

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
**Наказ Міністерства охорони**  
**здоров'я України**  
**19.05.2015 № 291**  
**Реєстраційне посвідчення**  
**№ UA/3183/01/01**  
**UA/3183/01/02**

**ЗМІНИ ВНЕСЕНО**  
**Наказ Міністерства охорони**  
**здоров'я України**  
**08.11.2017 № 1385**

**ІНСТРУКЦІЯ**  
**для медичного застосування лікарського засобу**

**МЕТИЛПРЕДНІЗОЛОН-ФС**  
**(METHYLPREDNISOLONE-PS)**

**Склад:**

*діюча речовина:* метилпреднізолон;

1 таблетка містить: метилпреднізолону 4 мг або 8 мг;

*допоміжні речовини:* лактоза моногідрат, крохмаль картопляний, натрію крохмальгліколят (тип А), магнію стеарат, кремнію діоксид колоїдний безводний.

**Лікарська форма.** Таблетки.

*Основні фізико-хімічні властивості:* таблетки білого або майже білого кольору, круглої форми, плоскоциліндричні, з насічкою у вигляді хреста.

**Фармакотерапевтична група.** Прості препарати кортикостероїдів для системного застосування. Глюкокортикостероїди. Метилпреднізолон. Код АТХ Н02А В04.

***Фармакологічні властивості.***

*Фармакодинаміка.*

Метилпреднізолон – синтетичний глюкокортикостероїд.

Глюкокортикостероїди проникають через клітинні мембрани і утворюють комплекси зі специфічними цитоплазматичними рецепторами, які проникають у клітинне ядро, зв'язуються з ДНК (хроматином), стимулюють транскрипцію мРНК і подальший синтез різних ферментів, чим і пояснюється ефект при системному застосуванні глюкокортикостероїдів.

Метилпреднізолон – аналог преднізолону. За активністю близький до преднізолону, але практично не має мінералокортикоїдної активності, що забезпечує кращу переносимість.

Глюкокортикостероїди не тільки виявляють істотний вплив на запальний процес та імунну відповідь, а також впливають на вуглеводний, білковий та жировий обмін, серцево-судинну систему, скелетні м'язи і центральну нервову систему.

*Вплив на запальний процес та імунну відповідь.*

Метилпреднізолон чинить протизапальну, десенсибілізуючу та антиалергічну дію. Має протишокові, антитоксичні та імунодепресивні властивості.

На відміну від цитостатиків, імунодепресивні властивості метилпреднізолону не пов'язані з мітостатичною дією, а є результатом пригнічення різних етапів імуногенезу: міграції стовбурних клітин кісткового мозку, міграції В-клітин та взаємодії Т- і В-лімфоцитів.

Подібно до інших кортикостероїдів, метилпреднізолон гальмує вивільнення цитокинів (інтерлейкінів 1 і 2,  $\gamma$ -інтерферону) з лімфоцитів та макрофагів, пригнічує вивільнення еозинофілами медіаторів запалення, знижує метаболізм арахідонової кислоти, чим досягаються такі терапевтичні ефекти: зменшення кількості імуноактивних клітин поблизу осередку запалення; зменшення вазодилатації; стабілізація лізосомальних мембран; інгібування фагоцитозу; зменшення продукування простагландинів та споріднених сполук.

Доза 4 мг метилпреднізолону чинить таку ж глюкокортикостероїдну (протизапальну) дію, що й 20 мг гідрокортизону. Метилпреднізолон чинить лише мінімальну мінералокортикоїдну дію (200 мг метилпреднізолону еквівалентні 1 мг дезоксикортикостерону).

*Вплив на вуглеводний і білковий обмін.*

Глюкокортикоїди проявляють катаболічну дію відносно білків: затримують синтез та прискорюють розпад білків.

Стимулюючи стероїдні рецептори, індукують утворення особливого класу білків – ліпокортинів, які мають протинабрякову активність.

Амінокислоти, що вивільняються, перетворюються у процесі глюконеогенезу в печінці у глюкозу і глікоген.

Засвоювання глюкози в периферичних тканинах знижується, що може призвести до гіперглікемії і глюкозурії, особливо у хворих, схильних до цукрового діабету.

*Вплив на жировий обмін.*

Глюкокортикоїди мають ліполітичну активність, яка в першу чергу проявляється на тканинах кінцівок, та ліпогенетичну активність, яка найбільш виражена в ділянці грудної клітки, шиї та голови, що призводить до перерозподілу жирових відкладень.

У відносно високих дозах гальмує розвиток лімфоїдної та сполучної тканин, у тому числі ретикулоендотелію; зменшує кількість опасистих клітин, які є місцем утворення гіалуронової кислоти; пригнічує активність гіалуронідази та сприяє зменшенню проникності капілярів.

Максимальна фармакологічна активність кортикостероїдів виявляється тоді, коли пікові концентрації у плазмі крові вже пройдені, тому вважається, що переважна більшість терапевтичних ефектів препаратів обумовлена у першу чергу модифікацією активності ферментів, а не прямою дією препарату.

*Фармакокінетика.*

Фармакокінетика метилпреднізолону є лінійною, незалежно від способу застосування.

Всмоктування.

Абсолютна біодоступність метилпреднізолону у здорових людей після перорального застосування в цілому висока (82-89 %).

Після прийому внутрішньо метилпреднізолон швидко всмоктується і максимальна концентрація метилпреднізолону в плазмі досягається приблизно протягом 1,5-2,3 години (в залежності від дози) після перорального прийому цього лікарського засобу здоровими людьми. Рівень всмоктування у дистальному відділі становить приблизно 50 % від рівня всмоктування у проксимальному відділі.

Розподіл.

Метилпреднізолон широко розподіляється в тканинах, проникає через гематоенцефалічний бар'єр і виділяється в грудне молоко. Утворює слабкі дисоціюючі зв'язки з альбуміном та транскортином.

Зв'язування метилпреднізолону з білками плазми у людей становить приблизно 77 %.

Об'єм розподілу метилпреднізолону становить приблизно 1,4 л/кг.

#### Метаболізм.

Метилпреднізолон метаболізується переважно у печінці до неактивних метаболітів.

Основні метаболіти – 20- $\alpha$ -гідроксиметилпреднізолон та 20- $\beta$ -гідроксиметилпреднізолон.

Його метаболізм у печінці відбувається переважно за участю ізоферменту CYP3A4 (для переліку лікарських взаємодій, які базуються на метаболізмі, опосередкованому ізоферментами CYP3A див. розділ «Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій»).

