la rosuvastatină crește proporțional cu doza. Nu există modificări ale parametrilor farmacocinetici, după administrarea unor doze zilnice repetate.

### Grupe speciale de pacienți:

**Vârstă și sex:** La adulți, nu s-a înregistrat un efect clinic semnificativ al vârstei sau sexului asupra farmacocineticii rosuvastatinei. Expunerea la copii și adolescenți cu hipercolesterolemie familială heterozigotă este similară sau chiar mai mică decât cea raportată la pacienții adulți cu dislipidemie (vezi mai jos “Copii și adolescenți”)

**Rasă:** Studiile de farmacocinetică au indicat o creștere de aproximativ 2 ori a ASC și  $C_{max}$  medii la subiecții asiatici (japonezi, chinezi, filipinezi, vietnamezi și coreeni), comparativ cu cei de rasă caucaziană; asiaticii indieni prezintă o creștere de aproximativ 1,3 ori a ASC și  $C_{max}$  mediane. O analiză populațională de farmacocinetică nu a relevat diferențe farmacocinetice clinic semnificative între grupurile de rasă caucaziană și neagră.

**Disfuncție renală:** Într-un studiu care a inclus pacienți cu grade diferite de afectare renală, insuficiența renală ușoară și moderată nu a avut nicio influență asupra concentrațiilor plasmatice ale rosuvastatinei sau metabolitului N-demetil. Pacienții cu insuficiență renală severă (clearance creatinină < 30 ml/min) au prezentat o creștere de 3 ori a concentrației plasmatice a rosuvastatinei și o creștere de 9 ori a concentrației plasmatice a metabolitului N-demetil, comparativ cu subiecții sănătoși. Concentrațiile plasmatice la starea de echilibru la pacienții care efectuau hemodializă au fost cu aproximativ 50% mai mari, comparativ cu cele înregistrate la voluntari sănătoși.

**Disfuncție hepatică:** Într-un studiu care a inclus pacienți cu grade diferite de afectare hepatică nu s-au înregistrat dovezi ale unei expuneri crescute la rosuvastatină, la pacienții cu insuficiență hepatică scor Child-Pugh  $\leq 7$ . Cu toate acestea, doi pacienți cu insuficiență hepatică cu scor Child-Pugh 8 și respectiv, 9 au prezentat o creștere a expunerii sistemice de cel puțin 2 ori, comparativ cu pacienți cu insuficiență hepatică cu scor Child-Pugh mai mic. Nu există experiență la pacienți cu insuficiență hepatică cu scor Child-Pugh peste 9.

**Polimorfisme genetice:** Disponerea inhibitorilor de HMG-CoA reductază, inclusiv rosuvastatina, implică proteinele transportoare OATP1B1 și BCRP. La pacienții cu polimorfisme genetice SLCO1B1 (OATP1B1) și/sau ABCG2 (BCRP) există un risc de expunere crescută la rosuvastatină. Polimorfismele individuale SLCO1B1 c.521CC și ABCG2 c.421AA sunt asociate cu o creștere a expunerii la rosuvastatină (ASC), comparativ cu genotipurile SLCO1B1 c.521TT sau ABCG2 c.421CC. Genotiparea specifică nu a fost stabilită în practica clinică, dar pentru pacienții la care se cunoaște că au aceste tipuri de polimorfism, este recomandată o doză zilnică scăzută de rosuvastatină.

**Copii și adolescenți:** Două studii farmacocinetice cu rosuvastatină (administrată sub formă de comprimate) la copii și adolescenți cu hipercolesterolemie familială heterozigotă cu vârsta cuprinsă între 10 și 17 ani sau 6 și 17 ani (un total de 214 pacienți) au demonstrat că expunerea la copii și adolescenți este comparabilă sau mai mică decât cea la adulți. Expunerea la rosuvastatină a fost previzibilă în ceea ce privește doza și timpul pe o perioadă de peste 2 ani.

