

## **Склад**

*діюча речовина:* 1 таблетка, вкрита плівковою оболонкою, містить 20 мг розувастатину (у вигляді кальцію розувастатину);

*допоміжні речовини:* целюлоза мікрокристалічна, лактоза безводна, кросповідон, кремнію діоксид колоїдний безводний, магнію стеарат;

*плівкова оболонка:* метакрилатний сополімер, макрогол 6000, титану діоксид (Е 171), лактози моногідрат.

## **Лікарська форма**

Таблетки, вкриті плівковою оболонкою.

Основні фізико-хімічні властивості: білого кольору круглі, вкриті плівковою оболонкою таблетки зі скошеним краєм.

## **Фармакотерапевтична група**

Гіполіпідемічні засоби. Інгібітори ГМГ-КоА-редуктази.

Код АТХ С10А А07.

## **Фармакодинаміка**

Розувастатин знижує підвищені концентрації холестерину ЛПНЩ, загального холестерину та тригліцеридів і збільшує концентрації холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ). Він також значно знижує концентрацію аполіпропротеїну В, холестерину ліпопротеїдів невисокої щільності (ЛПНВЩ), холестерину ЛПДНЩ, тригліцеридів ЛПДНЩ та збільшує концентрацію аполіпропротеїну А-І. Препарат Роксера® також зменшує співвідношення холестерину ЛПНЩ/холестерину ЛПВЩ, загального холестерину/холестерину ЛПВЩ та холестерину ЛПНВЩ/холестерину ЛПВЩ, а також аполіпропротеїну В/аполіпропротеїну А-І.

Терапевтичний ефект досягається протягом 1 тижня після початку лікування, а 90 % максимального ефекту лікування досягається через 2 тижні. Максимальний ефект, як правило, досягається через 4 тижні та підтримується протягом лікування.

## **Фармакокінетика**

## *Абсорбція*

Максимальні концентрації розувастатину у плазмі крові досягаються приблизно через 5 годин після перорального застосування. Абсолютна біодоступність становить приблизно 20 %.

## *Розподіл*

Розувастатин екстенсивно перетворюється у печінці, яка є первинним центром синтезу холестерину та кліренсу холестерину ЛПНЩ. Об'єм розподілу розувастатину становить приблизно 134 л. Приблизно 90 % розувастатину зв'язуються з білками плазми, головним чином з альбуміном.

## *Метаболізм*

Розувастатин проходить обмежений метаболізм (приблизно 10 %). Дослідження метаболізму *in vitro* із застосуванням гепатоцитів людини вказують на те, що розувастатин піддається тільки мінімальному метаболізму на основі P450 і цей метаболізм не є клінічно важливим. CYP2C9 був основним ізоферментом, що брав участь у метаболізмі, з 2C19, 3A4 та 2D6, що були залучені меншою мірою. Основними визначеними метаболітами є метаболіти N-дезметилу та лактону. Метаболіт N-дезметил є приблизно на 50 % менш активним, ніж розувастатин, форма лактону вважається клінічно неактивною. Розувастатин має більше 90 % інгібіторної активності відносно ГМГ-КоА-редуктази, що циркулює у загальному кровообігу.

## *Виведення*

Приблизно 90 % дози розувастатину виводиться у незмінену вигляді з фекаліями (складається з абсорбованої та неабсорбованої активної речовини), а залишок виводиться із сечею. Приблизно 5 % виводиться у незмінену вигляді із сечею. Період напіввиведення з плазми становить приблизно 20 годин. Період напіввиведення не збільшується при високому дозуванні. Геометрично середній кліренс з плазми крові становить приблизно 50 літрів/годину (коефіцієнт варіації 21,7 %). Як і з іншими інгібіторами ГМГ-КоА-редуктази, захоплення печінкою розувастатину залучає мембранний транспортер OATP-C. Цей транспортер є важливим для виведення розувастатину з печінки.

## *Лінійність*

Системна експозиція розувастатину збільшується пропорційно до збільшення дози. Немає жодної зміни за фармакокінетичними параметрами після багаторазового щоденного застосування.

## Групи пацієнтів

### *Раса*

Фармакокінетичні дослідження демонструють підвищення приблизно в 2 рази AUC та C<sub>max</sub> розувастатину у пацієнтів – представників народів Азії (японців, китайців, філіппінців, в'єтнамців та корейців), порівняно з пацієнтами європеїдної раси; в індусів спостерігається збільшення приблизно в 1,3 раза середніх значень AUC та C<sub>max</sub>. Фармакокінетичний аналіз групи пацієнтів не виявив жодної клінічно значущої різниці у фармакокінетиці між представниками європеїдної та негроїдної раси.

### *Ниркова недостатність*

Під час дослідження з участю пацієнтів із різним ступенем порушення функції нирок легке або помірне захворювання нирок не вплинуло на концентрацію розувастатину або метаболіту N-дезметилу у плазмі крові. У пацієнтів з тяжким порушенням функції нирок (кліренс креатиніну < 30 мл/хв) концентрація у плазмі крові збільшилася у 3 рази, а концентрація метаболіту N-дезметилу порівняно з відповідними показниками у здорових добровольців – у 9 разів. Концентрації розувастатину у плазмі крові у стабільному стані у пацієнтів, які проходять сеанси гемодіалізу, були приблизно на 50 % більшими, ніж у здорових добровольців.

### *Печінкова недостатність*

Під час дослідження з участю пацієнтів з різним ступенем порушення функції печінки не було жодного доказу підвищення експозиції до розувастатину у пацієнтів з показниками 7 та менше за класифікацією Чайлда-П'ю. Однак підвищена системна експозиція щонайменше у 2 рази спостерігалась у двох пацієнтів з показниками 8 та 9 за класифікацією Чайлда-П'ю.