Метилпреднізолон, подібно багатьом субстратам CYP3A4, може також бути субстратом для транспортного білка Р-глікопротеїну родини АТФ-зв'язуючих касет (ABC), що впливає на його розподіл в тканинах і взаємодію з іншими лікарськими засобами.

Реакції кон'югації відбуваються в основному у печінці, менше – у нирках.

#### Виведення.

Метаболіти виділяються головним чином із сечею у вигляді глюкуронідів, сульфатів та некон'югованих сполук.

Середній період напіввиведення загальної кількості метилпреднізолону становить від 1,8 до 5,2 години. Загальний кліренс становить близько 5-6 мл/хв/кг.

Метилпреднізолон виводиться шляхом гемодіалізу.

### **Клінічні характеристики.**

#### ***Показання.***

##### *Ендокринні захворювання.*

Первинна та вторинна недостатність коркового шару надниркових залоз (при цьому препаратами першого ряду є гідрокортизон або кортизон; у разі необхідності синтетичні аналоги можна застосовувати у поєднанні з мінералокортикоїдами; одночасне застосування мінералокортикоїдів особливо важливе для лікування дітей); вроджена гіперплазія надниркових залоз; негнійний тиреоїдит; гіперкальціємія при злоякісних пухлинах.

##### *Неендокринні захворювання.*

##### *Ревматичні захворювання.*

Як додаткова терапія для короткочасного застосування (для виведення хворого із гострого стану або при загостренні процесу) при таких захворюваннях:

- псоріатичний артрит;
- ревматоїдний артрит, включаючи ювенільний ревматоїдний артрит (в окремих випадках може бути потрібною підтримуюча терапія низькими дозами);
- анкілозуючий спондиліт;
- гострий і підгострий бурсит;
- гострий неспецифічний тендосиновіт;
- гострий подагричний артрит;
- посттравматичний остеоартрит;
- синовіт при остеоартриті;
- епікондиліт.

##### *Колагенози.*

У період загострення або в окремих випадках як підтримуюча терапія при таких захворюваннях:

- системний червоний вовчак;
- гострий ревмокардит;
- системний дерматомиозит (поліміозит);
- ревматична поліміалгія при гігантоклітинному артеріїті.

*Захворювання шкіри.*

- Пухирчатка;
- бульозний герпетиформний дерматит;
- тяжка мультиформна еритема (синдром Стівенса-Джонсона);
- фунгоїдний мікоз;
- тяжкі форми псоріазу;
- ексфоліативний дерматит;
- тяжкий себорейний дерматит.

*Алергічні захворювання.*

Для лікування нижчезазначених тяжких та алергічних станів у разі неефективності стандартного лікування:

- бронхіальна астма;
- дерматит (контактний, атопічний);
- сироваткова хвороба;
- сезонний або цілорічний алергічний риніт;
- медикаментозна алергія.

*Захворювання очей.*

Тяжкі гострі, хронічні алергічні і запальні процеси з ураженням очей та придаткового апарату, такі як:

- алергічні крайові виразки рогівки;
- ураження очей, спричинене *Herpes zoster*;
- запалення переднього відділу ока;
- дифузний задній увеїт та хоріоїдит;
- симпатична офтальмія;
- алергічний кон'юнктивіт;
- кератит;
- хоріоретиніт;
- ірит та іридоцикліт;
- неврит зорового нерва.

*Захворювання органів дихання.*

- Симптоматичний саркоїдоз;
- синдром Лефлера, який не піддається терапії іншими методами;
- бериліоз;
- фульмінантний або дисемінований легеневий туберкульоз (застосовувати у комбінації з відповідною протитуберкульозною хіміотерапією);
- аспіраційний пневмоніт.

*Гематологічні захворювання.*

- Ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура у дорослих;
- вторинна тромбоцитопенія у дорослих;
- набута (аутоімунна) гемолітична анемія;

- еритробластопенія (еритроцитарна анемія);
- вроджена (еритроїдна) гіпопластична анемія.

*Онкологічні захворювання.*

Як паліативна терапія при таких захворюваннях:

- лейкози та лімфоми у дорослих;
- гострий лейкоз у дітей.

*Набряковий синдром.*

Для індукції діурезу або лікування протеїнурії при нефротичному синдромі без уремії, ідіопатичного типу або спричиненої системним червоним вовчаком.

*Захворювання травного тракту.*

Для виведення хворого з критичного стану при таких захворюваннях:

- виразковий коліт;
- хвороба Крона.

*Захворювання нервової системи.*

- Розсіяний склероз у фазі загострення;
- набряк мозку, спричинений пухлиною мозку.

*Захворювання інших органів та систем.*

- Туберкульозний менінгіт із субарахноїдальним блоком або при загрозі розвитку блоку, у поєднанні з відповідною протитуберкульозною хіміотерапією;
- трихінельоз із ураженням нервової системи або міокарда.

*Трансплантація органів.*

### ***Протипоказання.***

- Підвищена чутливість до метилпреднізолону або до інших компонентів препарату;
- системні інфекції у тих випадках, коли специфічна протимікробна терапія не призначена;
- системні грибкові інфекції;

Введення живих або живих атенуєваних вакцин протипоказане пацієнтам, які отримують імуносупресивні дози кортикостероїдів.

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

Метилпреднізолон є субстратом ферменту цитохрому P450 (CYP), метаболізується переважно з участю ізоферменту CYP3A4, який є домінуючим ферментом найбільш поширеного підвиду CYP у печінці дорослих людей.

Він каталізує 6- $\beta$ -гідроксилювання стероїдів, що є ключовим етапом I фази метаболізму як для ендогенних, так і для синтетичних кортикостероїдів.

Багато інших сполук також є субстратами CYP3A4, деякі з них (як і інші лікарські засоби) змінюють метаболізм глюкокортикоїдів, індукуючи (підсилюючи активність) або інгібуючи ізофермент CYP3A4.

Інгібітори CYP3A4 – лікарські засоби, що інгібують активність CYP3A4, як правило, знижують печінковий кліренс і підвищують плазмові концентрації лікарських засобів-субстратів CYP3A4, таких як метилпреднізолон. У присутності інгібітора CYP3A4, можливо, буде необхідно титрувати дозу метилпреднізолону з метою уникнення стероїдної токсичності. До інгібіторів CYP3A4 відносяться: грейпфрутовий сік, макролідні антибіотики (тролеандоміцин).

