

## REZUMATUL CARACTERISTICILOR PRODUSULUI

### 1. DENUMIREA COMERCIALĂ A MEDICAMENTULUI

Atoris 10 mg comprimate filmate

Atoris 20 mg comprimate filmate

Atoris 40 mg comprimate filmate

### 2. COMPOZIȚIA CALITATIVĂ ȘI CANTITATIVĂ

Atoris 10 mg comprimate filmate

Fiecare comprimat filmat conține atorvastatină 10 mg sub formă de atorvastatină calcică.

Atoris 20 mg comprimate filmate

Fiecare comprimat filmat conține atorvastatină 20 mg sub formă de atorvastatină calcică.

Atoris 40 mg comprimate filmate

Fiecare comprimat filmat conține atorvastatină 40 mg sub formă de atorvastatină calcică.

Excipient cu efect cunoscut:

	comprimate 10 mg	comprimate 20 mg	comprimate 40 mg
Lactoză monohidrat (mg/comprimat)	56,9 mg	113,8 mg	227,6 mg

Pentru lista tuturor excipienților, vezi pct. 6.1.

### 3. FORMA FARMACEUTICĂ

Comprimat filmat

Comprimate filmate de 10 mg: comprimate filmate rotunde, ușor convexe, de culoare albă, cu margini teșite, cu diametrul de 6 mm.

Comprimate filmate de 20 mg: comprimate filmate rotunde, ușor convexe, de culoare albă, cu margini teșite, cu diametrul de 8 mm.

Comprimate filmate de 40 mg: comprimate filmate rotunde, ușor convexe, de culoare albă, cu margini teșite, cu diametrul de 10 mm.

### 4. DATE CLINICE

#### 4.1 Indicații terapeutice

Hipercolesterolemia

Atoris este indicat ca adjuvant al regimului alimentar pentru scăderea valorilor crescute ale colesterolului total, LDL-colesterolului (LDL-C), apolipoproteinei-B și trigliceridelor, la pacienți adulți, copii și

adolescenți cu vârsta de 10 ani sau mai mare cu hipercolesterolemie primară, inclusiv hipercolesterolemie familială (variante heterozigotă) sau hiperlipidemie mixtă (cum sunt tipul IIa și IIb clasificarea Frederickson), atunci când răspunsul la regimul alimentar și alte măsuri non-farmacologice sunt neadecvate.

De asemenea, Atoris este indicat în scăderea colesterolului total și LDL-colesterolului, la pacienții adulți cu hipercolesterolemie familială homozigotă, în asociere cu alte măsuri terapeutice care reduc valoarea lipidelor (de exemplu LDL afereza) sau când astfel de tratamente nu sunt disponibile.

#### Prevenirea bolii cardiovasculare

Pentru prevenirea evenimentelor cardiovasculare la pacienții adulți la care se estimează prezența unui risc crescut de apariție a primului eveniment cardiovascular (vezi pct. 5.1), ca adjuvant la corectarea altor factori de risc.

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

### Doze

Înainte de administrarea Atoris, pacientul trebuie să urmeze un regim alimentar standard de scădere a colesterolului, regim alimentar ce trebuie continuat în timpul tratamentului cu Atoris.

Dozele se stabilesc individual, corespunzător valorilor inițiale ale LDL-colesterolului, obiectivului terapiei, precum și răspunsului fiecărui pacient.

Doza inițială uzuală este de 10 mg o dată pe zi. Ajustarea dozelor trebuie făcută la intervale de 4 săptămâni sau mai mult. Doza maximă este de 80 mg o dată pe zi.

### Hipercolesterolemia primară și hiperlipidemie combinată (mixtă)

La majoritatea pacienților, doza adecvată este de 10 mg Atoris pe zi. Răspunsul terapeutic se observă în primele 2 săptămâni, iar efectul terapeutic maxim este atins, de regulă, în decurs de 4 săptămâni. Efectul se menține în timpul tratamentului de lungă durată.

### Hipercolesterolemia familială heterozigotă

Doza inițială este de 10 mg Atoris pe zi. Dozele trebuie individualizate și ajustate la fiecare 4 săptămâni, până la doza de 40 mg pe zi. După aceea, fie se crește doza până la doza maximă de 80 mg pe zi sau, la doza de 40 mg atorvastatină o dată pe zi, se administrează suplimentar un chelator de acizi biliari.

### Hipercolesterolemia familială homozigotă

Datele disponibile sunt limitate (vezi pct. 5.1)

Doza de atorvastatină la pacienții cu hipercolesterolemie familială homozigotă este cuprinsă între 10 mg și 80 mg pe zi (vezi pct. 5.1). La acești pacienți, atorvastatina trebuie să fie administrată ca adjuvant la alte tratamente hipolipemice (de exemplu LDL afereza), sau atunci când astfel de tratamente nu sunt disponibile.

### Prevenirea bolii cardiovasculare

În studiile de prevenție primară, doza administrată a fost de 10 mg pe zi. În scopul atingerii nivelurilor de LDL colesterol, pot fi necesare doze mai mari, în conformitate cu ghidurile actuale.

### Pacienți cu insuficiență renală

Nu este necesară modificarea dozelor (vezi pct. 4.4).

### Pacienți cu insuficiență hepatică

Atoris trebuie administrat cu precauție pacienților cu insuficiență hepatică (vezi pct. 4.4 și 5.2). Atoris este contraindicat pacienților cu afecțiuni hepatice active (vezi pct. 4.3).

### Persoane vârstnice

Eficacitatea și siguranța utilizării la dozele recomandate sunt similare la pacienții cu vârsta de peste 70 de ani și la pacienții adulți.

#### Utilizarea la copii și adolescenți

##### *Hipercolesterolemie:*

Tratamentul la copii și adolescenți trebuie efectuat de către medici cu experiență în tratarea hiperlipidemiei la copii și adolescenți și pacienții trebuie reevaluați în mod regulat pentru aprecierea evoluției.

Pentru pacienții cu hipercolesterolemie familială heterozigotă în vârstă de 10 ani și peste, doza inițială recomandată de atorvastatină este de 10 mg pe zi (vezi pct. 5.1). Doza poate fi crescută la 80 mg pe zi, în funcție de răspuns și de tolerabilitate. Dozele trebuie individualizate în funcție de scopul recomandat al terapiei. La intervale de 4 săptămâni sau mai mult trebuie făcute ajustări ale dozei. Creșterea dozei la 80 mg zilnic este susținută de rezultatele studiilor clinice efectuate la adulți și de datele clinice limitate din studiile efectuate la copiii cu hipercolesterolemie familială heterozigotă (vezi pct. 4.8 și 5.1).

Există date limitate cu privire la siguranță și eficacitate la copiii cu hipercolesterolemie familială heterozigotă cu vârsta cuprinsă între 6 și 10 ani, provenite din studii deschise. Atorvastatina nu este indicată în tratamentul pacienților cu vârsta sub 10 ani. Datele disponibile în prezent sunt prezentate la pct. 4.8, 5.1 și 5.2, dar nu se pot face recomandări privind dozele.

Pentru această categorie de pacienți pot fi mult mai adecvate alte forme farmaceutice/concentrații.

#### Administrarea concomitentă cu alte medicamente

La pacienții cărora li se administrează agenții antivirali elbasvir/grazoprevir împotriva hepatitei cu virus C sau letermovir pentru profilaxia infecției cu citomegalovirus concomitent cu atorvastatina, doza de atorvastatină nu trebuie să depășească 20 mg/zi (vezi pct. 4.4 și 4.5).

Nu se recomandă utilizarea atorvastatinei la pacienții care iau letermovir administrat concomitent cu ciclosporină (vezi pct. 4.4 și 4.5).

#### Mod de administrare

Atoris este un medicament cu administrare orală. Fiecare doză zilnică de atorvastatină trebuie administrată în priză unică, în orice moment al zilei, cu sau fără alimente.

### **4.3 Contraindicații**

Atoris este contraindicat la pacienți:

- cu hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienții medicamentului enumerați la pct. 6.1.
- cu boli hepatice active sau creștere inexplicabilă și persistentă a concentrațiilor plasmatice ale transaminazelor hepatice de peste 3 ori limita superioară a valorilor normale.
- femei gravide, femei care alăptează, sau femeile aflate la vârsta fertilă și care nu utilizează contraceptive (vezi pct. 4.6).
- la care s-au administrat medicamente antivirale pentru tratamentul hepatitei C glecaprevir/pibrentasvir.

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

#### Insuficiență hepatică

Înainte de începerea tratamentului și apoi periodic pe durata tratamentului trebuie efectuate teste ale funcției hepatice. La pacienții la care în timpul tratamentului se constată semne sau simptome ale unei posibile afecțiuni hepatice, trebuie efectuate teste ale funcției hepatice. Pacienții la care se observă o creștere a valorilor transaminazelor trebuie monitorizați până la normalizarea acestor valori.

În cazul creșterii persistente a valorilor transaminazelor de peste 3 ori față limita superioară a valorilor normale (LSN), se recomandă fie reducerea dozei, fie întreruperea tratamentului cu Atoris (vezi pct. 4.8).

Atoris trebuie administrat cu precauție la pacienții care consumă cantități considerabile de alcool etilic și/sau la cei cu boli hepatice în antecedente.

#### Prevenirea accidentului vascular cerebral prin reducerea agresivă a nivelurilor de colesterol (SPARCL)

Într-o analiză ulterioară studiului privind subtipurile de accident vascular cerebral, la pacienții fără boală coronariană (BC), care au avut recent un accident vascular cerebral (AVC) sau accident ischemic tranzitor, a existat o incidență mai mare de accident vascular cerebral hemoragic în grupul pacienților tratați cu atorvastatină 80 mg comparativ cu grupul tratat cu placebo. Riscul crescut a fost observat în special la pacienții cu accident vascular cerebral hemoragic în antecedente sau infarct lacunar, la momentul intrării în studiu. La pacienții cu accident vascular cerebral hemoragic sau infarct lacunar în antecedente, raportul risc/beneficiu pentru doza de 80 mg atorvastatină este incert, și riscul potențial de accident vascular cerebral hemoragic trebuie analizat cu atenție înainte de începerea tratamentului (vezi pct. 5.1).