## **Показання**

## *Лікування гіперхолестеринемії*

Дорослим, підліткам та дітям віком від 10 років із первинною гіперхолестеринемією (типу IIa, у тому числі із гетерозиготною сімейною гіперхолестеринемією) або змішаною дисліпидемією (типу IIb) як доповнення до дієти, коли дотримання дієти та застосування інших немедикаментозних засобів (наприклад фізичних вправ, зниження маси тіла) є недостатнім.

При гомозиготній сімейній гіперхолестеринемії як доповнення до дієти та інших ліпідознижуючих засобів лікування (наприклад аферезу ЛПНЩ) або у випадках, коли таке лікування є недоречним.

## *Профілактика серцево-судинних порушень*

Запобігання значним серцево-судинним порушенням у пацієнтів, яким, за оцінками, загрожує високий ризик першого випадку серцево-судинного порушення, як доповнення до корекції інших факторів ризику.

## **Протипоказання**

Дози 5 мг, 10 мг, 15 мг та 20 мг протипоказані:

- пацієнтам з підвищеною чутливістю до розувастатину або до будь-якого неактивного інгредієнта;
- пацієнтам із захворюванням печінки в активній фазі, у тому числі невідомої етіології, стійке підвищення рівня трансаміназ у сироватці крові та підвищення рівня будь-якої трансамінази в сироватці більше ніж у 3 рази понад верхню межу норми;
- пацієнтам з тяжким порушенням функції нирок (кліренс креатиніну < 30 мл/хв);
- пацієнтам з міопатією;
- пацієнтам, які супутньо приймають циклоспорин;
- пацієнтам з уже існуючими факторами для міотоксичних ускладнень;
- у період вагітності або годування груддю, а також жінкам репродуктивного віку, які не використовують відповідні засоби контрацепції;
- дітям віком до 10 років.

## **Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій**

Розувастатин є субстратом для певних транспортних білків, включаючи OATP1B1, що забезпечує печінковий транспорт, та ефлюксного переносника

BCRP. Одночасне введення Роксери® з лікарськими засобами – інгібіторами цих транспортних білків може спричинити підвищення концентрації розувастину у плазмі крові та збільшення ризику міопатії.

Коли необхідно застосовувати Роксеру® разом з іншими лікарськими засобами, що підвищують експозицію розувастатину, дози Роксери® слід коригувати. Слід розпочинати з дози 5 мг один раз на добу, якщо очікується зростання експозиції (AUC) приблизно в 2 рази або більше. Максимальна добова доза Роксери® має бути скоригована таким чином, щоб очікувана експозиція розувастатину не перевищувала концентрацію, що відзначається тоді, коли прийом добової дози 40 мг Роксери® відбувається у разі відсутності взаємодії лікарськими засобами. Наприклад, доза 5 мг Роксери® при одночасному застосуванні з циклоспорином (збільшення експозиції у 7,1 раза), доза 10 мг Роксери® при одночасному застосуванні з комбінацією ритонавір/атаназавір (збільшення у 3,1 раза), та доза 20 мг Роксери® при одночасному застосуванні з гемфіброзилом (збільшення у 1,9 раза).

### *Антациди*

Одночасне введення розувастатину із суспензією антациду, що містить алюмінію та магнію гідроксид, призводить до зменшення концентрації розувастатину у плазмі крові приблизно на 50 %. Цей ефект зменшувався, коли антацид приймали через 2 години після розувастатину. Клінічна значущість цієї взаємодії не вивчалась.

### *Фенофібрати, похідні фіброевої кислоти*

Хоча не спостерігалось ніякої фармакокінетичної взаємодії між розувастатином та фенофібратом, може мати місце фармакодинамічна взаємодія. Гемфіброзил, фенофібрат та інші фіброеві кислоти, включаючи нікотинову кислоту, можуть підвищувати ризик міопатії при одночасному введенні з інгібіторами ГМГ-КоА редуктази.

### *Циклоспорин*

У період супутнього застосування препарату Роксера® та циклоспорину значення AUC розувастатину були в середньому приблизно у 7 разів вищими, ніж ті, що спостерігалися у здорових добровольців (див. таблицю 2). Роксера®

протипоказана пацієнтам, які одночасно отримують циклоспорин (див. розділ «Протипоказання»).

Супутнє застосування не впливало на концентрації циклоспорину у плазмі крові.

### *Антагоністи вітаміну К*

Як і у випадку застосування інших інгібіторів ГМГ-КоА редуктази, початок лікування Роксерою® або поступове підвищення її дози у пацієнтів, які одночасно застосовують антагоністи вітаміну К (наприклад варфарин або інші кумаринові антикоагулянти), може призвести до підвищення Міжнародного нормалізованого співвідношення (МНС). Після відміни Роксери® або зменшення дози МНС може зменшитися. У таких випадках бажано відповідним чином контролювати МНС. У пацієнтів, які застосовують антагоністи вітаміну К, рекомендовано контролювати МНС як на початку лікування Роксерою®, так і після припинення або при подальшій зміні її дозування.

### *Інгібітори протеази*

Хоча точний механізм взаємодії невідомий, одночасне застосування інгібіторів протеази може значно збільшувати експозицію розувастатину (див. таблицю 2). Наприклад, у дослідженні фармакокінетики одночасне застосування 10 мг розувастатину та комбінованого лікарського засобу, що містив два інгібітори протеази (300 мг атазанавіру/100 мг ритонавіру), у здорових добровольців супроводжувалося підвищенням АUC та C<sub>max</sub> розувастатину приблизно в 3 та 7 разів відповідно. Одночасне застосування препарату Роксера® та деяких комбінацій інгібіторів протеази можливе після ретельного обміркування корекції дози препарату Роксера®, виходячи з очікуваного зростання експозиції розувастатину (див. розділи «Спосіб застосування та дози», «Особливості застосування», «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій», таблицю 2).

### *Гемфіброзил та інші гіполіпідемічні препарати*

Одночасне застосування препарату Роксера® та гемфіброзилу призводило до зростання АUC та C<sub>max</sub> розувастатину в 2 рази (див. розділ «Особливості застосування»).