Індуктори CYP3A4 – лікарські засоби, що стимулюють активність CYP3A4, як правило, підвищують печінковий кліренс та знижують плазмові концентрації лікарських засобів-

субстратів СYP3A4. При одночасному застосуванні цих лікарських засобів може знадобитися збільшення дози метилпреднізолону для досягнення бажаного результату.

До таких лікарських засобів відноситься антибактеріальний та протитуберкульозний засіб – рифампіцин; протисудомний засіб – фенітоїн, фенобарбітал.

Субстрати СYP3A4 – присутність іншого субстрату СYP3A4 може призводити до інгібування чи індукції печінкового кліренсу метилпреднізолону, при цьому необхідне відповідне коригування дози. Можливо, побічні реакції, пов'язані із застосуванням одного з таких лікарських засобів у якості монотерапії, будуть більш імовірними при їх одночасному застосуванні. До таких відносяться імунодепресанти: циклофосфамід, такролімус.

Результати взаємодії з іншими лікарськими засобами (які не є ізоферментами СYP3A4).

*Антибактеріальний засіб: ізоніазид.*

Інгібітор СYP3A4. Окрім того, метилпреднізолон потенціює підвищення швидкості ацетилювання та кліренсу ізоніазиду.

*Індуктори та субстрати СYP3A4 – протисудомні засоби: карбамазепін.*

*Інгібітори та субстрати СYP3A4 – протиблювальні засоби: апретітант, фосапрепітант.*

*Противірибкові засоби: ітраконазол, кетоконазол.*

*Блокатори кальцієвих каналів: дилтіазем.*

*Макролідні антибіотики: кларитроміцин, еритроміцин.*

*Контрацептивні засоби (для перорального застосування): етинілестрадіол/норетиндрон.*

Рекомендується регулювати дози метилпреднізолону жінкам, які застосовують пероральні контрацептиви, що сприяє не тільки збільшенню періоду напіввиведення, а й розвитку атипичного імуносупресивного ефекту метилпреднізолону.

*Імунодепресанти: циклоспорин.*

При одночасному застосуванні метилпреднізолону та циклоспорину були відзначені випадки виникнення судом. Оскільки одночасне введення цих препаратів зумовлює взаємне гальмування метаболізму, внаслідок чого можуть збільшуватися плазмові концентрації одного з цих лікарських засобів або обох, очевидно, судоми та інші побічні ефекти, пов'язані із застосуванням кожного з цих препаратів у якості монотерапії, при їх одночасному застосуванні можуть виникати частіше.

*Противірусні препарати – інгібітори ВІЛ-протеази:*

- інгібітори протеази, такі як індинавір та ритонавір, можуть призводити до збільшення концентрацій кортикостероїдів у плазмі крові;

- кортикостероїди можуть індукувати метаболізм інгібіторів ВІЛ-протеази, в результаті чого зменшуються їх концентрації у плазмі крові.

*Інгібітори ароматази – аміноглутетимід.*

Пригнічення кори надниркових залоз, спричинене аміноглутетимідом, може загострювати ендокринні зміни, спричинені тривалим лікуванням глюкокортикоїдом.

*Саліцилати та інші нестероїдні протизапальні препарати (ацетилсаліцилова кислота).*

Застосування метилпреднізолону разом із саліцилатами, індометацином та іншими нестероїдними протизапальними препаратами може підвищувати вірогідність виразкового ураження слизової оболонки шлунка та збільшувати ризик шлунково-кишкових кровотеч.

Метилпреднізолон може сприяти зменшенню рівня саліцилатів у сироватці крові, збільшуючи їх нирковий кліренс. Необхідна обережність при зменшенні дози метилпреднізолону під час тривалого одночасного застосування. Припинення застосування

метилпреднізолону може призводити до підвищення рівнів саліцилату в сироватці крові, що може спричинити підвищення ризику токсичності саліцилату.

*Антихолінергічні засоби (блокатори нервово-м'язової передачі).*

Кортикостероїди можуть впливати на ефекти антихолінергічних засобів:

- повідомлялося про випадки гострої міопатії при супутньому застосуванні кортикостероїдів у високих дозах і антихолінергічних засобів, що блокують нервово-м'язову передачу (див. розділ «Особливості застосування»);

- повідомлялося про антагонізм до ефектів блокади нервово-м'язової передачі панкуронію і векуронію у пацієнтів, які застосовують кортикостероїди. Цю взаємодію можна очікувати для всіх конкурентних блокаторів нервово-м'язової передачі.

*Антихолінестеразні засоби.*

Кортикостероїди можуть понижувати терапевтичний ефект антихолінестеразних засобів у хворих на міастенію гравіс.

*Антикоагулянти.*

При одночасному застосуванні з глюкокортикоїдами може відзначитися посилення або зменшення дії антикоагулянтів – похідних кумарину.

Режим дозування антикоагулянтів має обов'язково супроводжуватися контролем протромбінового часу.

*Гіпоглікемічні препарати.*

При одночасному застосуванні разом із метилпреднізолоном знижується ефективність пероральних протидіабетичних препаратів та інсуліну, оскільки кортикостероїди можуть збільшувати концентрації глюкози в крові, тому може виникнути необхідність у корекції дози антидіабетичних засобів.

*Препарати, що виводять калій.*

У випадку застосування кортикостероїдів разом із препаратами, що виводять калій (таких як діуретики), пацієнти мають бути під пильним наглядом щодо можливого розвитку гіпокаліємії. Також існує підвищений ризик розвитку гіпокаліємії у випадку застосування кортикостероїдів разом з амфотерицином В, ксантеном або  $\beta_2$ -антагоністами. Терапевтичний ефект антигіпертензивних лікарських засобів та діуретиків пригнічується кортикостероїдами. Гіпокаліємічний ефект від застосування ацетазоламіду, петльових та тіазидних діуретиків, карбеноксолону підвищується.

*Фторхінолони.*

Одночасне застосування може призвести до пошкодження сухожиль.

*Імунізація.*

Глюкокортикоїди можуть редукувати імунізуючу ефективність вакцин та збільшувати ризик неврологічних ускладнень. Застосування терапевтичних (імуносупресивних) доз глюкокортикоїдів одночасно з живими вірусними вакцинами може підвищити ризик розвитку вірусних захворювань. Під час терапії препаратом можуть бути застосовані вакцини екстреного типу.

Під час тривалої терапії глюкокортикоїди можуть зменшувати ефект соматотропіну.

Дія серцевих глікозидів посилюється при сумісному застосуванні з метилпреднізолоном.