#### Efecte asupra musculaturii scheletice

Similar altor inhibitori ai HMG-CoA-reductazei, atorvastatina poate afecta rareori musculatura scheletică și determina mialgie, miozită și miopatie, care pot evolua către rabdomioliză, o afecțiune gravă cu potențial letal, caracterizată prin creșteri importante ale valorilor CPK (> 10 ori limita superioară a valorilor normale), mioglobinemie și mioglobinurie și care poate duce la insuficiență renală.

Au fost raportate cazuri foarte rare de miopatie necrotică mediată imun (MNMI) în timpul sau după tratamentul cu unele statine. MNMI este caracterizată clinic prin slăbiciune musculară proximală persistentă și concentrații plasmatiche crescute ale creatinkinazei, care persistă în ciuda întreruperii tratamentului cu statine, a anticorpilor pozitivi anti-HMG-CoA reductază și ameliorării cu agenți imunosupresori.

În câteva cazuri s-a raportat că statinele induc de novo sau agravează miastenia gravis sau miastenia oculară preexistentă (vezi punctul 4.8). Administrarea Atoris trebuie întreruptă în cazul agravării simptomelor. S-au raportate recurențe în cazul în care s-a (re)administrat aceeași statină sau una diferită.

#### Înainte de inițierea tratamentului

Atorvastatina trebuie utilizată cu precauție la pacienții cu factori de risc pentru rabdomioliză. Concentrația de creatinkinază (CK) trebuie determinată înaintea inițierii tratamentului cu statine în următoarele situații:

- insuficiență renală
- hipotiroidism
- antecedente personale sau heredocolaterale de afecțiuni musculare ereditare
- antecedente de toxicitate musculară la statine sau fibrati
- antecedente de afecțiuni hepatice și/sau consum excesiv de alcool etilic
- la persoanele vârstnice (cu vârsta > 70 de ani), necesitatea acestei determinări trebuie luată în considerare în funcție de prezența altor factori de risc pentru rabdomioliză
- situații în care se constată un nivel plasmatic crescut, cum este cazul interacțiunilor (vezi pct. 4.5) și în cazul populațiilor speciale, inclusiv în cazul subpopulațiilor genetice.

În aceste situații trebuie evaluate cu atenție riscurile posibile ale tratamentului, comparativ cu beneficiile urmărite. De aceea, se recomandă monitorizarea clinică atentă a pacienților.

În cazul concentrației semnificativ crescute a CK (> 5 ori LSN), tratamentul nu trebuie inițiat.

#### Determinările creatinkinazei (CK)

Creatinkinaza (CK) nu trebuie determinată după un efort fizic intens sau în prezența oricărei alte cauze posibile de creștere a CK, deoarece interpretarea rezultatelor devine dificilă. În cazul în care concentrația de CK la momentul inițial este semnificativ mai mare decât valorile normale (> 5 ori LSN), determinarea se repetă după 5-7 zile, pentru confirmarea rezultatelor.

### În timpul tratamentului

- trebuie explicată pacienților importanța raportării imediate a mialgiei, crampelor musculare sau fatigabilității, în special urmată de stare de rău și hipertermie;
- dacă aceste simptome apar în timpul tratamentului cu atorvastatină, trebuie determinată concentrația CK și, în cazul unor creșteri semnificative ( $> 5$  ori LSN), tratamentul trebuie întrerupt;
- dacă simptomele musculare sunt severe și determină disconfort zilnic, chiar dacă valoarea  $CK \leq 5$  x LSN, trebuie avută în vedere întreruperea tratamentului;
- dacă simptomele se remit, iar concentrația CK revine la normal, se poate lua în considerare reînceperea tratamentului cu atorvastatină sau inițierea unui tratament cu o altă statină, cu utilizarea dozelor eficiente minime și monitorizarea atentă a pacientului;
- tratamentul cu atorvastatină trebuie întrerupt în cazul creșterii clinic semnificative a concentrației CK ( $> 10$  x LSN) sau dacă se suspectează sau se confirmă rhabdomioliza.

### Administrarea concomitentă a altor medicamente

Riscul de rhabdomioliză crește, atunci când atorvastatina este administrată concomitent cu unele medicamente, care pot crește concentrația plasmatică a atorvastatinei, cum sunt inhibitorii potenți ai izoenzimei CYP3A4 sau proteinelor transportoare (de exemplu ciclosporina, telitromicina, claritromicina, delavirdinul, stiripentolul, ketoconazolul, voriconazolul, itraconazolul, posaconazolul, letermovirul și inhibitorii de protează HIV, inclusiv ritonavirul, lopinavirul, atazanavirul, indinavirul, darunavirul, tipranavirul/ritonavirul, etc.). Riscul de miopatie poate fi crescut și prin administrarea concomitentă de gemfibrozil și alți derivați de acid fibric, medicamente antivirale pentru tratamentul hepatitei C (HCV) (de ex. boceprevir, telaprevir, elbasvir/grazoprevir, ledipasvir/sofosbuvir), eritromicină, niacină sau ezetimib. Dacă este posibil, în locul utilizării acestor medicamente vor fi luate în considerare tratamente alternative (care nu interacționează).

Dacă administrarea concomitentă a atorvastatinei și a acestor medicamente este necesară, beneficiile și riscurile tratamentului vor fi evaluate cu atenție. În cazul pacienților tratați cu medicamente care cresc concentrația plasmatică a atorvastatinei, se recomandă utilizarea dozei minime de atorvastatină pentru tratamentul concomitent. Adicional, în cazul administrării unui inhibitor potent de CYP3A4, va fi luată în considerare inițierea tratamentului cu atorvastatină, utilizând o doză mai mică de start și se recomandă monitorizarea atentă a acestor pacienți (vezi pct. 4.5).

Atoris nu trebuie administrat concomitent cu acid fusidic sub formă sistemică sau într-un interval de 7 zile de la întreruperea tratamentului cu acid fusidic. La pacienții pentru care utilizarea acidului fusidic sub formă sistemică este considerată esențială, tratamentul cu statine trebuie întrerupt pe durata tratamentului cu acid fusidic. S-au raportat cazuri de rhabdomioliză (inclusiv decese) la pacienți care primeau acid fusidic și statine administrate concomitent (vezi pct. 4.5). Pacientul trebuie instruit să solicite asistență medicală imediată în eventualitatea în care prezintă simptome de slăbiciune, durere sau sensibilitate musculară.

Tratamentul cu statine poate fi reluat la șapte zile după administrarea ultimei doze de acid fusidic.

În circumstanțe excepționale, când este necesară administrarea prelungită a acidului fusidic sub formă sistemică, de exemplu pentru tratarea infecțiilor grave, necesitatea administrării concomitente a Atoris și a acidului fusidic trebuie avută în vedere în funcție de caz, sub supraveghere medicală atentă.

Riscul de miopatie și/sau rhabdomioliză poate fi crescut prin administrarea concomitentă de inhibitori ai HMG-CoA reductazei (de exemplu atorvastatină) și daptomicină (vezi pct. 4.5). Trebuie luată în considerare suspendarea temporară a administrării atorvastatinei la pacienții tratați cu daptomicină, cu excepția cazului în care beneficiile administrării concomitente depășesc riscul. Dacă administrarea concomitentă nu poate fi evitată, concentrațiile CK trebuie măsurate de 2-3 ori pe săptămână și pacienții trebuie monitorizați îndeaproape pentru orice semne sau simptome care ar putea indica miopatie.

### Copii și adolescenți

Nu a fost observat niciun efect clinic semnificativ asupra creșterii și dezvoltării sexuale într-un studiu clinic de 3 ani, bazat pe evaluarea maturizării și dezvoltării generale, evaluarea stadiului Tanner și determinarea înălțimii și greutateii (vezi pct. 4.8).

#### Boală pulmonară interstițială

Au fost raportate cazuri excepționale de boală pulmonară interstițială în asociere cu tratamentul cu unele statine, în special la administrarea pe termen lung (vezi pct. 4.8). Manifestările prezentate pot include dispnee, tuse neproductivă și deteriorarea stării generale de sănătate (oboseală, scădere în greutate și febră). Dacă se suspectează apariția unei boli pulmonare interstițiale, tratamentul cu statine va fi 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, acest risc de apariție a diabetului zaharat este depășit de beneficiul reducerii riscului cardiovascular și, prin urmare, nu există un motiv pentru întreruperea tratamentului cu statine. Pacienții cu risc crescut (valori ale glicemiei în condiții de repaus alimentar între 5,6 și 6,9 mmol/l, IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>, valori crescute ale trigliceridemie, hipertensiune arterială), trebuie monitorizați clinic și biochimic, în acord cu ghidurile naționale.

#### Excipienți

##### Lactoză

Atoris conține 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 mai puțin de 1 mmol de sodiu (23 mg) per doză, adică poate fi considerat "fără sodiu".

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

#### Efectul administrării concomitente de medicamente asupra atorvastatinei

Atorvastatina este metabolizată de citocromul P450 3A4 (CYP3A4) și este un substrat al transportorilor hepatici, al polipeptidelor transportoare de preluare hepatică 1B1 (OATP1B1) și al transportorului 1B3 (OATP1B3). Metaboliții atorvastatinei sunt substraturi ale OATP1B1. Atorvastatina este, de asemenea, identificată ca un substrat al transportorilor de eflux ai glicoproteinei P (gpP) și al proteinei rezistente la cancer la sân (BCRP), care poate limita absorbția intestinală și clearance-ul biliar al atorvastatinei (vezi pct. 5.2). Când atorvastatina este administrată concomitent cu inhibitori ai CYP3A4 sau proteine transportoare, poate crește concentrația plasmatică a atorvastatinei și, concomitent, riscul de apariție al miopatiei. Riscul poate fi de asemenea crescut și în cazul administrării concomitente a atorvastatinei cu alte medicamente care au potențial de a induce miopatia, cum sunt derivații de acid fibric și ezetimib (vezi pct. 4.3 și 4.4).