Виходячи з даних спеціальних досліджень взаємодії, значної фармакокінетичної взаємодії з фенофібратом не очікується, однак можлива фармакодинамічна взаємодія. Гемфіброзил, фенофібрат, інші фібрати та ніацин (нікотинова кислота) у гіполіпідемічних дозах (> або рівні 1 г/добу) підвищують ризик розвитку міопатії при супутньому застосуванні з інгібіторами ГМГ-КоА редуктази, можливо тому, що вони здатні призводити до міопатії і при застосуванні окремо. Доза Роксери® 40 мг протипоказана при супутньому застосуванні фібратів.

Лікування Роксерою® у таких випадках слід також розпочинати з дози 5 мг.

### *Езетиміб*

Одночасне застосування препарату Роксера® в дозі 10 мг та езетимібу 10 мг пацієнтам із гіперхолестеринемією призводило до зростання AUC розувастатину в 1,2 раза (таблиця 2). Не можна виключати фармакодинамічної взаємодії між препаратом Роксера® та езетимібом, що може призвести до небажаних явищ (див. розділ «Особливості застосування»).

### *Еритроміцин*

Одночасне застосування Роксери® та еритроміцину знижувало AUC(0-t) розувастатину на 20 %, а C<sub>max</sub> — на 30 %. Така взаємодія може бути спричинена підвищенням перистальтики кишечника внаслідок дії еритроміцину.

### *Ферменти цитохрому P450*

Результати досліджень *in vitro* та *in vivo* свідчать, що розувастатин не інгібує і не стимулює ізоферменти цитохрому P450. Окрім цього, розувастатин є слабким субстратом цих ізоферментів. Таким чином, взаємодії з лікарськими засобами в результаті метаболізму, опосередкованого P450, не очікується. Не спостерігалось клінічно значущих взаємодій між розувастатином та флуконазолом (інгібітором CYP2C9 та CYP3A4) або кетоконазолом (інгібітором CYP2A6 та CYP3A4).

### Таблиця 2

Вплив супутніх лікарських засобів на експозицію розувастатину

(AUC; у порядку зменшення величини) за опублікованими даними клінічних досліджень

Режим дозування лікарського засобу, що взаємодіє	Режим дозування розувастатину	Зміни AUC розувастатину*
Циклоспорин від 75 мг двічі на добу до 200 мг двічі на добу, 6 місяців	10 мг один раз на добу, 10 днів	↑ 7,1 раза
Атазанавір 300 мг/ритонавір 100 мг один раз на добу, 8 днів	10 мг, одноразова доза	↑ 3,1 раза
Симепривір 150 мг один раз на добу, 7 днів	10 мг, одноразова доза	↑ 2,8 раза
Лопінавір 400 мг/ритонавір 100 мг двічі на добу, 17 днів	20 мг один раз на добу, 7 днів	↑ 2,1 раза
Лопінавір 400 мг/ритонавір 100 мг двічі на добу, 17 днів	80 мг, одноразова доза	↑ 1,9 раза
Елтромбопак 75 мг один раз на добу, 5 днів	10 мг, одноразова доза	↑ 1,6 раза
Дарунавір 600 мг/ритонавір 100 мг двічі на добу, 7 днів	10 мг один раз на добу, 7 днів	↑ 1,5 раза



Типранавір 500 мг/ритонавір 200 мг двічі на добу, 11 днів	10 мг, одноразова доза	↑ 1,4 раза
Дронедарон 400 мг двічі на добу	Невідомо	↑ 1,4 раза
Ітраконазол 200 мг один раз на добу, 5 днів	10 мг, одноразова доза	↑ 1,4 раза **
Езетиміб 10 мг один раз на добу, 14 днів	10 мг один раз на добу, 14 днів	↑ 1,2 раза **
Фозампренавір 700 мг/ритонавір 100 мг двічі на добу, 8 днів	10 мг, одноразова доза	↔
Алеглітазар 0,3 мг, 7 днів	40 мг, 7 днів	↔
Силімарин 140 мг тричі на добу, 5 днів	10 мг, одноразова доза	↔
Фенофібрат 67 мг тричі на добу, 7 днів	10 мг, 7 днів	↔
Рифампін 450 мг один раз на добу, 7 днів	20 мг, одноразова доза	↔
Кетоконазол 200 мг двічі на добу, 7 днів	80 мг, одноразова доза	↔
Флуконазол 200 мг один раз на добу, 11 днів	80 мг, одноразова доза	↔

Еритроміцин 500 мг чотири рази на добу, 7 днів	80 мг, одноразова доза	↓ 20 %
Байкалін 50 мг тричі на добу, 14 днів	20 мг, одноразова доза	↓ 47 %

\* Дані, представлені як зміна в х разів, являють собою співвідношення між застосуванням розувастатину у комбінації та окремо. Дані, представлені у вигляді % зміни, являють собою % різницю відносно показників при застосуванні розувастатину окремо.

Збільшення позначено значком ↑, відсутність змін ↔, зменшення – ↓.

\*\* Було проведено кілька досліджень взаємодії при різних дозах розувастатину, у таблиці подано найбільш значуще співвідношення.

### *Пероральні контрацептиви/гормонозамісна терапія (ГЗТ)*

Одночасне застосування Роксери® та пероральних контрацептивів призводило до підвищення AUC етинілестрадіолу та норгестрелу на 26 % та 34 %, відповідно. Підвищення плазмових рівнів слід враховувати при підборі дози пероральних контрацептивів. Немає даних щодо фармакокінетики препаратів у пацієнтів, які одночасно приймають Роксеру® та ГЗТ, тому можливість взаємодії виключати не можна. Однак таку комбінацію широко застосовували жінкам у клінічних дослідженнях, та вона переносилась добре.

### *Інші лікарські засоби*

Виходячи з даних спеціальних досліджень, клінічно суттєвої взаємодії з дигоксином не очікується.

У клінічних дослідженнях Роксеру® супутньо застосовували з антигіпертензивними, антидіабетичними засобами і гормонозамісною терапією. Ці дослідження не показали жодних доказів клінічно значущих небажаних взаємодій.