Метилпреднізолон із хлороквіном, гідроксихлороквіном, метлоквином збільшує ризик розвитку міопатії, кардіоміопатії. При сумісному застосуванні метилпреднізолону з празиквантелом вміст празиквантелу в крові може знижуватися.

***Особливості застосування.***

Кортикостероїди застосовувати з обережністю та під суворим контролем лікаря хворим на артеріальну гіпертензію, застійну серцеву недостатність, цукровий діабет (або діабет у сімейному анамнезі), панкреатит, із захворюваннями травного тракту (пептична виразка, місцевий ілеїт, виразковий коліт (або інші запальні захворювання травного тракту) або дивертикуліт з підвищеним ризиком кровотечі та перфорації), герпес очей (оскільки можлива перфорація рогівки), гіпотиреоїдизм, кортикостероїд-індуковану міопатію в анамнезі, печінкову недостатність, цироз печінки, епілепсію, абсцес або інші піогенні інфекції, глаукому, схильним до тромбофлебіту та з психічними розладами.

Також необхідно дотримуватись обережності при призначенні препарату пацієнтам, які нещодавно перенесли інфаркт міокарда, з нещодавно накладеними кишковими анастомозами та нирковою недостатністю.

Пацієнтам із порушенням згортання крові необхідно знаходитися під наглядом лікаря.

Негативний вплив глюкокортикоїдів на серцево-судинну систему, такий як розвиток дисліпідемії та артеріальної гіпертензії, може схилити пацієнтів з вже існуючими факторами ризику ускладнень з боку серцево-судинної системи до розвитку додаткових серцево-судинних ефектів, якщо застосовувати їх у високих дозах та тривалими курсами.

У зв'язку з цим, кортикостероїди слід розсудливо застосовувати таким пацієнтам, а також зважати на модифікацію ризику і, при необхідності, додатково моніторити серцеву діяльність.

*Імуносупресивні ефекти/підвищена сприйнятливність до інфекцій.*

Кортикостероїди можуть підвищувати сприйнятливність до інфекцій; вони можуть маскувати деякі симптоми інфекцій; крім того, на фоні кортикостероїдної терапії можуть розвиватися нові інфекції.

При застосуванні кортикостероїдів може знижуватися резистентність до інфекцій та спостерігатися нездатність організму локалізувати інфекцію.

Існує ризик розвитку вторинних інфекцій, спричинених бактеріями, грибками, вірусами, найпростішими або гельмінтами з будь-якою локалізацією в організмі, які можуть виникати на тлі застосування кортикостероїдів у якості монотерапії чи в поєднанні з іншими імуносупресивними засобами, що впливають на стан клітинного і гуморального імунітету та функцію нейтрофілів.

Інфекції можуть бути легкими, але можуть бути і тяжкими, а в деяких випадках – летальними.

При збільшенні дози кортикостероїдів частота розвитку інфекційних ускладнень збільшується.

Пацієнти, які приймають лікарські засоби, що пригнічують імунну систему, більш схильні до інфекцій, ніж здорові люди.

Вітряна віспа і кір, наприклад, можуть мати більш серйозні або навіть летальні наслідки у неімунізованих дітей або дорослих, які приймають кортикостероїди.

Застосування живих або живих ослаблених вакцин пацієнтам, які отримують кортикостероїди в імуносупресивних дозах, протипоказане.

Пацієнтам, які отримують кортикостероїди в імуносупресивних дозах, можна проводити вакцинацію, застосовуючи вбиті чи інактивовані вакцини, однак їх відповідь на такі вакцини може бути ослабленою. Зазначені процедури імунізації можна проводити пацієнтам, які отримують кортикостероїди не в імуносупресивних дозах.



Застосування кортикостероїдів при активному туберкульозі слід призначати лише у випадках фульмінантного або дисемінованого туберкульозу, коли кортикостероїди необхідно застосовувати у поєднанні з відповідною протитуберкульозною терапією.

Якщо кортикостероїди показані хворим із латентним туберкульозом або в період віражу туберкулінових проб, лікування слід проводити під суворим наглядом лікаря, оскільки можлива реактивація процесу. Під час тривалої кортикостероїдної терапії таким хворим необхідно призначати відповідне профілактичне лікування.

Повідомлялося про випадки саркоми Капоші у пацієнтів, які отримували терапію кортикостероїдами.

У таких випадках припинення терапії кортикостероїдами може призвести до клінічної ремісії.

Не існує єдиної думки щодо ролі кортикостероїдів у терапії пацієнтів із септичним шоком. У дослідженнях, що проводилися раніше, повідомлялося як про позитивні, так і про негативні наслідки застосування кортикостероїдів у цій клінічній ситуації.

Результати досліджень, що проводилися пізніше, свідчили, що кортикостероїди в якості додаткової терапії мали сприятливий вплив для пацієнтів із септичним шоком, в яких відзначалася недостатність надниркових залоз.

Однак рутинне застосування цих препаратів пацієнтам із септичним шоком не рекомендується. За результатами систематичного огляду даних після коротких курсів високих доз кортикостероїдів таким пацієнтам був зроблений висновок про відсутність доказових даних на користь такого застосування цих препаратів.

Однак за даними метааналізу та одного огляду було показано, що більш тривалі (5-11 днів) курси лікування кортикостероїдами у низьких дозах можуть зумовлювати зменшення летальності, особливо у пацієнтів із септичним шоком, залежним від вазопресорної терапії.

Крім того, кортикостероїди слід з великою обережністю застосовувати пацієнтам із підтвердженими або підозрюваними паразитарними інфекціями, наприклад, у випадку стронгілоїдозу (зараження вугрицями).

У таких хворих імуносупресія, індукована кортикостероїдами, може призвести до стронгілоїдозної гіперінфекції і дисемінації із поширеною міграцією личинок, що нерідко супроводжується тяжким ентероколітом та потенційно летальною септицемією, спричиненою грамнегативними мікроорганізмами.

*Вплив на імунну систему.*

Можуть виникати алергічні реакції (наприклад ангіоневротичний набряк).

Оскільки у рідких випадках у пацієнтів, які отримували терапію кортикостероїдами, реєструвалися шкірні реакції та анафілактичні/анафілактоїдні реакції, перед застосуванням слід вжити відповідних застережних заходів, особливо якщо у пацієнта в анамнезі спостерігалася алергія на будь-який лікарський засіб.

*Вплив на ендокринну систему.*

Пацієнтам, яким проводиться терапія кортикостероїдами та які піддаються впливу стресу, показане підвищення дози швидкодіючих кортикостероїдів до, під час та після стресової ситуації.