#### Inhibitorii de CYP3A4

A fost dovedit că inhibitorii puternici de CYP3A4 pot duce la creșteri semnificative ale concentrațiilor plasmatică de atorvastatină (vezi tabelul 1 și informațiile specifice de mai jos). Administrarea concomitentă a unui inhibitor puternic de CYP3A4 (de exemplu ciclosporină, telitromicină, claritromicină, delavirdin, stiripentol, ketoconazol, voriconazol, itraconazol, posaconazol, unele medicamente antivirale utilizate în tratamentul hepatitei C (de exemplu, elbasvir/grazoprevir) și inhibitorii de protează HIV, incluzând ritonavir, lopinavir, atazanavir, indinavir, darunavir etc) și atorvastatină trebuie evitată. În cazul în care administrarea concomitentă a acestor medicamente cu atorvastatină nu poate fi evitată, se recomandă utilizarea unei doze inițiale mai mici, doze maxime pentru atorvastatină și monitorizarea atentă a pacientului (vezi Tabelul 1).

Inhibitorii moderați ai CYP3A4 (de exemplu: eritromicină, diltiazem, verapamil și fluconazol) pot crește concentrația plasmatică de atorvastatină (vezi tabelul 1). Un risc crescut de apariție a miopatiei a fost observat în cazul asocierii eritromicinei cu statine. Nu au fost efectuate studii privind evaluarea efectelor interacțiunii între amiodaronă sau verapamil și atorvastatină. Atât amiodarona, cât și verapamilul sunt cunoscute ca inhibitori ai activității CYP3A4, astfel încât administrarea lor concomitentă cu atorvastatina poate duce la creșterea concentrațiilor plasmatice de atorvastatină. Din acest motiv, în cazul tratamentului concomitent cu inhibitori moderați ai CYP3A4, se recomandă administrarea unei doze maxime mai mică de atorvastatină și monitorizarea clinică atentă a pacientului. Monitorizarea clinică atentă a pacientului este recomandată după inițierea tratamentului sau după ajustarea dozei de inhibitor.

#### Inductori ai CYP3A4

Administrarea concomitentă a atorvastatinei și a inductorilor citocromului P450 3A (de exemplu: efavirenz, rifampicină, sunătoare) poate duce la scăderea variabilă a concentrației plasmatice a atorvastatinei. Datorită mecanismului dual de interacțiune al rifampicinei, (inducția citocromului P450 3A și inhibarea transportorului de preluare hepatocitar OATP1B1), administrarea concomitentă simultană de atorvastatină și rifampicină este recomandată, deoarece întârzierea administrării de atorvastatină după administrarea de rifampicină a fost asociată cu reducerea semnificativă a concentrației plasmatice de atorvastatină. Efectul rifampicinei asupra concentrațiilor de atorvastatină din hepatocite este, cu toate acestea, necunoscut și dacă administrarea concomitentă nu poate fi evitată, se recomandă monitorizarea atentă a pacientului pentru evaluarea eficacității tratamentului.

#### Inhibitori de transport

Inhibitorii proteinelor de transport pot crește expunerea sistemică la atorvastatină. Ciclosporina și letermovirul sunt ambii inhibitori ai transportatorilor implicați în eliminarea atorvastatinei, adică OATP1B1/1B3, gpP și BCRP, ceea ce duce la creșterea concentrației plasmatice a atorvastatinei (vezi Tabelul 1). Efectul inhibării proteinelor transportoare de preluare hepatică asupra expunerii atorvastatinei în hepatocite nu este cunoscut. În situația în care administrarea concomitentă nu poate fi evitată, se recomandă reducerea dozei și monitorizarea clinică pentru evaluarea eficacității tratamentului (vezi Tabelul 1).

Nu se recomandă utilizarea atorvastatinei la pacienții care iau letermovir administrat concomitent cu ciclosporină (vezi pct. 4.4).

#### Gemfibrozil/derivați de acid fibric

Utilizarea fibraților, în monoterapie, este numai ocazional asociată cu evenimente la nivel muscular, inclusiv rabdomioliză. Riscul apariției acestor evenimente poate fi crescut prin administrarea concomitentă de derivați ai acidului fibric cu atorvastatină. Dacă administrarea concomitentă nu poate fi evitată, trebuie utilizată cea mai mică doză de atorvastatină necesară pentru atingerea obiectivului terapeutic și se recomandă monitorizarea clinică adecvată a acestor pacienți (vezi pct. 4.4).

#### Ezetimib

Utilizarea de ezetimib în monoterapie este asociată cu evenimente la nivel muscular, inclusiv rabdomioliză. Din acest motiv, riscul apariției acestor evenimente poate fi crescut prin administrarea concomitentă de ezetimib și atorvastatină. Se recomandă monitorizarea adecvată a pacienților.

#### Colestipol

Concentrațiile plasmatice de atorvastatină și metaboliți activi au fost scăzute (raport al concentrației de atorvastatină: 0,74) în cazul administrării concomitente de colestipol și atorvastatină. Cu toate acestea, efectele asupra lipidelor au fost mai accentuate în cazul administrării concomitente de atorvastatină și colestipol, decât în cazul administrării individuale a celor două medicamente.

### Acid fusidic

Riscul de miopatie, inclusiv rabdomioliză, poate crește odată cu administrarea concomitentă de acid fusidic sub formă sistemică și statine. Mecanismul acestei interacțiuni (fie farmacodinamică, fie farmacocinetică sau ambele) este încă necunoscut. S-au raportat cazuri de rabdomioliză (inclusiv decese) la pacienții care au primit această combinație.

Dacă tratamentul cu acid fusidic sub formă sistemică este necesar, tratamentul cu atorvastatină trebuie întrerupt pe durata tratamentului cu acid fusidic (vezi pct. 4.4).

### Colchicină

Cu toate că nu au fost realizate studii referitoare la interacțiunea dintre atorvastatină și colchicină, după administrarea concomitentă de atorvastatină și colchicină au fost raportate cazuri de miopatie; astfel prescrierea atorvastatinei împreună cu colchicina trebuie făcută cu precauție.

### Daptomicină

Au fost raportate cazuri de miopatie și/sau rabdomioliză în cazul administrării concomitente de inhibitori ai HMG-CoA reductazei (de exemplu atorvastatină) cu daptomicină. Dacă administrarea concomitentă nu poate fi evitată, se recomandă monitorizarea clinică adecvată (vezi pct. 4.4).

### Efectul atorvastatinei în administrarea concomitentă cu alte medicamente

#### Digoxina

Administrarea concomitentă de doze repetate de digoxină și 10 mg atorvastatină a crescut ușor concentrația plasmatică la starea de echilibru a digoxinei. Pacienții în tratament cu digoxină vor fi monitorizați corespunzător.

#### Contraceptivele orale

Administrarea concomitentă de atorvastatină și contraceptive orale a determinat creșterea concentrației de noretindronă și etinilestradiol.

#### Warfarină

Într-un studiu clinic la pacienții aflați în tratament cronic cu warfarină, s-a observat că administrarea concomitentă de 80 mg atorvastatină pe zi și warfarină a determinat scăderea minoră, de circa 1,7 secunde, a timpului de protrombină în timpul primelor 4 zile de tratament, cu revenire la valorile normale în decurs de 15 zile de tratament cu atorvastatină. Cu toate că au fost raportate numai foarte rare cazuri de interacțiune anticoagulantă semnificativă clinic, timpul de protrombină trebuie determinat înainte de inițierea tratamentului cu atorvastatină, la pacienții aflați în tratament cu anticoagulante cumarinice și suficient de frecvent, imediat după începerea tratamentului, pentru a fi siguri că nu s-a produs nicio modificare semnificativă a timpului de protrombină. După ce s-a documentat un timp de protrombină stabil, timpul de protrombină poate fi determinat la intervale de timp similare cu cele recomandate în mod uzual pentru pacienții tratați cu anticoagulante cumarinice. Dacă doza de atorvastatină este modificată sau se întrerupe administrarea, va fi reluată aceeași procedură. Tratamentul cu atorvastatină nu a fost asociat cu sângerări sau modificări ale timpului de protrombină la pacienții care nu au primit anticoagulante.

### Copii și adolescenți

Studii de interacțiune medicamentoasă au fost realizate doar la adulți. Nu se cunoaște extinderea interacțiunilor la copii și adolescenți. Interacțiunile menționate mai sus pentru adulți și atenționările de la pct. 4.4 trebuie luate în considerare la copii și adolescenți.