### *Фузидова кислота*

Ризик міопатії, включаючи рабдоміоліз, може підвищуватися за рахунок супутнього системного застосування фузидової кислоти зі статинами. Механізм цієї взаємодії (фармакодинамічний або фармакокінетичний), поки невідомий. Були повідомлення про рабдоміоліз (включаючи летальні наслідки) у пацієнтів, які отримували цю комбінацію.

Якщо системне лікування фузидовою кислотою є необхідним, то застосування розувастатину має бути припинено протягом усього періоду лікування фузидовою кислотою.

### *Лопінавір/ритонавір*

У фармакологічному дослідженні супутнє застосування Роксери® та комбінованого препарату, що містив два інгібітори протеази (лопінавір 400 мг/ритонавір 100 мг), у здорових добровольців асоціювалося з приблизно дворазовим та п'ятиразовим збільшенням показників рівноважного AUC(0-24) та Смах для розувастатину відповідно. Взаємодію між Роксерою® та іншими інгібіторами протеази не вивчали.

### *Діти*

Дослідження взаємодії проводили лише у дорослих. Ступінь взаємодії у дітей невідомий.

## **Особливості застосування**

### *Вплив на нирки*

У пацієнтів, які застосовували Роксеру® у високих дозах, особливо 40 мг, відзначалося випадки протейнурії (визначеної за «тестом смужки»), переважно

канальцевої за походженням та у більшості випадків тимчасової або нетривалої. Протеїнурія не свідчила про гостре або прогресуюче захворювання нирок. Небажані явища з боку нирок у постмаркетинговий період відзначали частіше при застосуванні дози 40 мг. У пацієнтів, які приймають препарат у дозі 30 або 40 мг, функцію нирок слід перевіряти регулярно.

### *Вплив на скелетну мускулатуру*

Ураження скелетної мускулатури, наприклад міалгія, міопатія, та рідко – рабдоміоліз спостерігалися у пацієнтів при застосуванні усіх доз Роксери®, а особливо при дозах більше 20 мг. При застосуванні езетимібу у комбінації з інгібіторами ГМГ-КоА редуктази дуже рідко повідомлялось про випадки розвитку рабдоміолізу. Не можна виключати можливості фармакодинамічної взаємодії, а тому таку комбінацію слід застосовувати з обережністю.

Як і у випадку застосування інших інгібіторів ГМГ-КоА редуктази, випадки рабдоміолізу, пов'язані із застосуванням Роксери®, у постмаркетинговий період траплялися частіше при дозі 40 мг. Є повідомлення про рідкісні випадки імуноопосередкованої некротизуючої міопатії, що клінічно проявляються стійкою проксимальною м'язовою слабкістю і підвищенням рівня сироваткової креатинкінази, під час лікування або після припинення лікування статинами, включаючи розувастатин. У такому разі можуть бути необхідними додаткові нейром'язові і серологічні дослідження, лікування імуносупресивними препаратами.

### *Визначення рівня креатинфосфокінази*

Рівні креатинфосфокінази не слід вимірювати після значних фізичних навантажень або при наявності можливих альтернативних причин підвищення креатин-фосфокінази, що можуть заважати інтерпретації результатів. Якщо початкові рівні креатин-фосфокінази значно підвищені (>5х верхньої межі норми), протягом 5-7 днів необхідно зробити додатковий підтверджуючий аналіз. Якщо результат повторного аналізу підтверджує початковий рівень >5 х верхньої межі норми, розпочинати лікування не слід.

### *Перед лікуванням*

Роксеру®, як і решту інгібіторів ГМГ-КоА редуктази, слід з обережністю призначати пацієнтам із факторами, що сприяють розвитку міопатії/рабдоміолізу. До таких факторів належать:

- порушення функції нирок;
- гіпотиреоз;
- наявність в індивідуальному або сімейному анамнезі спадкових м'язових захворювань;
- наявність в анамнезі міотоксичності, спричиненої іншими інгібіторами ГМГ-КоА редуктази або фібратами;
- зловживання алкоголем;
- вік >70 років;
- ситуації, що можуть призвести до підвищення рівнів препарату у плазмі крові;
- одночасне застосування фібратів.

У таких пацієнтів потрібно порівняти ризик та можливу користь при застосуванні препарату; також рекомендований клінічний моніторинг. Не слід розпочинати лікування у випадку значно підвищених початкових рівнів КФК (>5 x ВМН).

#### *У період лікування*

Пацієнтів слід попередити про необхідність негайно повідомляти про нез'ясовний м'язовий біль, м'язову слабкість або судоми, особливо якщо вони супроводжуються нездужанням або підвищенням температури. У таких пацієнтів слід визначити рівні КФК. Слід припинити лікування, якщо рівні КФК значно підвищені (>5xВМН) або якщо м'язові симптоми тяжкі та спричиняють дискомфорт у повсякденному житті (навіть якщо рівні КФК  $\leq$  5 x ВМН). Якщо симптоми минають та рівень КФК повертається до норми, Роксеру® або альтернативний інгібітор ГМГ-КоА можна спробувати застосувати знову, але у мінімальних дозах та під ретельним наглядом. Регулярний контроль рівня КФК у пацієнтів без вищевказаних симптомів непотрібний.

У клінічних дослідженнях у невеликої кількості пацієнтів, які застосовували Роксеру® та супутні препарати, посиленого впливу на скелетну мускулатуру не відзначалось. Однак підвищена частота випадків міозиту та міопатії спостерігалась у пацієнтів, які застосовують інші інгібітори ГМГ-КоА редуктази із похідними фіброєвої кислоти, в тому числі гемфіброзілом, циклоспорином, нікотиною кислотою, азольними протигрибковими засобами, інгібіторами протеази та макролідними антибіотиками. Гемфіброзил підвищує ризик розвитку міопатії при супутньому застосуванні із деякими інгібіторами ГМГ-КоА

редуктази, тому Роксеру® не рекомендовано застосовувати у комбінації із гемфіброзілом. Сприятливий вплив подальших змін рівня ліпідів при одночасному застосуванні Роксери® із фібратами або ніацином потрібно порівняти із потенційними ризиками при застосуванні такої комбінації. Одночасне застосування Роксери® в дозі 30 або 40 мг та фібратів протипоказано.