Тривале застосування глюкокортикоїдів може пригнічувати гіпоталамо-гіпофізарно-надниркову систему (вторинна адренкортикальна недостатність), що може сприяти загостренню захворювань та розвитку ускладнень у різних умовах, наприклад, при гострих травмах, захворюваннях або хірургічному втручанні.

Ступінь і тривалість адренкортикальної недостатності варіюють у різних пацієнтів і залежать від дози, частоти, часу застосування, а також тривалості терапії глюкокортикоїдами.

Цей ефект може бути мінімізованим при застосуванні альтернуючої терапії (див. розділ «Спосіб застосування та дози»). Високі дози метилпреднізолону значно знижують ризик розвитку перерахованих ускладнень.

При раптовій відміні глюкокортикоїдів може розвиватися гостра недостатність надниркових залоз, що може призвести до летального наслідку.

Адренкортикальна недостатність, спричинена введенням препарату, може бути мінімізована шляхом поступового зниження дози.

Цей тип відносної недостатності може утримуватися протягом кількох місяців після відміни терапії; отже, якщо у цей період виникнуть стресові ситуації, гормональну терапію необхідно відновити.

Оскільки може бути порушена секреція мінералокортикоїдів, одночасно слід вводити електроліти та/або мінералокортикоїди.

При тривалому застосуванні глюкокортикоїдів терапію слід припиняти поступово, протягом кількох тижнів, щоб уникнути «синдрому відміни» та серйозних ускладнень. До цього синдрому належать такі симптоми, як анорексія, нудота, блювання, летаргія, головний біль, підвищення температури тіла, біль у суглобах, десквамація, міалгія, зменшення маси тіла і/або артеріальна гіпотензія. Вважається, що ці ефекти є наслідком раптової зміни концентрації глюкокортикоїдів, а не низьких рівнів кортикостероїдів.

Довготривалу терапію не можна припиняти раптово також і у випадку вагітності.

Оскільки глюкокортикостероїди можуть спричиняти або посилювати синдром Кушинга, пацієнтам із хворобою Кушинга слід уникати їх застосування.

Відзначається більш виражений вплив кортикостероїдів на хворих із гіпотиреозом. Хворим на гіпотиреоз або з тяжкими захворюваннями печінки через збільшений ефект метилпреднізолону слід знижувати дозу.

*Розлади метаболізму та харчування.*

Кортикостероїди, включаючи метилпреднізолон, можуть збільшувати вміст глюкози у крові, погіршувати стан пацієнтів з наявним цукровим діабетом та зумовлювати схильність до цукрового діабету у пацієнтів, які застосовують кортикостероїди довгостроково.

*Психічні розлади.*

При застосуванні кортикостероїдів можливі різні психічні розлади: від ейфорії, безсоння, змін настрою, зміни особистості до тяжкої депресії з вираженням психотичних маніфестацій.

Крім того, на тлі прийому кортикостероїдів може посилюватися вже існуюча емоційна нестабільність та схильність до психотичних реакцій.

При застосуванні системних кортикостероїдів можуть розвиватися потенційно тяжкі психічні розлади (див. розділ «Побічні реакції»).

Симптоми зазвичай виникають протягом кількох днів чи тижнів з часу початку терапії.

Більшість реакцій зникає після зменшення дози чи відміни препарату, хоча може виникнути необхідність у призначенні спеціального лікування.

Відзначалися реакції з боку психіки при відміні кортикостероїдів; їх частота невідома.

Пацієнтам та особам, які за ними доглядають, слід рекомендувати звертатися до лікаря, якщо у пацієнта розвиваються будь-які розлади з боку психіки, особливо якщо є підозри

на те, що пацієнт знаходиться у депресивному настрої чи у нього виникли суїцидальні думки.

Пацієнтам та особам, які за ними доглядають, слід проявляти пильність щодо можливих психічних розладів, які можуть виникнути під час застосування або одразу після поступового зниження дози чи відміни системних стероїдів.

Якщо пацієнт, який отримує стероїдну терапію, зазнає впливу незвичайного стресового фактора, слід збільшити дозу швидкодіючих стероїдів до, під час і після стресової ситуації.

*Розлади з боку нервової системи.*

Пацієнтам із судомами, а також із міастенією гравіс слід застосовувати кортикостероїди з обережністю (див. відомості про міопатію у розділі «Побічні реакції»).

Хоча у контрольованих клінічних дослідженнях була встановлена ефективність кортикостероїдів щодо прискорення зменшення гострих симптомів загострень розсіяного склерозу, але вони не продемонстрували впливу кортикостероїдів на кінцевий результат або природній перебіг цього захворювання.

Згідно з результатами цих досліджень для демонстрації значного ефекту потрібно застосовувати відносно високі дози кортикостероїдів (див. розділ «Спосіб застосування та дози»). Надходили повідомлення про виникнення епідурального ліпоматозу у пацієнтів, які застосовують кортикостероїди, зазвичай при тривалому прийомі високих доз кортикостероїдів.

*Розлади з боку органів зору.*

При ураженні очей, спричиненому вірусом простого герпесу, кортикостероїди слід застосовувати з обережністю, оскільки при цьому можлива перфорація рогівки.

При тривалому застосуванні кортикостероїдів можуть розвинутися задня субкапсулярна катаракта і ядерна катаракта (особливо у дітей), екзофтальм чи підвищення внутрішньоочного тиску, що може призвести до глаукоми з можливим ураженням зорового нерва.

У пацієнтів, які застосовують глюкокортикоїди, зростає імовірність розвитку вторинних інфекцій ока, спричинених грибами та вірусами.

Застосування кортикостероїдів було пов'язане з розвитком центральної серозної хоріопатії, яка може призводити до відшарування сітківки.

*Розлади з боку серця.*

Негативний вплив глюкокортикоїдів на серцево-судинну систему, такий як розвиток дисліпідемії та артеріальної гіпертензії, може викликати схильність пацієнтів з уже існуючими факторами ризику ускладнень з боку серцево-судинної системи до розвитку додаткових серцево-судинних ефектів, якщо застосовувати їх у високих дозах і тривалими курсами.

У зв'язку з цим кортикостероїди слід розсудливо застосовувати таким пацієнтам, а також зважати на модифікацію факторів ризику і, при необхідності, додатково моніторити серцеву діяльність. Низькі дози та альтернуюча терапія можуть знизити частоту виникнення ускладнень при проведенні терапії кортикостероїдами.