### 5.3 Date preclinice de siguranță

Datele non-clinice nu au evidențiat nici un risc special pentru om pe baza studiilor convenționale farmacologice privind evaluarea siguranței, toxicitatea după doze repetate, genotoxicitatea și potențialul carcinogen. Testele specifice pentru efectele asupra hERG nu au fost evaluate. Reacțiile adverse care nu au fost observate în studiile clinice, dar care s-au observat la animale, în cazul expunerii la doze similare celor clinice, au fost următoarele: în studiile de toxicitate după doze repetate, la șoareci, șobolani s-au observat modificări histopatologice la nivelul ficatului, care par a fi datorate acțiunii farmacologice a rosuvastatinei și într-o mai mică măsură efecte la nivelul vezicii biliare la câini, dar nu și la maimuțe. În plus, la doze mai mari, s-a observat toxicitate la nivelul testiculului la maimuțe și la câini. La șobolani, într-un studiu prenatal și postnatal, toxicitatea asupra funcției de reproducere a fost evidentă, manifestându-se prin reducerea taliei, greutateii și supraviețuirii progeniturilor. Aceste efecte au fost observate la doze maternelor toxice, cu expuneri sistemice de câteva ori mai mari decât nivelul terapeutic de expunere.

## **6. PROPRIETĂȚI FARMACEUTICE**

### **6.1 Lista excipienților**

#### *Nucleu:*

Celuloză microcristalină  
Lactoză monohidrat  
Crospovidonă tip B  
Hidroxiopropilceluloză  
Hidrogenocarbonat de sodiu  
Stearat de magneziu

#### *Film:*

Lactoză monohidrat  
Hipromeloză 6 Cp  
Dioxid de titan  
Triacetină  
Oxid roșu de fer (E 172)

### **6.2 Incompatibilități**

Nu este cazul.

### **6.3 Perioada de valabilitate**

3 ani

### **6.4 Precauții speciale pentru păstrare**

#### Blistere:

A se păstra la temperaturi sub 30 °C.

#### Flacoane PEÎD:

Acest medicament nu necesită condiții speciale de păstrare.

### **6.5 Natura și conținutul ambalajului**

#### Blistere din OPA-Al-PVC/Al:

7, 14, 15, 20, 28, 28 (ambalaj tip calendar), 30, 30 x 1, 42, 50, 50 x 1, 56, 60, 84, 90, 98, 100 și 100 x 1 comprimate filmate

#### Blistere din PVC-PVDC/Al:

7, 14, 15, 20, 28, 28 (ambalaj tip calendar), 30, 30 x 1, 42, 50, 50 x 1, 56, 60, 84, 90, 90 x 1, 98, 100 și 100 x 1 comprimate filmate

Flacon din PEÎD cu capac cu filet din polipropilenă care conține silicagel ca desicant: 28, 30, 100 și 250 comprimate filmate

Este posibil ca nu toate mărimile de ambalaj să fie comercializate.

### **6.6 Precauții speciale pentru eliminarea reziduurilor și alte instrucțiuni de manipulare**

Fără cerințe speciale.

Orice medicament neutilizat sau material rezidual trebuie eliminat în conformitate cu reglementările locale.

**7. DEȚINĂTORUL AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

Teva Pharmaceuticals S.R.L.  
Bulevardul Ion Mihalache nr. 11-13  
Biroul P30, Corp C1, parter  
Sector 1, București  
România

**8. NUMĂRUL AUTORIZAȚIEI (LOR) DE PUNERE PE PIAȚĂ**

10920/2018/01- 41  
10921/2018/01- 41

**9. DATA AUTORIZĂRII/REÎNNOIRII AUTORIZAȚIEI**

Data primei autorizări - Februarie 2016  
Data ultimei reînnoiri a autorizației: August 2018

**10. DATA REVIZUIRII TEXTULUI**

Iulie 2024