Роксеру® не слід суміщати разом із системним застосуванням фузидової кислоти або протягом 7 днів після припинення лікування фузидовою кислотою. Для пацієнтів, для яких використання системної фузидової кислоти вважається необхідним, лікування статинами необхідно припинити протягом усього періоду лікування фузидовою кислотою. Були повідомлення про випадки рабдоміолізу (включаючи летальні наслідки) у пацієнтів, які отримували фузидову кислоту і статини в комбінації. Пацієнт повинен негайно звернутися до лікаря, якщо він відчуває симптоми, такі як м'язова слабкість, біль або в'ялість.

Терапія статинами може бути повторно проведена через 7 днів після останньої дози фузидової кислоти.

У виняткових випадках, коли необхідне тривале системне застосування фузидової кислоти, наприклад, для лікування важких інфекцій, необхідність одночасного призначення Роксери® і фузидової кислоти слід розглядати тільки в кожному конкретному випадку і під ретельним медичним наглядом.

Роксеру® слід з обережністю застосовувати пацієнтам із факторами, що сприяють розвитку міопатії, таких як ниркова недостатність, літній вік, гіпотиреоз, або у ситуаціях, коли може збільшитися концентрація препарату у плазмі крові.

Роксеру® не слід застосовувати для пацієнтів із гострими, серйозними станами, що сприяють розвитку міопатії або підвищують ризик розвитку ниркової недостатності на тлі рабдоміолізу (такими як сепсис, гіпотензія, обширне хірургічне втручання, травма, тяжкі метаболічні, ендокринні або електролітні порушення; неконтрольовані судоми).

### *Вплив на печінку*

Як і інші інгібітори ГМГ-КоА редуктази, Роксеру® слід з обережністю застосовувати пацієнтам, які зловживають алкоголем та/або мають захворювання печінки в анамнезі.

Функцію печінки рекомендовано перевірити перед початком застосування препарату та через 3 місяці лікування. Якщо рівень трансаміназ у сироватці крові більше ніж утричі перевищує верхню межу норми, застосування Роксери®

слід припинити. Про серйозні порушення функції печінки (переважно підвищення рівня печінкових трансаміназ) у постмаркетинговий період повідомлялось частіше при застосуванні дози 40 мг.

У пацієнтів із вторинною гіперхолестеринемією, спричиненою гіпотиреозом або нефротичним синдромом, спершу слід провести лікування основного захворювання, а потім починати застосування Роксери®.

У післяреєстраційному періоді зрідка повідомлялося про летальні або нелетальні випадки печінкової недостатності у пацієнтів, які приймали статини, в тому числі розувастатин. Якщо на тлі лікування препаратом Роксера® розвивається серйозне ураження печінки з клінічною симптоматикою та/або гіпербілірубінемією чи жовтяницею, негайно слід припинити прийом препарату. Якщо інші причини не виявлено, не слід поновлювати лікування препаратом Роксера®.

### *Раса*

У дослідженнях фармакокінетики спостерігалось зростання системної експозиції у пацієнтів монголоїдної раси порівняно з європейцями.

Для таких пацієнтів необхідна корекція дозування препарату Роксера® (див. розділи «Спосіб застосування та дози» та «Фармакокінетика»). Для пацієнтів монголоїдної раси початкова доза Роксери® повинна бути 5 мг. Підвищена концентрація розувастатину у плазмі крові була помічена в азійських пацієнтів (див. розділ «Фармакокінетика»). Слід взяти до уваги збільшену системну експозицію при лікуванні пацієнтів монголоїдної раси, у яких гіперхолестеринемія не контролюється адекватно дозами до 20 мг.

### *Інгібітори протеази*

Підвищена системна експозиція до розувастатину спостерігалася в осіб, які застосовували розувастатин супутньо з різними інгібіторами протеази у поєднанні з ритонавіром. Слід обміркувати як користь від зниження рівня ліпідів за допомогою препарату Роксера® у пацієнтів із ВІЛ, які отримують інгібітори протеази, так і можливість підвищення концентрацій розувастатину у плазмі крові на початку терапії та при підвищенні дози Роксери® для пацієнтів, які отримують інгібітори протеази. Одночасне застосування препарату з інгібіторами протеази не рекомендується, якщо доза Роксери® не скоригована (див. розділ «Спосіб застосування та дози» та «Взаємодія з іншими лікарськими

засобами та інші види взаємодій»).

### *Непереносимість лактози*

Пацієнтам з рідкісною спадковою непереносимістю галактози, дефіцитом лактази Лаппа або мальабсорбцією глюкози-галактози не слід застосовувати цей препарат.

### *Інтерстиціальне захворювання легень*

Поодинокі випадки інтерстиціального захворювання легень були зареєстровані при застосуванні деяких статинів, особливо у випадку довготривалої терапії. До симптомів порушення належать диспное, непродуктивний кашель та погіршення загального стану (втом, втрата маси тіла та гарячка). Якщо підозрюється, що у пацієнта розвинулось інтерстиціальне захворювання легень, застосування статинів потрібно припинити.

### *Цукровий діабет*

Деякі факти свідчать, що статини підвищують рівень глюкози в крові та у деяких пацієнтів, яким загрожує високий ризик розвитку діабету в майбутньому, можуть спричиняти гіперглікемію такого рівня, при якому необхідне належне лікування діабету. Цю загрозу, однак, перевищує зниження ризику судинних порушень при застосуванні статинів, і тому вона не має бути підставою для припинення терапії статинами. За пацієнтами групи ризику (рівень глюкози натще 5,6-6,0 ммоль/л, ІМТ >30 кг/м<sup>2</sup>, підвищений рівень тригліцеридів, артеріальна гіпертензія) слід встановити як клінічний, так і біохімічний контроль згідно з національними настановами.