Пацієнтам із застійною серцевою недостатністю системні кортикостероїди слід застосовувати з обережністю та лише у разі нагальної потреби.

*Розлади з боку судин.*

Повідомлялося про випадки тромбозу, у тому числі тромбоемболії при застосуванні кортикостероїдів.

Слід дотримуватись обережності при призначенні кортикостероїдів пацієнтам, які мають тромбоемболічні розлади або можуть бути схильні до них.

Кортикостероїди слід застосовувати з обережністю пацієнтам з артеріальною гіпертензією.

*Розлади з боку шлунково-кишкового тракту.*

Не існує єдиної думки з приводу того, що саме кортикостероїди спричиняють розвиток пептичної виразки шлунку у ході терапії.

Кортикостероїди можуть утруднювати діагностику ускладнень травного тракту, оскільки вони спричиняють зменшення больового синдрому, а також можуть маскувати симптоми пептичної виразки. У комбінації з НПЗП ризик розвитку шлунково-кишкових виразок підвищується. Тому аспірин та нестероїдні протизапальні препарати необхідно з обережністю застосовувати у комбінації з кортикостероїдами.

Кортикостероїди слід призначати з обережністю при неспецифічному виразковому коліті, якщо є ризик перфорації, утворення абсцесу або іншої гнійної інфекції; при дивертикуліті; у разі нещодавно накладених кишкових анастомозів; при активній або латентній пептичній виразці.

*Розлади гепатобіліарної системи.*

Високі дози кортикостероїдів можуть викликати розвиток гострого панкреатиту.

Повідомлялося про поодинокі гепатобіліарні розлади, більшість з яких мали оборотний характер після відміни препарату.

Отже, належний моніторинг є необхідним.

*Розлади з боку опорно-рухового апарату.*

Повідомлялося про випадки гострої міопатії при застосуванні кортикостероїдів у високих дозах, що найчастіше зустрічалися у пацієнтів із розладами нейром'язової передачі (наприклад міастенією гравіс) або у пацієнтів, які отримують супутню терапію антихолінергічними засобами, такими як засоби, що блокують нервово-м'язову передачу (наприклад панкуроній).

Ця гостра міопатія – генералізована, може вражати м'язи очей та дихальні м'язи і призводити до тетрапарезу.

Може спостерігатися підвищення рівня креатинкінази.

Для покращання клінічного стану або одужання після припинення застосування кортикостероїдів може знадобитися від кількох тижнів до кількох років.

Остеопороз – одна з побічних реакцій, яка спостерігається часто, але рідко діагностується, розвивається при тривалому застосуванні високих доз глюкокортикоїдів.

При тривалій терапії метилпреднізолоном необхідно розглянути питання про призначення біфосфонатів хворим на остеопороз або з факторами ризику його розвитку. Факторами ризику остеопорозу є вік від 65 років, часті переломи в анамнезі або у сімейному анамнезі, рання менопауза (до 45 років), пременопаузальна аменорея та невелика маса тіла.

Ризик розвитку остеопорозу можна мінімізувати шляхом регулювання дози метилпреднізолону, зменшуючи її до найнижчого терапевтичного рівня.

*Розлади з боку нирок та сечовидільної системи.*

Кортикостероїди слід застосовувати з обережністю пацієнтам із нирковою недостатністю.

*Дослідження.*

При застосуванні гідрокортизону або кортизону в середніх та високих дозах можливі підвищення артеріального тиску, затримка солей та води, збільшення екскреції калію.

Ці ефекти спостерігають рідше при застосуванні синтетичних похідних цих препаратів, окрім випадків, коли застосовуються високі дози.

Під час тривалого лікування метилпреднізолоном з метою профілактики гіпокаліємії необхідне призначення відповідної дієти з обмеженням споживання солі і прийом калієвих харчових добавок. Усі кортикостероїди підвищують екскрецію кальцію.

*Травми, отруєння і ускладнення процедур.*

Не слід застосовувати високі дози системних кортикостероїдів для лікування черепно-мозкових травм.

*Інші.*

Оскільки ускладнення при лікуванні глюкокортикоїдами залежать від дози препарату і тривалості терапії, у будь-якому випадку слід проводити оцінку співвідношення користі від застосування препарату і потенційного ризику відносно як дози і тривалості лікування, так і вибору режиму введення – щоденно чи переривчастим курсом.

При проведенні лікування кортикостероїдами слід призначати найнижчу дозу, яка забезпечує достатній терапевтичний ефект, і коли стає можливим зниження дози, це зниження слід проводити поступово.

Аспірин і нестероїдні протизапальні препарати необхідно з обережністю застосовувати у комбінації з кортикостероїдами.

Після застосування системних кортикостероїдів повідомлялося про розвиток феохромоцитомного кризу, який може призводити до летального наслідку.

Кортикостероїди мають призначатися пацієнтам із підозрюваною або встановленою феохромоцитомою лише після відповідної оцінки співвідношення «ризик/користь».

При лікуванні глюкокортикоїдами протягом тривалого часу рекомендується регулярно контролювати артеріальний тиск, визначати рівень глюкози у сечі та крові, проводити аналіз калу на приховану кров, визначення показників осідання еритроцитів, рентгенологічний контроль хребта.

Слід ретельно контролювати електролітний баланс при комбінованому застосуванні метилпреднізолону з діуретиками.

Пацієнтам літнього віку глюкокортикоїди слід призначати з обережністю через підвищений ризик розвитку побічних ефектів (пептична виразка, остеопороз та виразки шкіри). У дітей, які отримують глюкокортикоїди протягом тривалого часу щоденно по декілька разів на добу, може спостерігатися затримка росту, тому такий режим дозування слід використовувати тільки за абсолютними показаннями.

Застосування альтернуючої терапії, як правило, дає змогу уникнути або довести до мінімуму цей побічний ефект.

Не виявлено канцерогенної та мутагенної дії препарату, а також його несприятливого впливу на репродуктивні функції.

Системні кортикостероїди не слід застосовувати у високих дозах при лікуванні пацієнтів із травматичними ураженнями головного мозку.

*Препарат містить лактозу, тому пацієнтам зі спадковою непереносимістю галактози, недостатністю лактази або синдромом глюкозо-галактозної мальабсорбції застосовувати метилпреднізолон не рекомендується.*

*Застосування у період вагітності або годування груддю.*

*Вагітність.*

Результати досліджень на тваринах продемонстрували, що введення самкам кортикостероїдів у високих дозах може призводити до виникнення вад розвитку у плода.