Tabelul 1: Efectul medicamentelor administrate concomitent asupra farmacocineticii atorvastatinei

Medicamente administrate concomitent și schema terapeutică	Atorvastatină		
	Doza (mg)	Modificarea ASC <sup>&amp;</sup>	Recomandare clinică <sup>#</sup>
Glecaprevir 400 mg OD/ Pibrentasvir 120 mg OD, 7 zile	10 mg OD pentru 7 zile	8,3	Administrarea concomitentă cu medicamente care conțin glecaprevir sau pibrentasvir este contraindicată (vezi pct. 4.3).
Tipranavir 500 mg BID/ Ritonavir 200 mg BID, 8 zile (zilele 14 - 21)	40 mg în ziua 1, 10 mg în ziua 20	9,4	Dacă este necesară administrarea concomitentă cu atorvastatină, nu trebuie depășită doza de 10 mg atorvastatină pe zi. Se recomandă monitorizarea clinică a acestor pacienți.
Telaprevir 750 mg la 8 ore, 10 zile	20 mg, doză unică	7,9	
Ciclosporină 5,2 mg/kg/zi, doză constantă	10 mg OD pentru 28 zile	8,7	
Lopinavir 400 mg BID/ Ritonavir 100 mg BID, 14 zile	20 mg OD pentru 4 zile	5,9	Dacă este necesară administrarea concomitentă cu atorvastatină, se recomandă o doză de întreținere mai mică de atorvastatină. La doze mai mari de 20 mg atorvastatină se recomandă monitorizarea clinică a pacienților.
Claritromicină 500 mg BID, 9 zile	80 mg OD pentru 8 zile	4,5	
Saquinavir 400 mg BID/ Ritonavir (300 mg BID zilele 5-7, crescut la 400 mg BID în ziua 8), zilele 4-18, 30 min după administrarea atorvastatinei	40 mg OD pentru 4 zile	3,9	Dacă este necesară administrarea concomitentă cu atorvastatină, se recomandă o doză de întreținere mai mică de atorvastatină. La doze mai mari de 40 mg atorvastatină se recomandă monitorizarea clinică a pacienților.
Darunavir 300 mg BID/ Ritonavir 100 mg BID, 9 zile	10 mg OD pentru 4 zile	3,4	
Itraconazol 200 mg OD, 4 zile	40 mg SD	3,3	
Fosamprenavir 700 mg BID/ Ritonavir 100 mg BID, 14 zile	10 mg OD pentru 4 zile	2,5	
Fosamprenavir 1400 mg BID, 14 zile	10 mg OD pentru 4 zile	2,3	
Elbasvir 50 mg OD/ Grazoprevir 200 mg OD, 13 zile	10 mg SD	1,95	Doza de atorvastatină nu trebuie să depășească o doză zilnică de 20 mg în timpul administrării concomitente cu produse care conțin elbasvir sau grazoprevir.
Letermovir 480 mg OD, 10 zile	20 mg SD	3,29	Doza de atorvastatină nu trebuie să depășească o doză zilnică de 20 mg în timpul administrării concomitente cu produse care conțin letermovir.
Nelfinavir 1250 mg BID, 14 zile	10 mg OD pentru 28 zile	1,74	Fără recomandări speciale
Suc de Grepfrut, 240 ml OD *	40 mg, SD	1,37	Nu se recomandă consumul concomitent de suc de grepfrut în cantitate mare și atorvastatină.

Diltiazem 240 mg OD, 28 zile	40 mg, SD	1,51	După inițierea tratamentului sau ajustarea dozei de diltiazem se recomandă monitorizarea corespunzătoare clinică a pacienților.
Eritromicină 500 mg QID, 7 zile	10 mg, SD	1,33	Se recomandă doză maximă scăzută și monitorizarea pacienților
Amlodipină 10 mg, doză unică	80 mg, SD	1,18	Fără recomandări speciale.
Cimetidină 300 mg QID, 2 săptămâni	10 mg OD pentru 4 săptămâni	1,00	Fără recomandări speciale
Colestipol 10 g BID, 24 săptămâni	40 mg OD, timp de 8 săptămâni	0,74**	Fără recomandări speciale.
Suspensie antiacidă de magneziu și hidroxid de aluminiu, 30 ml QID, 17 zile	10 mg OD pentru 15 zile	0,66	Fără recomandări speciale
Efavirenz 600 mg OD, 14 zile	10 mg pentru 3 zile	0,59	Fără recomandări speciale
Rifampicină 600 mg OD, 7 zile (administrare concomitent)	40 mg SD	1,12	Dacă nu poate fi evitată administrarea concomitentă, se recomandă administrarea simultană a atorvastatinei cu rifampicina, cu monitorizare clinică.
Rifampicină 600 mg OD, 5 zile (doze separate)	40 mg SD	0,20	
Gemfibrozil 600 mg BID, 7 zile	40 mg SD	1,35	Se recomandă doză inițială scăzută și monitorizarea clinică a pacienților.
Fenofibrat 160 mg OD, 7 zile	40 mg SD	1,03	Se recomandă doză inițială scăzută și monitorizarea clinică a pacienților.
Boceprevir 800 mg de 3 ori pe zi, 7 zile	40 mg doză unică	2,3	Se recomandă o doză mai mică de inițiere și monitorizare clinică a pacienților. Doza zilnică de atorvastatină nu trebuie să depășească 20 mg în timpul administrării concomitente cu boceprevir.

& Reprezintă raportul între tratamente (medicament administrat concomitent plus atorvastatină față de atorvastatină în monoterapie).

# Vezi pct 4.4 și 4.5 pentru semnificația clinică.

\* Conține una sau mai multe componente care inhibă CYP3A4 și care pot crește concentrațiile plasmatiche ale medicamentelor metabolizate de către CYP3A4. Consumul unui pahar cu 240 ml suc de grepfrut a condus, de asemenea, la reducerea cu 20,4% a ASC a metabolitului activ ortohidroxi. Consumul de cantități mari de suc de grepfrut (peste 1,2 l pe zi, timp de 5 zile) a determinat creșterea ASC a atorvastatinei de 2,5 ori și a ASC a inhibitorilor activi ai HMG-CoA reductazei (atorvastatină și metaboliți) de 1,3 ori.

\*\* Raport bazat pe o singură probă prelevată la 8-16 ore după administrarea dozei.

OD = o dată pe zi; SD = doză unică; BID = de două ori pe zi; QID = de patru ori pe zi

Tabelul 2: Efectul atorvastatinei asupra farmacocineticii medicamentelor administrate concomitent

Atorvastatină și schema terapeutică	Medicament administrat concomitent		
	Medicament/Doză (mg)	Modificarea ASC <sup>&amp;</sup>	Recomandare clinică
80 mg OD pentru 10 zile	Digoxin 0,25 mg OD, 20 zile	1,15	Pacienții tratați cu digoxin vor fi monitorizați corespunzător.
40 mg OD pentru 22 zile	Contraceptive orale OD, 2 luni - noretindronă 1 mg - etinil-estradiol 35 μg	1,28 1,19	Fără recomandări speciale
80 mg OD pentru 15 zile	* Fenazonă, 600 mg SD	1,03	Fără recomandări speciale
10 mg, o dată pe zi	Tipranavir 500 mg de două ori pe zi/ritonavir 200 mg de două ori pe zi, timp de 7 zile	1,08	Fără recomandări speciale
10 mg, o dată pe zi timp de 4 zile	Fosamprenavir 1400 mg de două ori pe zi, timp de 14 zile	0,73	Fără recomandări speciale
10 mg o dată pe zi timp de 4 zile	Fosamprenavir 700 mg de două ori pe zi/ritonavir 100 mg de două ori pe zi, timp de 14 zile	0,99	Fără recomandări speciale

<sup>&</sup> Reprezintă raportul între tratamente (medicament administrat concomitent plus atorvastatină față de atorvastatină în monoterapie).

\* Administrarea concomitentă de doze repetate de atorvastatină și fenazonă are un efect minor sau nedetectabil asupra clearance-ului fenazonei.

OD = o dată pe zi; SD = doză unică; BID = de două ori pe zi.

#### 4.6 Fertilitatea, sarcina și alăptarea

##### Femei aflate la vârsta fertilă

Femeile de vârsta fertilă trebuie să utilizeze metode contraceptive corespunzătoare în timpul tratamentului (vezi pct. 4.3).

##### Sarcina

Atoris este contraindicat în sarcină (vezi pct. 4.3). Siguranța administrării la femeile gravide nu a fost stabilită. Nu au fost efectuate studii clinice controlate asupra administrării atorvastatinei la femeile gravide. Rar au fost raportate anomalii congenitale ca urmare a concentrațiilor plasmatice intrauterine a inhibitorilor de HMG-CoA-reductază. Studiile efectuate la animale au evidențiat efecte toxice asupra reproducerii (vezi pct. 5.3).

Tratarea femeii gravide cu atorvastatină poate reduce nivelul fetal de mavelonat, care este un precursor în biosinteza colesterolului. Ateroscleroza este un proces cronic și, de regulă, întreruperea tratamentului cu medicamente hipolipemiante pe durata sarcinii poate avea un impact redus asupra riscului pe termen lung asociat hipercolesterolemiei primare.

Din aceste motive, Atoris nu trebuie să fie utilizat la femeile gravide, la cele care încearcă să rămână gravide sau care cred că ar putea fi gravide. Tratamentul cu Atoris ar trebui întrerupt pe durata sarcinii sau până se stabilește absența sarcinii (vezi pct. 4.3).

#### Alăptarea

Nu se cunoaște dacă atorvastatina sau metaboliți săi se excretă în laptele uman. La șobolan, concentrațiile de atorvastatină și metaboliți activi sunt similare celor din lapte (vezi pct. 5.3).

Din cauza riscului potențial de apariție a unor reacții adverse grave, femeile aflate în tratament cu Atoris trebuie să întrerupă alăptarea (vezi pct. 4.3). Atorvastatina este contraindicată în perioada de alăptare (vezi pct. 4.3).

#### Fertilitatea

În studiile efectuate la animale, atorvastatina nu a avut efecte asupra fertilității la mascul sau femelă (vezi pct. 5.3).

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

Atoris are o influență neglijabilă asupra capacității de a conduce vehicule sau de a folosi utilaje.

#### **4.8 Reacții adverse**

În studiile clinice cu atorvastatină, controlate cu placebo, efectuate pe un număr total de 16 066 pacienți (8 755 în grupul de tratament cu atorvastatină comparativ cu 7 311 în grupul cu administrare de placebo) tratați pe o perioadă medie de 53 de săptămâni, 5,2% dintre pacienții tratați cu atorvastatină au întrerupt tratamentul din cauza reacțiilor adverse, comparativ cu 4,0% dintre pacienții la care s-a administrat placebo.

Lista următoare prezintă reacțiile adverse la atorvastatină și se bazează pe datele obținute din studiile clinice și din experiența de după punerea pe piață.