У дослідженнях зареєстрована загальна частота цукрового діабету становила 2,8 % у групі прийому розувастатину та 2,3 % – у групі плацебо, переважно у пацієнтів з рівнем глюкози натще від 5,6 до 6,9 ммоль/л.

Як і щодо інших інгібіторів ГМГ-КоА-редуктази, при застосуванні розувастатину спостерігалось зростання HbA1c та рівнів глюкози у сироватці крові. У деяких випадках ці показники можуть перевищувати граничне значення для діагностики цукрового діабету, насамперед у пацієнтів з високим ризиком розвитку діабету.



У клінічних дослідженнях було показано, що Роксера® як монотерапія не спричиняє зниження базової концентрації кортизолу плазми крові і не впливає на резерв надниркових залоз. Необхідна обережність у разі одночасного застосування препарату Роксера® та інших лікарських засобів, здатних знижувати рівні або активність ендогенних стероїдних гормонів, наприклад кетоконазолу, спіронолактону та циметидину.

### *Діти та підлітки віком від 10 до 17 років*

Вплив розувастатину на лінійний ріст (зріст), масу тіла, ІМТ (індекс маси тіла) та розвиток вторинних статевих ознак за шкалою Танера у дітей віком 10-17 років оцінювався лише протягом одного року. Після 52 тижнів досліджуваного лікування жодного впливу на ріст, масу тіла, ІМТ або статеве дозрівання виявлено не було (див. розділ «Фармакодинаміка»). Досвід клінічних досліджень застосування препарату дітям та підліткам обмежений, і довготривалі ефекти застосування розувастатину (>1 рік) на статеве дозрівання невідомі.

У клінічному дослідженні у дітей та підлітків, які приймали розувастатин протягом 52 тижнів, підвищення рівня КК >10 разів вище ВНМ та симптоми з боку м'язів після фізичного навантаження або підвищеної фізичної активності спостерігалися частіше порівняно з такими у дорослих (див. розділ «Побічні реакції»).

### **Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або іншими механізмами**

Не проводили досліджень щодо визначення впливу розувастатину на здатність керувати автомобілем та іншими механічними засобами. На основі фармакодинамічних властивостей розувастатину імовірність такого впливу незначна. Однак при керуванні автомобілем та іншими механічними засобами слід враховувати, що під час лікування може виникнути запаморочення.

### **Застосування у період вагітності або годування груддю**

Безпеку застосування Роксери® у період вагітності або годування груддю не вивчали.

Роксера® протипоказана у період вагітності або годування груддю.

Жінкам репродуктивного віку під час прийому Роксери® слід застосовувати відповідні засоби контрацепції.

Оскільки холестерин та інші продукти біосинтезу холестерину суттєво важливі для розвитку плода, потенційний ризик інгібування ГМГ-КоА редуктази перевищує можливу користь від застосування препарату у період вагітності. Якщо пацієнтка вагітніє у період застосування препарату, лікування слід негайно припинити.

Оскільки інший лікарський засіб цього класу проникає у грудне молоко людини та враховуючи, що інгібітори ГМГ-КоА-редуктази можуть спричинити серйозні небажані реакції у немовлят, жінкам, які потребують лікування препаратом Роксера®, слід рекомендувати утриматися від годування груддю. Даних щодо проникнення препарату у грудне молоко у людини немає (див. розділ «Протипоказання»).

### **Спосіб застосування та дози**

Перед початком лікування пацієнту слід призначити стандартну гіпохолестеринемічну дієту, якої слід дотримуватись і протягом лікування. Дозу слід підбирати індивідуально, залежно від мети терапії та ефективності лікування, застосовуючи діючі узгоджені рекомендації.

Роксеру® можна приймати у будь-який час дня, незалежно від прийому їжі.

Таблетку не слід розжовувати або дробити. Таблетку ковтати цілою, запиваючи водою.

### *Лікування гіперхолестеринемії*

Рекомендована початкова доза становить 5 або 10 мг, перорально 1 раз на добу як для пацієнтів, які раніше не застосовували статини, так і для пацієнтів, які до цього застосовували інші інгібітори ГМГ-КоА редуктази. Підбираючи початкову дозу, слід враховувати індивідуальний рівень холестерину у пацієнтів та майбутній серцево-судинний ризик, а також потенційний ризик розвитку побічних реакцій (див. далі). За необхідності через 4 тижні дозу можна збільшити до наступної. Оскільки у випадку застосування дози 40 мг побічні реакції виникають частіше, ніж при менших дозах, титрувати дозу до 30 мг або до 40 мг слід лише для пацієнтів із тяжкою гіперхолестеринемією та високим серцево-судинним ризиком (зокрема в осіб із сімейною гіперхолестеринемією), у яких не вдалося досягти бажаного результату за дози 20 мг і які повинні перебувати під регулярним наглядом. На початку застосування дози 30 мг або 40 мг рекомендовано спостереження спеціаліста.

## *Профілактика серцево-судинних порушень*

У дослідженні зниження ризику ускладнень з боку серцево-судинної системи добова доза препарату становила 20 мг. Пацієнтам із гіперхолестеринемією необхідно проводити стандартне визначення рівня ліпідів та дотримуватися рекомендацій із дозування для лікування гіперхолестеринемії.

## *Застосування пацієнтам літнього віку*

Рекомендована початкова доза для пацієнтів у віці понад 70 років становить 5 мг. Інша корекція дози залежно від віку непотрібна.

## *Застосування дітям*

Звичайна доза препарату для дітей та підлітків із гетерозиготною сімейною гіперхолестеринемією становить 5-20 мг 1 раз на добу перорально. Для досягнення терапевтичного ефекту дозу необхідно належним чином титрувати. Безпеку та ефективність доз, що перевищують 20 мг, у цій популяції не вивчали.