Однак, судячи з усього, кортикостероїди, які призначають вагітним жінкам, не зумовлюють виникнення вроджених вад розвитку. Незважаючи на результати досліджень у тварин, при застосуванні цього лікарського засобу у період вагітності можливість спричинення шкоди для плода є малоймовірною. Адекватних досліджень щодо впливу кортикостероїдів на репродуктивну функцію людини не проводили. Оскільки немає точного підтвердження безпеки застосування кортикостероїдів у період вагітності, ці препарати необхідно призначати лише у разі нагальної потреби. Деякі кортикостероїди легко проникають через плацентарний бар'єр.

При прийнятті рішення про призначення метилпреднізолону вагітним та жінкам, які годують груддю, або жінкам, які можуть завагітніти, необхідно проводити ретельну оцінку співвідношення користі від застосування препарату і потенційного ризику для матері, плода та дитини.

В одному ретроспективному дослідженні у матерів, які приймали кортикостероїди, відзначалося збільшення частоти випадків низької маси тіла немовлят при народженні. Немовлята, матері яких у період вагітності отримували досить високі дози кортикостероїдів, повинні знаходитися під ретельним наглядом для виявлення ознак недостатності надниркових залоз, хоча недостатність надниркових залоз у новонароджених, які зазнавали дії кортикостероїдів внутрішньоутробно, відзначається рідко.

Вплив кортикостероїдів на перебіг і наслідки пологів невідомий.

У немовлят, матері яких у період вагітності отримували довготривале лікування кортикостероїдами, спостерігалася катаракта.

#### Період годування груддю.

Кортикостероїди проникають у грудне молоко. Кортикостероїди, що виділяються у грудне молоко, можуть пригнічувати ріст і впливати на ендогенне продукування глюкокортикоїдів у немовлят, які знаходяться на грудному годуванні.

Оскільки належних досліджень з вивчення впливу глюкокортикоїдів на репродуктивну функцію людей не проводили, при необхідності застосування препарату матерям, які годують груддю, його слід застосовувати лише у випадках, коли користь від застосування перевищує потенційний ризик для немовляти.

#### Фертильність.

Докази впливу кортикостероїдів на фертильність відсутні. Існуючі дані стосовно фертильності, отримані на тваринах, є недостатніми.

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

Дані про вплив препарату на швидкість реакції не були системно оцінені. Але під час лікування кортикостероїдами існує ризик виникнення таких побічних реакцій, як запаморочення, вертиго, порушення з боку зору, втома, лабільність настрою. У цьому випадку пацієнтам не слід керувати автотранспортом або працювати з іншими механізмами.

#### **Спосіб застосування та дози.**

Початкова доза препарату для дорослих може варіювати залежно від показання.

При менш тяжких захворюваннях зазвичай бувають достатніми і низькі дози, хоча окремим пацієнтам можуть знадобитися і вищі стартові дози.

Високі дози можна застосовувати при таких захворюваннях і станах, як розсіяний склероз (200 мг на добу), набряк мозку (200-1000 мг на добу), трансплантації органів (до 7 мг/кг на

добу). Якщо через належний період часу не буде досягнуто задовільного клінічного ефекту, терапію таблетками метилпреднізолону слід відмінити і призначити пацієнту альтернативну терапію. Якщо після тривалої терапії препарат потрібно відмінити, то рекомендується проводити це поступово, а не раптово. Якщо внаслідок терапії досягнутий задовільний ефект, слід підібрати хворому індивідуальну підтримуючу дозу шляхом поступового зменшення початкової дози через певні проміжки часу, поки не буде знайдена найнижча доза, що дозволить підтримувати досягнутий клінічний ефект.

Слід пам'ятати, що необхідний постійний контроль дозування препарату. До ситуацій, при яких може виникнути потреба коригування дози препарату, належать: зміни клінічного стану, зумовлені настанням ремісії або загостренням захворювання; індивідуальна відповідь хворого на препарат; вплив на пацієнта стресових ситуацій, що прямо не пов'язані з основним захворюванням, на яке спрямована терапія. В останньому випадку може виникнути необхідність збільшити дозу метилпреднізолону на певний період часу, що залежить від стану пацієнта. Слід підкреслити, що потрібна доза може варіювати і її слід підбирати індивідуально залежно від характеру захворювання і реакції пацієнта на терапію.

#### **АЛЬТЕРНУЮЧА ТЕРАПІЯ (АТ).**

Альтернуюча терапія – це такий режим дозування кортикостероїдів, при якому подвоєну добову дозу кортикостероїду слід призначати через день, уранці. Метою такого виду терапії є досягнення у пацієнта, який потребує тривалої терапії, максимальних переваг застосування кортикостероїдів при зведенні до мінімуму деяких небажаних ефектів, таких як пригнічення гіпофізарно-надниркової системи, кушингоїдний стан, синдром відміни кортикостероїдів і пригнічення росту у дітей.

#### *Діти.*

Препарат можна застосовувати у педіатричній практиці. Дозу та тривалість терапії лікар визначає індивідуально залежно від віку та тяжкості перебігу захворювання.

Слід ретельно спостерігати за особливостями розвитку і росту немовлят та дітей при застосуванні тривалої терапії кортикостероїдами. У дітей при тривалому застосуванні препарату щоденно по декілька разів на добу можливе уповільнення росту. Тому такий режим дозування слід використовувати тільки за найбільш нагальними показаннями. Застосування альтернуючої терапії, як правило, дає змогу уникнути цього побічного ефекту або звести його до мінімуму (див. розділ «Спосіб застосування та дози. Альтернуюча терапія»). Немовлята і діти, які отримують довготривалу терапію кортикостероїдами, мають особливий ризик підвищення внутрішньочерепного тиску.

Високі дози кортикостероїдів можуть спричинити панкреатит у дітей.

#### ***Передозування.***

Не зареєстровано клінічного синдрому гострого передозування кортикостероїдами. Повідомлення про гостру токсичність та/або летальний наслідок після передозування кортикостероїдами надходили рідко.

У випадку передозування не існує специфічного антидоту; проводиться підтримуюче та симптоматичне лікування. Метилпреднізолон піддається діалізу.

#### ***Побічні реакції.***

Розвиток тяжких побічних реакцій залежить від величини дози і тривалості лікування. Побічні реакції зазвичай розвиваються при тривалому лікуванні препаратом, протягом короткого періоду ризик їх виникнення малоімовірний.