Estimarea frecvenței reacțiilor a fost făcută utilizând următoarele criterii convenționale: frecvente ( $\geq 1/100$  și  $< 1/10$ ), mai puțin frecvente ( $\geq 1/1\ 000$  și  $< 1/100$ ); rare ( $\geq 1/10\ 000$  și  $< 1/1\ 000$ ); foarte rare ( $< 1/10\ 000$ ), cu frecvență necunoscută (nu poate fi evaluată din datele disponibile).

#### Infecții și infestări:

Frecvente: rinofaringite

#### Tulburări hematologice și limfatice:

Rare: trombocitopenie.

#### Tulburări ale sistemului imunitar:

Frecvente: reacții alergice.

Foarte rare: anafilaxie.

#### Tulburări metabolice și de nutriție:

Frecvente: hiperglicemie.

Mai puțin frecvente: hipoglicemie, creștere în greutate, anorexie.

#### Tulburări psihice:

Mai puțin frecvente: coșmaruri, insomnie.

#### Tulburări ale sistemului nervos:

Frecvente: cefalee.

Mai puțin frecvente: amețală, parestezie, hipoestezie, disgeuzie, amnezie.  
Rare: neuropatie periferică.  
Cu frecvență necunoscută: miastenia gravis.

Tulburări oculare:

Mai puțin frecvente: vedere încetoșată.  
Rare: tulburări de vedere.  
Cu frecvență necunoscută: miastenie oculară.

Tulburări acustice și vestibulare:

Mai puțin frecvente: tinitus.  
Foarte rare: pierderea auzului.

Tulburări vasculare

Rare: vasculită.

Tulburări respiratorii, toracice și mediastinale:

Frecvente: durere faringolaringiană, epistaxis.

Tulburări gastrointestinale:

Frecvente: constipație, flatulență, dispepsie, greață, diaree.  
Mai puțin frecvente: varsături, durere în abdomenul superior și inferior, eructație, pancreatită.

Tulburări hepatobiliare:

Mai puțin frecvente: hepatită.  
Rare: colestază.  
Foarte rare: insuficiență hepatică.

Afecțiuni cutanate și ale țesutului subcutanat:

Frecvente: urticarie, erupție cutanată tranzitorie, prurit, alopecie.  
Rare: angioedem, dermatită buloasă inclusiv eritem polimorf, sindrom Stevens-Johnson și necroliză epidermică toxică, reacție de tip lichenoid indusă de medicament.

Tulburări musculo-scheletice și ale țesutului conjunctiv:

Frecvente: mialgie, artralgie, durere în extremități, spasme musculare, tumefiere articulară, durere de spate.  
Mai puțin frecvente: durere la nivelul gâtului, fatigabilitate musculară.  
Rare: miopatie, miozită, rabdomioliză, ruptură musculară, tendinopatie, uneori complicată cu ruptură de tendon.  
Foarte rare: sindrom asemănător lupusului eritematos sistemic.  
Cu frecvență necunoscută: miopatie necrozantă mediată imun (vezi pct. 4.4).

Tulburări ale aparatului genital și sânului:

Foarte rare: ginecomastie.

Tulburări generale și la nivelul locului de administrare:

Mai puțin frecvente: stare generală de rău, astenie, durere toracică, edem periferic, fatigabilitate, febră.

Investigații diagnostice:

Frecvente: valori anormale ale testelor funcționale hepatice, creștere a valorilor sanguine ale creatinkinazei.  
Mai puțin frecvente: leucociturie.

Similar altor inhibitori ai HMG-CoA-reductazei, la pacienții tratați cu atorvastatină au fost raportate creșteri ale valorilor transaminazelor serice. De regulă, acestea au fost ușoare, tranzitorii și nu au necesitat întreruperea tratamentului. Creșteri semnificative clinic (> 3 ori limita superioară a valorilor normale) ale transaminazelor serice au fost observate la 0,8% dintre pacienții tratați cu atorvastatină. Aceste creșteri au

fost proporționale cu doza și au fost reversibile la toți pacienții.

Similar altor inhibitori de HMG-CoA-reductază, în cadrul studiilor clinice, la 2,5% dintre pacienții tratați cu atorvastatină s-a produs creșterea valorilor creatinkinazei (CK), cu mai mult de 3 ori limita superioară a valorilor normale. La 0,4% dintre pacienții tratați cu atorvastatină, creșterea a fost de peste 10 ori față de limita superioară a valorilor normale (vezi pct. 4.4).

### Copii și adolescenți

Copiii și adolescenții cu vârsta cuprinsă între 10 și 17 ani tratați cu atorvastatină au prezentat un profil al reacțiilor adverse, în general similar cu cel al pacienților la care s-a administrat placebo, iar cele mai frecvente reacții adverse observate în ambele grupuri, indiferent de cauzalitate, au fost infecțiile. Nu a fost observat niciun efect clinic semnificativ asupra creșterii și maturizării sexuale într-un studiu clinic cu durata de 3 ani bazat pe evaluarea maturizării și dezvoltării generale, evaluarea stadiului Tanner și determinarea înălțimii și greutateii. Profilul de siguranță și tolerabilitate la copii și adolescenți a fost similar cu profilul de siguranță cunoscut al atorvastatinei la pacienții adulți.

Baza de date privind siguranța clinică include date privind siguranța pentru 520 de copii tratați cu atorvastatină, dintre care 7 pacienți cu vârsta < 6 ani, 121 pacienți în intervalul de vârstă de la 6 ani până la 9 ani și 392 pacienți în intervalul de vârstă de 10 ani până la 17 ani. Pe baza datelor disponibile, frecvența, tipul și severitatea reacțiilor adverse la copii este similară cu cea a adulților.

### Următoarele reacții adverse au fost raportate în asociere cu unele statine:

- Disfuncție sexuală
- Depresie
- Cazuri excepționale de pneumonie interstițială, mai ales în tratamentul de lungă durată (vezi pct. 4.4).
- Diabet zaharat: Frecvența depinde de prezența sau absența factorilor de risc (glicemia în condiții de repaus alimentar  $\geq 5,6$  mmol/l, IMC > 30kg/m<sup>2</sup>, trigliceridemie crescută, istoric de hipertensiune arterială).

### 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

Website: www.anm.ro

## **4.9 Supradozaj**

Nu există tratament specific în cazul supradozajului cu atorvastatină. În caz de supradozaj, pacientul trebuie tratat simptomatic și, dacă este necesar, se recurge la tratament de susținere. Trebuie monitorizate testele hepatice și valorile plasmatiche ale CK. Datorită legării în proporție mare a substanței de proteinele plasmatiche, nu se așteaptă ca hemodializa să determine o creștere semnificativă a clearance-ului atorvastatinei.

## **5. PROPRIETĂȚI FARMACOLOGICE**

### **5.1 Proprietăți farmacodinamice**

Grupa farmacoterapeutică: hipolipemiante, hipocolesterolemiante și hipotrigliceridemiante, inhibitori ai HMG-CoA reductazei, codul ATC: C10AA05

## Mecanism de acțiune

Atorvastatina este un inhibitor selectiv, competitiv al HMG-CoA reductazei, enzimă care controlează viteza de transformare a 3-hidroxi-3-metil-glutaril-coenzimei A în mevalonat, precursor al sterolilor, inclusiv al colesterolului. La nivel hepatic, trigliceridele și colesterolul sunt încorporate în lipoproteine cu densitate foarte mică (VLDL) și eliberate în plasmă, pentru a fi distribuite în țesuturile periferice. Lipoproteinele cu densitate mică (LDL) rezultă din VLDL și sunt apoi catabolizate în principal prin receptorii cu afinitate mare pentru LDL (receptorii LDL).

## Efecte farmacodinamice

Atorvastatina scade colesterolemia și valoarea lipoproteinelor din plasmă prin inhibarea HMG-CoA reductazei și, consecutiv, a sintezei colesterolului în ficat și crește numărul receptorilor LDL de la nivelul suprafeței celulare, în vederea accelerării captării și catabolizării LDL.

Atorvastatina scade sinteza de LDL și numărul particulelor de LDL. Atorvastatina produce o creștere marcată și continuă a activității receptorilor LDL, legată de îmbunătățirea calitativă a particulelor LDL circulante. Atorvastatina reduce semnificativ LDL-colesterolul la pacienții cu hipercolesterolemie familială homozigotă, pacienți care în mod normal nu răspund la o medicație hipolipemiantă obișnuită.

Într-un studiu doză-răspuns s-a demonstrat că atorvastatina scade valoarea colesterolului total (30%-46%), a LDL-colesterolului (41%-61%), a apolipoproteinei B (34%-50%) și a trigliceridelor (14%-33%), dar, în același timp, determină în proporții variabile creșterea HDL-colesterolului și a apolipoproteinei A1. Aceste rezultate sunt valabile și la pacienții cu hipercolesterolemie familială heterozigotă, forme non-familiale de hipercolesterolemie, hiperlipidemii mixte, inclusiv la pacienți cu diabet zaharat non-insulino-dependent.

S-a dovedit că scăderile colesterolului total, LDL-colesterolului și apolipoproteinei B reduc riscul de evenimente cardiovasculare și de mortalitate de cauză cardiovasculară.

## Eficacitate și siguranță clinică

### *Hipercolesterolemia familială homozigotă*

Într-un studiu multicentric asupra utilizării informate, pe o durată de 8 săptămâni, cu o perioadă opțională de prelungire de durată variabilă, au participat 335 pacienți, dintre care 89 au fost identificați cu hipercolesterolemie familială homozigotă. Pentru acești 89 de pacienți, procentul mediu de reducere al valorii LDL-C a fost de aproximativ 20%. Atorvastatina a fost administrată în doze de până la 80 mg pe zi.