## *Дозування для пацієнтів з порушенням функції нирок*

Для пацієнтів з легким та помірним порушенням функції нирок немає необхідності у корекції дози. Рекомендована початкова доза для пацієнтів з порушенням функції нирок помірної тяжкості (кліренс креатиніну <60 мл/хв.) становить 5 мг. Доза 30 мг та 40 мг протипоказана пацієнтам з порушенням функції нирок помірної тяжкості. Пацієнтам з тяжким порушенням функції нирок застосування Роксери® протипоказано у будь-яких дозах.

## *Дозування для пацієнтів з порушенням функції печінки*

Не спостерігалось зростання системної експозиції розувастатину у пацієнтів з 7 балами за шкалою Чайлд-П'ю. Проте, посилення системної експозиції було відзначено у пацієнтів, стан яких оцінювався у 8 та 9 балів за шкалою Чайлда-П'ю. Таким пацієнтам слід проводити оцінку функції нирок. Досвід застосування препарату у пацієнтів з показником 9 балів за шкалою Чайлда-П'ю відсутній. Роксера® протипоказана пацієнтам із захворюваннями печінки в активній стадії. У пацієнтів з тяжким порушенням функції печінки спостерігалось підвищення

експозиції розувастатину, тому їм застосовувати Роксеру® у дозі вище 10 мг слід з обережністю.

### *Раса*

У пацієнтів монголоїдної раси спостерігалася підвищена системна експозиція препарату. Рекомендована початкова доза для пацієнтів азіатського походження становить 5 мг. Застосування дози 40 мг таким пацієнтам протипоказане. Максимально добова доза становить 20 мг.

Дозування для пацієнтів зі схильністю до розвитку міопатії

Рекомендована початкова доза для пацієнтів зі схильністю до розвитку міопатії становить 5 мг.

Доза 40 мг протипоказана деяким з таких пацієнтів. Максимально добова доза становить 20 мг.

### *Генетичний поліморфізм*

Генотипи SLCO1B1 (OATP1B1) с.521CC та ABCG2 (BCRP) с.421AA, порівняно з генотипами SLCO1B1 с.521TT та ABCG2 с.421CC, асоційовані з підвищенням експозиції (AUC) розувастатину. Для пацієнтів з генотипами с.521CC або с.421AA максимальна рекомендована добова доза Роксери® становить 20 мг.

Розувастатин є субстратом для різних транспортних білків (наприклад, OATP1B1 та BCRP). Ризик міопатії (включаючи рабдоміоліз) підвищується при одночасному прийомі Роксери® разом з певними лікарськими засобами, здатними підвищувати концентрації розувастатину у плазмі крові через взаємодію з цими транспортними білками (наприклад, циклоспорин та деякі інгібітори протеази, включаючи комбінації ритонавіру з атаназавіром, лопінавіром та/або типранавіром). При можливості необхідно розглянути альтернативне лікування і, якщо необхідно, тимчасово припинити лікування Роксерою®. У ситуаціях, коли одночасного введення цих лікарських засобів разом із Роксерою® уникнути неможливо, треба зважувати всі переваги та ризики супутнього лікування та ретельно підбирати дозу Роксери®.

### **Діти**

Не рекомендовано застосування Роксери® дітям віком до 10 років.

Вплив розувастатину на лінійний ріст (зріст), масу тіла, ІМТ (індекс маси тіла) та розвиток вторинних статевих ознак за шкалою Танера у дітей віком 10-17 років оцінювався лише протягом одного року. Після 52 тижнів застосування досліджуваного препарату будь-якого впливу на зріст, масу тіла, ІМТ або статевий розвиток виявлено не було.

### **Передозування**

Специфічного лікування у випадку передозування немає. Лікування симптоматичне. У разі необхідності вживати підтримуючих заходів. Слід перевірити рівні КФК та провести тест на функціональність печінки. Малоймовірна користь від проведення гемодіалізу.

### **Побічні реакції**

Побічні реакції, що спостерігаються при застосуванні Роксери®, зазвичай слабкі та транзиторні.

#### *З боку імунної системи*

Реакції гіперчутливості, у тому числі ангіоневротичний набряк.

#### *З боку ендокринної системи*

Цукровий діабет<sup>1,2</sup>.

#### *З боку нервової системи*

Головний біль, запаморочення.

#### *З боку системи травлення*

Запор, нудота, біль у животі, панкреатит.

#### *З боку шкіри та підшкірної клітковини*

Свербіж, висип та кропив'янка.

### *З боку скелетно-м'язової системи сполучної тканини та кісток*

Міалгія, міопатія (у тому числі міозит) та рабдоміоліз.

#### *Загальний стан*

Астенія.

Як і у випадку з іншими інгібіторами ГМГ-КоА редуктази, частота небажаних реакцій залежить від дози.

1 Частота залежить від наявності факторів ризику (рівень глюкози крові натще  $\geq$  5,6 ммоль/л, індекс маси тіла  $>30$  кг/м<sup>2</sup>, підвищення рівня тригліцеридів, гіпертензія в анамнезі).

2 Згідно з результатами дослідження JUPITER (загальна частота повідомлень при застосуванні розувастатину – 2,8 %; плацебо – 2,3 %) насамперед у пацієнтів, які вже мають високий ризик розвитку цукрового діабету.

#### *Вплив на нирки*

У пацієнтів, які застосовували Роксеру®, спостерігались випадки протеїнурії, переважно каналцевого походження (визначеної за «тестом смужки»). Зміни вмісту білка у сечі від відсутності чи слідів до ++ або більше зареєстровані через деякий час в <1 % пацієнтів, які приймали препарат у дозі 10 мг та 20 мг, та приблизно у 3 % пацієнтів при застосуванні дози 40 мг. Незначне збільшення частоти випадків підвищення білка у сечі від відсутності або слідів до + спостерігалось при застосуванні дози 20 мг. У більшості випадків вираженість протеїнурії зменшувалась або зникала спонтанно при продовженні застосування препарату. Перегляд даних клінічних досліджень та постмаркетингових спостережень на даний час не виявив причинного зв'язку між протеїнурією та гострим або прогресуючим захворюванням нирок.