Нижче зазначені побічні реакції, пов'язані з лікуванням, вказані за класом систем органів, частотою та ступенем тяжкості. У кожній групі частоти побічні реакції зазначені у порядку зменшення тяжкості. Частота побічних реакцій відображена як: часто (від  $\geq 1/100$  до  $< 1/10$ ); нечасто (від  $\geq 1/1000$  до  $< 1/100$ ); рідко (від  $\geq 1/10000$  до  $< 1/1000$ ); невідомо (частоту не можна встановити за наявними даними).

*Інфекції та паразитарні інвазії:* часто – інфекції (включаючи підвищення сприйнятливості до інфекцій та їх тяжкості з маскуванням симптомів та ознак); невідомо – активізація латентних інфекцій, рецидив латентного туберкульозу, опортуністичні інфекції.

*Новоутворення доброякісні, злоякісні та невстановлені (включаючи цисти та поліпи):* невідомо – саркома Капоші.

*З боку системи крові та лімфатичної системи:* невідомо – підвищення загальної кількості лейкоцитів при зниженні кількості еозинофілів, моноцитів та лімфоцитів.

*З боку імунної системи:* невідомо – гіперчутливість до лікарського засобу (включаючи анафілактичні та анафілактоїдні реакції), пригнічення реакцій при проведенні шкірних тестів.

*З боку ендокринної системи:* часто – кушингоїдний синдром, невідомо – гіпопітуїтаризм, синдром відміни кортикостероїдів.

*Метаболічні та аліментарні розлади:* часто – затримка натрію, затримка рідини в організмі; невідомо – гіпокаліємічний алкалоз, метаболічний ацидоз, порушення толерантності до глюкози, негативний баланс азоту та кальцію, порушення мінерального та електролітного балансу, підвищення потреби в інсуліні та пероральних цукрознижувальних препаратів у хворих на цукровий діабет, підвищення апетиту (що може призвести до збільшення маси тіла), епідуральний ліпоматоз.

*Психічні розлади:* часто – афективний розлад (у тому числі депресивний настрій, ейфорійний настрій); невідомо – психози (включаючи манію, марення, галюцинації, загострення шизофренії), психотична поведінка, афективні розлади (лабільність настрою, психологічна залежність, схильність до суїциду), еуфобія, психічний розлад, зміни особистості, перепади настрою, сплутаність свідомості, патологічна поведінка, тривожність, безсоння, порушення сну, дратівливість.

*З боку нервової системи:* невідомо – судоми, підвищення внутрішньочерепного тиску (з набряком диска зорового нерва (доброякісна внутрішньочерепна гіпертензія)), когнітивна дисфункція (включаючи амнезію), деменція, запаморочення, головний біль, псевдопухлина мозку.

*З боку органів зору:* часто – субкапсулярна катаракта, невідомо – глаукома, екзофтальм, потоншення рогівки та склери, хоріоретинопатія.

*З боку органів слуху та рівноваги:* невідомо – вертиго.

*З боку серця:* невідомо – застійна серцева недостатність (у пацієнтів зі схильністю до цього), розрив міокарда в ділянці перенесеного інфаркту міокарда.

*Розлади з боку судин:* часто – артеріальна гіпертензія; невідомо – артеріальна гіпотензія, артеріальна емболія, тромбоз, тромботичні явища.

*Розлади з боку дихальної системи, органів грудної клітки та середостіння:* невідомо – легенева емболія, стійка гикавка при застосуванні препарату у високих дозах.



*З боку травного тракту:* часто – пептичні виразки з перфорацією та кровотечею, невідомо – перфорація кишечника, шлункова кровотеча, панкреатит, виразковий езофагіт, здуття живота, езофагіт, біль у животі, діарея, диспепсія, нудота.

*З боку гепатобіліарної системи:* невідомо – гепатит, підвищення рівнів печінкових ферментів (аланінамінотрансферази, аспартатамінотрансферази).

*З боку шкіри та підшкірної клітковини:* часто – атрофія шкіри, акне; невідомо – еритема, ангіоневротичний набряк, свербіж, кропив'янка, екхімоз, петехії, висипання, гірсутизм, гіпергідроз, телеангіектазії, уповільнення регенерації, потоншення і сухість шкіри, поява гематом та атрофічних смужок шкіри (стриї).

*З боку опорно-рухового апарату та сполучної тканини:* часто – м'язова слабкість, затримка росту; невідомо – патологічні переломи, остеонекроз, атрофія м'язів, нейропатична артропатія, міопатія, остеопороз, артралгія, міалгія.

*Розлади з боку репродуктивної системи та молочних залоз:* невідомо – нерегулярні менструації.

*Загальні розлади та реакції у місці введення:* часто – порушення загоєння ран; невідомо – підвищена втомлюваність, загальне нездужання, порушення процесу одужання, синдром відміни стероїдів (занадто раптове зниження дози кортикостероїдів після тривалого застосування може призвести до гострої недостатності кори надниркових залоз, гіпотензії та летального наслідку) (див. розділ «Особливості застосування»).

*Дослідження:* часто – гіпокаліємія, невідомо – підвищення внутрішньоочного тиску, зниження толерантності до вуглеводів, підвищення рівня кальцію у сечі.

*Травми, отруєння і ускладнення процедур:* невідомо – розрив сухожилля (особливо ахіллового сухожилля), компресійний перелом хребта.

Частота виникнення передбачуваних побічних реакцій, що асоціювалися із застосуванням кортикостероїдів, включаючи гіпоталамо-пітуїтарно-адреналову супресію, корелює з відносною активністю лікарського засобу, дозуванням, часом прийому та тривалістю терапії (див. розділ «Особливості застосування»).

### **Термін придатності.**

3 роки.

### **Умови зберігання.**

Зберігати у недоступному для дітей місці, в оригінальній упаковці при температурі не вище 25 °С.

### **Упаковка.**

По 10 таблеток у блістері; по 3 блістери у пачці картонній.

### **Категорія відпуску.**

За рецептом.

### **Виробник.**

ТОВ «Фарма Старт», Україна.

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

Україна, 03124, м. Київ, бул. І. Лепсе, 8.

*У разі виникнення побічних ефектів та запитань щодо безпеки застосування лікарського засобу просимо звертатися до відділу фармаконагляду ТОВ «Фарма Старт» за адресою:  
бул. Івана Лепсе, 8, м. Київ, 03124,  
тел/факс: +38 044 281 2333.*

**Дата останнього перегляду. 08.11.2017 р.**