### *Ateroscleroză*

În studiul despre regresia aterosclerozei prin administrarea hipolipemiantelor agresive (REVERSAL), efectul intensiv de scădere al lipidelor prin atorvastatină 80 mg și scăderea standard a lipidelor cu pravastatină 40 mg, în ateroscleroza coronariană, a fost evaluat prin ultrasonografie intravasculară (IVUS), în timpul angiografiei, la pacienți cu boală coronariană. În acest studiu clinic controlat randomizat, dublu-orb, multicentric, IVUS a fost efectuată la momentul inițial și după 18 luni, la un număr de 502 pacienți. În grupul tratat cu atorvastatină (n = 253) nu s-a evidențiat progresia aterosclerozei.

Modificarea procentuală medie față de valoarea inițială, în volumul total de aterom (criteriul primar de studiu) a fost de -0,4% (p = 0,98) în grupul tratat cu atorvastatină, și de +2,7% (p = 0,001) în grupul tratat cu pravastatină (n = 249). În comparație cu pravastatina, efectele atorvastatinei au fost semnificative statistic (p = 0,02). Efectul scăderii intensive a lipidelor asupra parametrilor cardiovasculari (de exemplu necesitatea revascularizării, infarct miocardic non-letal, deces de cauză coronariană) nu a fost investigat în acest studiu.

În grupul tratat cu atorvastatină, LDL-C a fost redus în medie cu 2,04 mmol/l ± 0,8 (78,9 mg/dl ± 30) față de

valoarea inițială de 3,89 mmol/l ± 0,7 (150 mg/dl ± 28), și în grupul tratat cu pravastatină, LDL-C a fost redus în medie cu 2,85 mmol/l ± 0,7 (110 mg/dl ± 26) față de valoarea inițială de 3,89 mmol/l ± 0,7 (150 mg/dl ± 26) ( $p < 0,0001$ ). Atorvastatina a determinat de asemenea reducerea semnificativă a TC mediu cu 34,1% (pravastatin: -18,4%,  $p < 0,0001$ ), nivelul mediu al TG cu 20% (pravastatină: -6,8%,  $p < 0,0009$ ), și apolipoproteina B medie cu 39,1% (pravastatină: -22,0%,  $p < 0,0001$ ). Atorvastatina a determinat creșterea medie a HDL-C cu 2,9% (pravastatină: +5,6%,  $p = \text{NS}$ ). S-a evidențiat o reducere medie de 36,4% a CRP în grupul tratat cu atorvastatină, comparativ cu o reducere de 5,2% în grupul tratat cu pravastatină ( $p < 0,0001$ ).

Rezultatele studiului au fost obținute la o doză de 80 mg. Prin urmare nu pot fi extrapolate la doze mai mici.

Profilul de siguranță și tolerabilitate a celor două tratamente a fost comparabil.

Efectul scăderii intensive a lipidelor asupra parametrilor cardiovasculari nu a fost investigat în acest studiu. Prin urmare, semnificația clinică a acestor rezultate imagistice privitor la prevenția primară și secundară a evenimentelor cardiovasculare, nu este cunoscută.

### Sindrom coronarian acut

În studiul de urmărire privind prevenția secundară a evenimentelor ischemice “Early Recurrent Ischaemic Events in Acute coronary Syndromes” (MIRACL) a fost evaluată administrarea de atorvastatină 80 mg comparativ cu administrarea de placebo la 3 086 pacienți (atorvastatină  $n = 1 538$ ; placebo = 1 548) cu sindrom coronarian acut (infarct miocardic non-Q sau angină instabilă). Tratamentul a fost inițiat în timpul fazei acute, după ce pacientul a fost spitalizat, și a durat 16 săptămâni. Tratamentul cu atorvastatină 80 mg pe zi a crescut timpul de apariție a criteriului primar combinat, definit ca deces de orice cauză, infarct miocardic non-letal, stop cardiac resuscitat sau angină pectorală cu ischemie miocardică dovedită, ce necesită spitalizare, indicând o reducere a riscului cu 16% ( $p = 0,048$ ). Riscul de respitalizare, legat de apariția crizelor de angină pectorală cu simptome clare de ischemie cardiacă, s-a redus semnificativ cu 26% ( $p = 0,018$ ). Celălalt criteriu secundar nu a atins pragul de semnificație statistică (în total: placebo: 22,2%, atorvastatină: 22,4%).

Profilul de siguranță al atorvastatinei în studiul MIRACL a fost în concordanță cu ceea ce este descris la pct. 4.8.

### Prevenția bolii cardiovasculare

Efectul atorvastatinei în bolile cardiace coronariene letale și non-letale, a fost evaluat în studiul randomizat dublu-orb, controlat placebo, Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial Lipid Lowering Arm (ASCOT-LLA). În studiu au fost incluși pacienți hipertensivi cu vârsta cuprinsă între 40 și 79 de ani, fără antecedente de infarct miocardic sau tratament pentru angină, cu nivel al CT  $\leq 6,5$  mmol/l (251 mg/dl). Toți pacienții au avut cel puțin trei factori de risc identificați anterior: sex masculin, vârsta  $\geq 55$  ani, fumători, diabetici, boală cardiacă coronariană (BCC) în antecedente heredocolaterale de gradul 1, CT: HDL-C  $> 6$ , boală vasculară periferică, hipertrofie de ventricul stâng, eveniment cerebrovascular anterior, anormalitate specifică ECG, proteinurie/albuminurie. Nu toți pacienții au avut un risc estimat de apariție a primului eveniment cardiovascular.

Pacienții au primit tratament antihipertensiv (schemă de tratament pe bază de amlodipină sau atenolol) și una dintre alternativele: atorvastatină 10 mg pe zi ( $n = 5 168$ ) sau placebo ( $n = 5 137$ ).

Efectul atorvastatinei de reducere a riscului absolut și relativ, se prezintă după cum urmează:

Eveniment	Reducerea riscului relativ (%)	Nr. de evenimente (atorvastatină comparativ cu placebo)	Reducerea riscului absolut <sup>1</sup> (%)	Valoare p

BCC letală + IM non-letal	36%	100 comparativ cu 154	1,1%	0,0005
Total evenimente cardiovasculare și proceduri de revascularizare	20%	389 comparativ cu 483	1,9%	0,0008
Total evenimente coronariene	29%	178 comparativ cu 247	1,4%	0,0006

<sup>1</sup> Bazat pe diferența dintre rata brută a evenimentelor apărute într-o perioadă medie de urmărire de 3,3 ani. BCC = boală cardiacă coronariană; IM = infarct miocardic.

Mortalitatea totală și mortalitatea cardiovasculară nu au fost reduse semnificativ (185 vs. 12 evenimente,  $p = 0,17$  și 74 vs. 82 evenimente,  $p = 0,51$ ). În subgrupul de analiză bazată pe sexul pacienților (81% bărbați, 19% femei), a fost observat un efect benefic al atorvastatinei în cazul bărbaților, efect ce nu a putut fi stabilit în cazul femeilor, posibil din cauza proporției mici a acestora în subgrupul de analiză. Mortalitatea globală și cea cardiovasculară au fost numeric mai mari la pacienții de sex feminin (38 vs. 30 și 17 vs. 12), dar ne semnificativ din punct de vedere statistic. Interacțiunea cu tratamentul antihipertensiv inițial a fost semnificativă. Criteriul primar (BCC letală + IM non-letal) a fost semnificativ redus la pacienții tratați cu amlodipină (HR 0,47 (0,32-0,69),  $p = 0,00008$ ), dar nu și în cazul celor tratați cu atenolol (HR 0,83 (0,59-1,17),  $p = 0,287$ ).

Efectul atorvastatinei asupra bolii cardiovasculare letale sau non-letale a fost evaluat în cadrul studiului clinic randomizat, dublu-orb, multicentric, controlat placebo, Collaborative Atorvastatin Diabetes Study (CARDS) la pacienți cu diabet zaharat tip 2, cu vârsta cuprinsă între 40 și 75 ani, fără istoric de boli cardiovasculare și cu LDL-C  $\leq 4,14$  mmol/l (160 mg/dl) și TG  $\leq 6,78$  mmol/l (600 mg/dl). Toți pacienții au prezentat cel puțin unul dintre următorii factori de risc: hipertensiune arterială, fumător actual, retinopatie, microalbuminurie sau macroalbuminurie.

Pacienții au fost tratați cu atorvastatină 10 mg pe zi ( $n = 1\,428$ ) sau placebo ( $n = 1\,410$ ) pentru o perioadă medie de urmărire de 3,9 ani.

Efectul atorvastatinei de reducere a riscului absolut și relativ se prezintă după cum urmează:

Eveniment	Reducerea riscului relativ(%)	Nr. de evenimente (atorvastatină comparativ cu placebo)	Reducerea riscului absolut <sup>1</sup> (%)	Valoare p
Evenimente cardiovasculare majore (IMA letal și non-letal, IM silențios, deces prin BCC acută, angină instabilă, CABG, PTCA, revascularizare, accident vascular coronarian)	37%	83 comparativ cu 127	3,2%	0,0010
IM (IMA letal și non-letal, IM silențios)	42%	38 comparativ cu 64	1,9%	0,0070
Accident vascular cerebral (letal sau non-letal)	48%	21 comparativ cu 39	1,3%	0,0163

<sup>1</sup> Bazat pe diferența dintre rata brută a evenimentelor apărute într-o perioadă medie de urmărire de 3,9 ani. IMA = infarct miocardic acut; CABG = bypass coronarian; BCC = boală coronariană cardiacă; IM = infarct miocardic; PTCA = angioplastie coronariană transluminală percutanată.

Nu au fost evidențiate diferențe de eficacitate a tratamentului, în funcție de sexul pacienților, vârstă sau nivelul inițial al LDL-C. O tendință favorabilă a fost observată în ceea ce privește rata mortalității (82 decese în grupul placebo vs. 61 decese în grupul atorvastatină,  $p = 0,0592$ ).