Гематурія спостерігалась у пацієнтів, які застосовували Роксеру® і дані клінічних досліджень свідчать про її низьку частоту.

#### *Вплив на скелетну мускулатуру*

Зміни з боку скелетної мускулатури, такі як міалгія, міопатія (в тому числі міозит), та рідко – рабдоміоліз із гострою нирковою недостатністю або без неї

спостерігалися при застосуванні будь-яких доз Роксери® , а особливо при застосуванні доз >20 мг. Про рідкісні випадки рабдоміолізу, що інколи були асоційовані з нирковою недостатністю, було повідомлено при застосуванні розувастатину, а також інших статинів.

У пацієнтів, які приймали розувастатин, спостерігалось дозозалежне зростання рівнів креатинфосфокінази (КФК); у більшості випадків явище було слабким, асимптоматичним та тимчасовим. Якщо рівні КФК підвищені (>5 x верхньої межі норми (ВМН)), лікування слід припинити.

### *Вплив на печінку*

Як і у випадку застосування інших інгібіторів ГМГ-КоА редуктази, у невеликої кількості пацієнтів, які приймали розувастатин, спостерігалось дозозалежне збільшення рівня трансаміназ; у більшості випадків явище було слабким, асимптоматичним та тимчасовим.

### *Вплив на лабораторні показники*

Як і у випадку інших інгібіторів ГМГ-КоА редуктази, у невеликої кількості пацієнтів, які приймали розувастатин, спостерігалось дозопропорційне зростання рівня печінкових трансаміназ та креатинкінази. При застосуванні розувастатину також відзначалося підвищення рівнів HbA1c. У невеликої кількості пацієнтів, які застосовували Роксеру® та інші інгібітори ГМГ-КоА редуктази, спостерігалися патологічні зміни при аналізі сечі (тест-смужка свідчила про протеїнурію). Виявлений білок був, як правило, каналцевого походження. У більшості випадків протеїнурія стає менше вираженою або зникає спонтанно при продовженні терапії та не свідчить про гостре або прогресуюче захворювання нирок.

### *Інші ефекти*

У довготривалих контрольованих клінічних дослідженнях Роксера® не продемонструвала шкідливого впливу на очні лінзи.

У пацієнтів, які лікувалися Роксерою®, не було виявлено порушень функцій кори надниркових залоз.

## *Постмаркетинговий досвід застосування*

*Окрім вищезазначеного, у постмаркетинговому періоді застосування Роксери® були зареєстровані такі явища:*

з боку нервової системи: поліневропатія, втрата пам'яті, периферична невропатія;

з боку респіраторної системи, органів грудної клітки та середостіння: кашель, диспное;

з боку системи травлення: діарея;

з боку гепатобіліарного тракту: жовтяниця, гепатит, підвищення активності печінкових трансаміназ;

з боку шкіри та підшкірної клітковини: синдром Стівенса-Джонсона;

з боку кістково-м'язової системи: імуноопосередкована некротизуюча міопатія, артралгія. Порушення з боку сухожиль, інколи ускладнені розривами, імуноопосередкована некротизуюча міопатія;

з боку нирок: гематурія;

загальний стан та порушення, пов'язані зі способом застосування препарату: набряк;

з боку репродуктивної системи та молочних залоз: гінекомастія;

з боку крові: тромбоцитопенія.

*При застосуванні деяких статинів повідомлялось про такі небажані явища:*

депресія;

порушення сну, в тому числі безсоння та нічні кошмари;

розлади статевої функції;

окремі випадки інтерстиціального захворювання легень, особливо у випадку тривалої терапії;

захворювання сухожиль, інколи ускладнені їх розривом.



Частота випадків рабдоміолізу, серйозних порушень з боку нирок та печінки (переважно підвищений рівень трансаміназ) була більшою при застосуванні дози 40 мг.

У процесі післяреєстраційного застосування розувастатину ідентифіковано таку небажану реакцію як летальна та нелетальна печінкова недостатність. Оскільки про цю реакцію повідомлялося спонтанно із популяції невизначеної кількості, неможливо достовірно оцінити її частоту або встановити наявність причинно-наслідкового зв'язку із застосуванням препарату.

Зрідка у післяреєстраційному періоді повідомлялося про порушення когнітивних функцій (наприклад погіршення пам'яті, забудькуватість, амнезія, погіршення пам'яті, сплутаність свідомості), що асоціюються із застосуванням статинів. Про такі когнітивні проблеми повідомлялося у зв'язку з усіма статинами. Явища, про які йдеться у повідомленнях, зазвичай мають легкий характер і минають після відміни статинів, а також мають різний час до появи симптомів (від 1 дня до років) та до зникнення симптомів (медіана – 3 тижні).

#### *Діти та підлітки від 10 до 17 років*

Профіль безпеки Роксери® у дітей, підлітків та дорослих подібний, хоча у клінічних дослідженнях у дітей та підлітків після вправ або значних фізичних навантажень частіше відзначали підвищення КФК > 10xВМН та м'язові симптоми, що згодом минали без переривання лікування. Проте, і для дітей, і для дорослих застереження при застосуванні Роксери® однакові.

#### **Термін придатності**

3 роки.

#### **Умови зберігання**

Зберігати в оригінальній упаковці для захисту від дії світла. Лікарський засіб не потребує особливих температурних умов зберігання.

Зберігати у недоступному для дітей місці.

#### **Упаковка**

По 10 таблеток у блістері, по 3 блістерів у картонній коробці.

## **Категорія відпуску**

За рецептом.

## **Виробник**

КРКА, д.д., Ново место, Словенія.

## **Місцезнаходження виробника та його адреса місця провадження діяльності**

Шмар'ешка цеста 6, 8501 Ново место, Словенія.

## **Джерело інструкції**

Інструкцію лікарського засобу взято з офіційного джерела — [Державного реєстру лікарських засобів України](#).