#### Accident vascular cerebral recurent

În studiul Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels (SPARCL) a fost evaluat comparativ efectul tratamentului cu atorvastatină 80 mg pe zi sau placebo în accidentul vascular cerebral, la un număr de 4 731 pacienți cu accident vascular cerebral sau accident ischemic tranzitor (TIA) în ultimele 6 luni și fără istoric de boli cardiace coronariene (BCC). Pacienții au fost în proporție de 60% bărbați, cu vârsta cuprinsă între 21 și 92 ani (vârsta medie 63 ani), și au avut un nivel mediu inițial al LDL de 133 mg/dl (3,4 mmol/l). Valoarea medie a LDL-C a fost de 73 mg/dl (1,9 mmol/l) pe durata tratamentului cu atorvastatină și 129 mg/dl (3,3 mmol/l) pe durata tratamentului cu placebo. Perioada medie de urmărire a fost de 4,9 ani.

Atorvastatina 80 mg reduce riscul pentru criteriul primar de accident vascular letal sau non-letal cu 15% (HR 0,85; 95% ÎI, 0,72-1,00;  $p = 0,05$  or  $0,84$ ; 95% ÎI, 0,71-0,99;  $p = 0,03$  după ajustarea factorilor inițiali) comparativ cu placebo. Mortalitatea totală a fost 9,1% (216/2 365) pentru atorvastatină și 8,9% (211/2 366) pentru placebo.

Într-o analiză post-hoc, atorvastatina 80 mg reduce incidența accidentului vascular cerebral ischemic (218/2 365, 9,2% vs. 274/2 366, 11,6%,  $p = 0,01$ ) și crește incidența accidentului vascular hemoragic (55/2 365, 2,3% vs. 33/2 366, 1,4%,  $p = 0,02$ ) comparativ cu placebo.

- Riscul de accident vascular cerebral hemoragic a fost mai mare la pacienții cu istoric de accident vascular cerebral hemoragic la momentul includerii în studiu (7/45 pentru atorvastatină și 2/48 pentru placebo; HR 4,06; 95% ÎI, 0,84-19,57), și riscul de accident ischemic a fost similar pentru ambele grupuri (3/45 pentru atorvastatină și 2/48 pentru placebo; HR 1,64; 95% ÎI, 0,27-9,82).
- Riscul de accident vascular cerebral hemoragic a fost mai mare la pacienții cu istoric de infarct lacunar în momentul includerii în studiu (20/708 pentru atorvastatină și 4/701 pentru placebo; HR 4,99; 95% ÎI, 1,71-14,61), dar riscul de accident vascular cerebral ischemic a fost de asemenea redus la acești pacienți (79/708 pentru atorvastatină și 102/701 pentru placebo; HR 0,76; 95% ÎI, 0,57-1,02). Este posibil ca riscul net de accident vascular cerebral să fie mai mare la pacienții cu istoric de infarct vascular cerebral lacunar tratați cu atorvastatină 80 mg pe zi.

Mortalitatea totală a fost 15,6% (7/45) pentru atorvastatină și 10,4% (5/48) pentru placebo, în subgrupul pacienților cu accident vascular cerebral hemoragic anterior includerii în studiu. Mortalitatea totală a fost 10,9% (77/708) pentru atorvastatină și 9,1% (64/701) pentru placebo în subgrupul pacienților cu infarct vascular cerebral lacunar anterior includerii în studiu.

### Copii și adolescenți

#### Hipercolesterolemia familială heterozigotă la copii și adolescenți cu vârsta cuprinsă între 6 și 17 ani

Un studiu de 8 săptămâni, deschis, de evaluare a farmacocineticii, farmacodinamiei, siguranței și tolerabilității a atorvastatinei la copii și adolescenți cu hipercolesterolemie familială heterozigotă confirmată genetic, și nivel inițial al LDL-C  $\geq 4$  mmol/L. A fost inclus un număr total de 39 copii și adolescenți cu vârste cuprinse între 6 și 17 ani. Grupul A a inclus 15 copii, cu vârste cuprinse între 6 și 12 ani și Stadiu Tanner 1. Grupul B a inclus 24 copii, cu vârste cuprinse între 10 și 17 ani și Stadiu Tanner  $\geq 2$ .

Doza inițială de atorvastatină administrată Grupului A a fost de 5 mg pe zi, sub formă de comprimate masticabile, și pentru Grupul B, 10 mg pe zi, sub formă de comprimate. A fost permisă dublarea dozei de atorvastatină dacă nivelul țintă LDL-C de  $< 3,35$  mmol/L nu a fost atins după 4 săptămâni, și atorvastatina este bine tolerată.

Valorile medii ale LDL-C, CT, VLDL-C, și Apo B au scăzut până în săptămâna a doua la toți pacienții. Pentru subiecții a caror doză a fost dublată, a fost observată o scădere suplimentară chiar mai devreme de 2 săptămâni de la prima evaluare de după creșterea dozei. Procentul mediu de scădere al parametrilor lipidici a fost similar pentru cele două grupuri, indiferent dacă subiecții au rămas la doza inițială sau au primit doză dublă. În săptămâna 8, în medie, procentul schimbării față de valoarea inițială a LDL-C și CT a fost de

aproximativ 40% și, respectiv, 30% peste intervalul de expunere.

Într-un al doilea studiu deschis, cu un singur braț, au fost incluși și tratați cu atorvastatină, timp de până la trei ani, 271 de copii de sex masculin și feminin cu hipercolesterolemie familială heterozigotă cu vârstă cuprinsă între 6 ani până la 15 ani. Includerea în studiu a necesitat confirmarea diagnostică a hipercolesterolemiei familiale heterozigote și un nivel inițial al LDL-C  $\geq 4$  mmol/l (aproximativ 152 mg/dl). Studiul a inclus 139 de copii în stadiul de dezvoltare Tanner 1 (în general, de la vârsta de 6 ani până la 10 ani). Doza inițială de atorvastatină a fost de 5 mg, administrată o dată pe zi (sub formă de comprimat masticabil) la copiii cu vârsta sub 10 ani. Copii cu vârsta de 10 ani și peste au fost tratați cu 10 mg atorvastatină, o dată pe zi. La toți copiii s-a putut crește doza, pentru atingerea țintei de  $< 3,35$  mmol/l LDL-C. Doza medie ponderată pentru copiii cu vârsta cuprinsă între 6 ani și 9 ani a fost de 19,6 mg, iar doza medie ponderată pentru copiii cu vârsta de 10 ani și peste a fost de 23,9 mg.

Valoarea medie (+/- SD) a valorilor inițiale ale LDL-C a fost de 6,12 (1,26) mmol/l, care a fost de aproximativ 233 (48) mg/dl. Consultați tabelul 3 de mai jos pentru rezultatele finale.

Datele au fost în concordanță cu absența efectului medicamentului asupra oricăror parametri ai creșterii și dezvoltării (adică înălțime, greutate, IMC, stadiul Tanner, evaluarea investigatorului privind maturizarea și dezvoltarea generală) la copii și adolescenți cu hipercolesterolemie familială heterozigotă tratați cu atorvastatină în decursul celor 3 ani de studiu. Nu a existat nici un efect evaluat de către investigatori, asupra înălțimii, greutății, IMC, în funcție vârstă sau sex sau vizită.

TABEL 3. Efectele de reducere a lipidelor de către atorvastatină la adolescenți băieți și fete cu hipercolesterolemie familială heterozigotă (mmol/l)						
Timp	N	TC (S.D.)	LDL-C (S.D.)	HDL-C (S.D.)	TG (S.D.)	Apo B (S.D.)#
Valori inițiale	271	7,86(1,30)	6,12(1,26)	1,314(0,2663)	0,93(0,47)	1,42(0,28)**
Luna 30	206	4,95(0,77)*	3,25(0,67)	1,327(0,2796)	0,79(0,38)*	0,90(0,17)*
Luna 36/ET	240	5,12(0,86)	3,45(0,81)	1,308(0,2739)	0,78(0,41)	0,93(0,20)***

TC = colesterol total; LDL-C = colesterol de joasă densitate; HDL-C = colesterol de înaltă densitate; TG = trigliceride; Apo B = apolipoproteină B; "Luna36/ET" a inclus datele vizitei finale la pacienții care au întrerupt studiul înainte de termenul limită programat, de 36 luni, precum și pentru pacienții care au încheiat cele 36 săptămâni de participare la studiu; "\*\*" = Valoarea lunii 30 N pentru acest parametru a fost de 207; "\*\*\*" = Valoarea inițială N pentru acest parametru a fost de 270; "\*\*\*\*" = Valoarea N 36/ET pentru acest parametru a fost de 243; "#" = g/l pentru Apo B.

#### Hipercolesterolemia familială heterozigotă la pacienți cu vârsta cuprinsă între 10 și 17 ani

Într-un studiu randomizat dublu-orb, controlat placebo urmat de o fază deschisă, efectuat pe 187 băieți și fete postmenarhă, cu vârste cuprinse între 10 și 17 ani (vârsta medie 14,1 ani) cu hipercolesterolemie familială heterozigotă (HF) sau hipercolesterolemie severă, a fost urmărită evoluția comparativă la atorvastatină (n = 140) sau placebo (n = 47) timp de 26 săptămâni, după care toți subiecții au fost tratați cu atorvastatină timp de 26 săptămâni. Doza de atorvastatină administrată o dată pe zi a fost de 10 mg în primele 4 săptămâni și a fost crescută la 20 mg, dacă nivelul LDL-C a fost  $> 3,36$  mmol/l. Atorvastatina a determinat scăderea semnificativă a concentrațiilor de CT, LDL-C, trigliceride și apolipoproteină B pe durata celor 26 săptămâni de fază dublu-orb. Valoarea medie atinsă pentru LDL-C a fost de 3,38 mmol/l (interval: 1,81-6,26 mmol/l) în grupul atorvastatină comparativ cu 5,91 mmol/l (interval: 3,93-9,96 mmol/l) în grupul placebo pe durata celor 26 săptămâni de fază dublu-orb.

Suplimentar, un studiu pediatric comparativ pentru atorvastatină versus colestipol, la pacienți cu hipercolesterolemie și vârstă cuprinsă între 10 și 18 ani a demonstrat că atorvastatina (N = 25) determină reducerea semnificativă a LDL-C în săptămâna a 26-a ( $p < 0,05$ ) comparativ cu colestipolul (N = 31).

Un studiu de uz compasional la pacienții cu hipercolesterolemie severă (inclusiv hipercolesterolemie homozigotă) a inclus 46 pacienți copii și adolescenți tratați cu atorvastatină, în doză ajustată în funcție de răspunsul pacientului (o parte dintre pacienți a primit 80 mg atorvastatină pe zi). Studiul a durat 3 ani, LDL-colesterolul fiind redus cu 36%.

Eficacitatea de lungă durată a tratamentului cu atorvastatină în copilărie pentru reducerea morbidității și mortalității la vârsta adultă nu a fost stabilită.

Agenția Europeană a Medicamentelor a acordat o derogare de la obligația de depunere a rezultatelor studiilor efectuate cu atorvastatină la copiii cu vârsta cuprinsă între 0 și cel mult 6 ani, în tratamentul hipercolesterolemiei heterozigote și la copiii cu vârsta cuprinsă între 0 și cel mult 18 ani, în tratamentul hipercolesterolemiei familiale homozigote, hipercolesterolemiei combinate (mixte), hipercolesterolemiei primare și în prevenția evenimentelor cardiovasculare (vezi pct. 4.2 pentru informații privind utilizarea la copii și adolescenți).

## 5.2 Proprietăți farmacocinetice

### Absorbție

După administrarea orală, atorvastatina este absorbită rapid; concentrația plasmatică maximă ( $C_{max}$ ) fiind atinsă în decurs de 1-2 ore. Absorbția crește proporțional cu doza de atorvastatină. Comprimatele filmate de atorvastatină au o biodisponibilitate de 95-99%, comparativ cu soluțiile orale. Biodisponibilitatea absolută a atorvastatinei este de aproximativ 12%, iar disponibilitatea sistemică a inhibitorilor activi ai HMG-CoA reductazei este de aproximativ 30%. Biodisponibilitatea sistemică mică este atribuită clearance-ului presistemic la nivelul mucoasei gastrointestinale și/sau metabolizării la primul pasaj hepatic.

### Distribuție

Volumul mediu de distribuție al atorvastatinei este de aproximativ 381 l. Atorvastatina se leagă în procent de cel puțin 98% de proteinele plasmatic.

### Metabolizare

Atorvastatina este metabolizată de izoenzima 3A4 a citocromului P450 în derivați orto- și para-hidroxilați și diferiți produși de metabolizare obținuți prin beta-oxidare. Ulterior, acești produși sunt metabolizați prin glucuronoconjugare. *In vitro*, activitatea inhibitorie a HMG-CoA reductazei a metabolizilor orto- și para-hidroxilați este echivalentă cu cea a atorvastatinei. Aproximativ 70% din activitatea inhibitorie a HMG-CoA reductazei este atribuită metabolizilor activi.

### Eliminare

Atorvastatina este eliminată în principal pe cale biliară după metabolizarea hepatică și/sau extrahepatică. Cu toate acestea, substanța nu pare a fi supusă unui circuit enterohepatic semnificativ. Timpul mediu de înjumătățire plasmatică prin eliminare al atorvastatinei la om este de aproximativ 14 ore. Timpul de înjumătățire al activității inhibitorii a HMG-CoA-reductazei este de aproximativ 20 până la 30 de ore, datorită metabolizilor biologic activi.

Atorvastatina este substrat al transportorilor hepatici, al polipeptidelor transportoare de preluare hepatică 1B1 (OATP1B1) și al transportorului 1B3 (OATP1B3). Metabolitii atorvastatinei sunt substraturi ale OATP1B1. Atorvastatina este, de asemenea, identificată ca substrat al transportorilor de eflux glicoproteina-P (gpP) și al proteinei rezistente la cancer la sân (BCRP), care poate limita absorbția intestinală și clearance-ul biliar al atorvastatinei.

### Grupe speciale de pacienți

Persoane vârstnice: la persoanele vârstnice sănătoase, concentrațiile plasmatice ale atorvastatinei și ale metaboliților săi activi sunt mai mari decât la tineri, dar efectul asupra lipidelor este comparabil cu cel observat la pacienții tineri.

Copii și adolescenți: într-un studiu deschis a 8 săptămâni, la copii și adolescenți (cu vârste cuprinse între 6 și 17 ani), cu hipercolesterolemie familială heterozigotă și valori inițiale ale LDL-C mai mari sau egale cu 4 mmol/l, Stadiul Tanner 1 (N = 15) și Stadiul Tanner  $\geq 2$  (N = 24), au fost tratați cu atorvastatină 5 mg sau 10 mg pe zi, sub formă de comprimate masticabile, respectiv 10 mg sau 20 mg pe zi, sub formă de comprimate filmate, într-o singură administrare. Singura covariabilă semnificativă a fost greutatea corporală, în cadrul modelului populațional pentru farmacocinetică. Aparent, clearance-ul oral al atorvastatinei la subiecții copii sau adolescenți a părut a fi similar cu cel de la adulți, raportat alometric la greutatea corporală. Reduceri importante ale LDL-C și CT au fost observate în intervalul de expunere la atorvastatină și orto-hidroxiatorvastatină.

Sex: concentrațiile atorvastatinei și ale metaboliților săi activi sunt diferite la femei (concentrația plasmatică maximă este cu aproximativ 20% mai mare și ASC este cu aproximativ 10% mai mică) față de bărbați. Aceste diferențe nu au semnificație clinică și ca urmare nu există diferențe clinic semnificative ale efectului hipolipemiant, între bărbați și femei.

Disfuncție renală: afecțiunile renale nu influențează concentrațiile plasmatice sau efectele hipolipemiente ale atorvastatinei și ale metaboliților săi activi.

Disfuncție hepatică: concentrațiile plasmatice de atorvastatină și de metaboliți activi sunt marcat crescute ( $C_{max}$  de aproximativ 16 ori și ASC de aproximativ 11 ori) la pacienții cu afecțiuni hepatice cronice determinate de etilism (Childs-Pugh B).

#### Polimorfism SLCO1B1

Preluarea hepatică a tuturor inhibitorilor de HMG-CoA reductază, incluzând atorvastatina, implică transportorul OATP1B1. La pacienții cu polimorfism SLCO1B1 există riscul de expunere crescută la atorvastatină, care duce la un risc crescut de rbdomioliză (vezi pct. 4.4). Polimorfismul genei de codificare OATP1B1 (SLCO1B1 c.521CC) este asociat cu o creștere de 2,4 ori a concentrațiilor plasmatice la atorvastatină (ASC) față de persoanele fără această variantă genotipică (c.521TT). O afectare genetică a captării atorvastatinei la nivel hepatic este de asemenea posibilă la acești pacienți. Consecințele posibile asupra eficacității nu sunt cunoscute.

### **5.3 Date preclinice de siguranță**

Atorvastatina a avut rezultate negative pentru potențialul mutagen și clastrogen, în cadrul unei serii de 4 teste *in vitro* și un test *in vivo*. Atorvastatina nu este carcinogenă la șobolan, dar dozele mari administrate la șoareci (care determină valori ale  $ASC_{0-24 \text{ ore}}$  de 6 – 11 ori mai mari decât cele obținute la om în cazul utilizării dozei maxime recomandate) au dus la dezvoltarea de adenoame hepatocelulare la masculi și carcinoame hepatocelulare la femele.

Există dovezi obținute prin studii experimentale la animale că inhibitorii de HMG-CoA reductază pot afecta dezvoltarea embrionului sau fetusului. La șobolan, iepure și câine, atorvastatina nu a avut efect asupra fertilității și nici efect teratogen, cu toate acestea, la doze toxice maternale a fost observată toxicitate fetală la șobolan și iepure. Dezvoltarea puilor de șobolan în perioada de supraviețuire post-gestațională a fost întârziată și durata de supraviețuire post-gestațională a fost redusă în cazul expunerii femelelor la doze mari de atorvastatină. La șobolani există dovada transferului placentar. La șobolani concentrația plasmatică a atorvastatinei este similară cu cea din lapte.

La om, nu se cunoaște dacă atorvastatina sau metaboliții săi trec în laptele matern.

## **6. PROPRIETĂȚI FARMACEUTICE**

## **6.1 Lista excipienților**

### Nucleu:

Hidroxid de sodiu  
Laurilsulfat de sodiu  
Hidroxiopropilceluloză  
Lactoză monohidrat  
Celuloză microcristalină  
Croscarmeloză sodică  
Crospovidonă  
Stearat de magneziu

### Film

Alcool polivinilic parțial hidrolizat  
Dioxid de titan (E 171)  
Macrogol 3000  
Talc

## **6.2 Incompatibilități**

Nu este cazul.

## **6.3 Perioada de valabilitate**

2 ani.

## **6.4 Precauții speciale pentru păstrare**

A se păstra în ambalajul original pentru a fi protejat de lumină și umiditate.  
Acest medicament nu necesită condiții speciale de temperatură pentru păstrare.

## **6.5 Natura și conținutul ambalajului**

Blistere (OPA-Al-PVC/Al): cutie cu 4, 7, 10, 14, 20, 28, 30, 50, 56, 60, 84, 90, 98 și 100 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 la eliminare.  
Orice medicament neutilizat sau material rezidual trebuie eliminat în conformitate cu reglementările locale.

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

KRKA, d.d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovenia

## **8. NUMĂRUL(ELE) AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

7766/2015/01-14  
7767/2015/01-14  
7768/2015/01-14

**9. DATA PRIMEI AUTORIZĂRI SAU A REÎNNOIRII AUTORIZAȚIEI**

Data primei autorizări: Mai 2012

Data ultimei reînnoiri a autorizației: Iunie 2015

**10. DATA REVIZUIRII TEXTULUI**

Ianuarie 2026