

НАСТАНОВИ щодо лікування пацієнтів із хворобою Паркінсона

До вашої уваги наведено огляд настанов Національного інституту здоров'я і клінічного вдосконалення Великої Британії (NICE, 2018), які ґрунтуються на описанні та систематизації даних уже існуючих рекомендацій, а також уміщують інформацію щодо призначення медикаментозних засобів, стандартів і правил надання допомоги пацієнтам із хворобою Паркінсона.

Налагодження контакту з людьми з хворобою Паркінсона (ХП) має на меті розширити можливості щодо участі в обговоренні та прийнятті рішення стосовно їхнього догляду.

Під час такої дискусії слід намагатися досягти балансу між взаємопов'язаними чинниками: чесністю, реальною інформацією про стан пацієнта та забезпеченням оптимізму.

Оскільки у людей із ХП можуть погіршуватись когнітивні функції, наростати проблеми з комунікацією чи депресія, необхідно їм забезпечити:

- усне та письмове спілкування протягом усього періоду захворювання, яке може бути за потреби індивідуально адаптоване;
- періодичне спілкування з фахівцями у згаданій сфері.

Забезпечте належною інформацією членів родини та доглядальників (у разі їх наявності) про стан хворого, їхні права, можливість отримання підтримки та проходження оцінювальних тестів.

Особам із ХП слід представити план догляду, погоджений ними персонально, членами їхньої родини та доглядальниками (за наявності), а також фахівцями та особами, які надають вторинну медичну допомогу.

Запропонуйте пацієнту з ХП доступний контакт зі спеціалістами, які надають йому відповідну допомогу. Це має забезпечити медична сестра, яка спеціалізується на хворобі Паркінсона.

Порадьте людям із ХП інформувати водіїв та відповідні служби про їхні фізичні можливості.

Діагностування хвороби Паркінсона

Хворобу Паркінсона можна запідозрити в людей із тремором, утрудненнями в рухливості, уповільненнями, проблемами з рівновагою та порушеннями ходи.

У разі виникнення підозри щодо наявності хвороби Паркінсона скеруйте такого пацієнта до спеціаліста для відповідної диференціації його стану.

Діагноз хвороби Паркінсона встановлюють клінічно на підставі критеріїв діагностики вказаної патології.

Заохочення фахівців до дискусії за участю осіб із хворобою Паркінсона надає можливість отримати належні дані для проведення клінічних досліджень.

Уточнення діагнозу

Уточнення діагнозу ХП проводять на регулярній основі та переглядають відповідно до змін клінічних парадигм (пацієнти з хворобою Паркінсона мають проходити огляд в інтервалі 6–12 місяців із метою уточнення діагнозу).

Інструментальні методи діагностики

Однофотонну емісійну комп'ютерну томографію (ОФЕКТ) застосовують для людей з есенціальним тремором, який неможливо клінічно диференціювати від симптомів паркінсонізму. Так, ОФЕКТ мають проводити та інтерпретувати лише спеціалісти у цій сфері.

Не застосовуйте позиційну емісійну томографію (ПЕТ) для диференційної діагностики синдрому паркінсонізму, за винятком клінічних досліджень.

Не рекомендуйте для діагностики хвороби Паркінсона структуровану магнітно-резонансну терапію (МРТ). Структуроване МРТ-дослідження слід проводити з метою диференційної діагностики інших симптомів паркінсонізму.

Не застосовуйте магнітно-резонансну волюметрію та магнітно-резонансну спектроскопію у диференційній діагностиці синдрому паркінсонізму, за винятком клінічних досліджень.

Діагностичні тест із леводопою та апоморфіном

Не застосовуйте тести, послуговуючись леводопою та апоморфіном при диференційній діагностиці синдрому паркінсонізму.

Об'єктивний тест на запах

Не використовуйте об'єктивний тест на запах для диференційної діагностики синдрому паркінсонізму, за винятком клінічних досліджень.

Таблиця 1. Потенційна користь та можлива шкода застосування агоністів дофамінових рецепторів, леводопи та інгібіторів моноамінооксидази В (МАО-В)

	Леводопа	Агоністи дофаміну	Інгібітори МАО-В
Моторні симптоми	Значне покращення в руховій сфері	Менш виражене покращення в руховій сфері	
Щоденна активність протягом дня	Суттєве покращення щодо активності протягом дня	Менш виражене поліпшення в активності протягом дня	
Моторні ускладнення	Виражене порушення рухової активності	Менш виражені рухові труднощі	
Побічні ефекти	Менше специфічних побічних ефектів*	Більше специфічних побічних ефектів*	Менше специфічних побічних ефектів*

Примітка. *Надмірна сонливість, галюцинації та порушення контролю імпульсів (детальна інформація у відповідних інформаційних довідниках).

Фармакологічний менеджмент рухових порушень

Перед початком лікування осіб із хворобою Паркінсона слід обговорити:

- індивідуальні клінічні ознаки пацієнта (наприклад симптоми, супутні стани), щоб уникнути поліпрагмазії;
- індивідуальні риси характеру, побажання, потреби та цілі;
- потенційну користь та можливу шкоду застосування різних груп препаратів (табл. 1).

Не відмінюйте різко препарати для лікування симптомів паркінсонізму, по можливості намагайтесь уникати порушення всмоктування ліків (наприклад, гастроентерит, хірургічні втручання) для усунення гострої акінезії чи нейролептичного злоякісного синдрому.

Практика відміни протипаркінсонічних препаратів (так звані медикаментозні канікули) для зменшення моторних ускладнень має здійснюватися під контролем лікаря, щоб запобігти ризику розвитку злоякісного нейролептичного синдрому.

Для уникнення високого ризику різкої зміни протипаркінсонічних препаратів або пропуску прийому лікарського засобу пацієнти з ХП у разі скерування на стаціонарне лікування чи до геріатричних будинків повинні мати з собою необхідні ліки, щоб у будь-який час мати змогу приймати їх згідно з раніше призначеним режимом.

Застосовувати інші препарати можна лише після обговорення зі спеціалістом із хвороби Паркінсона.

Препарати вибору першої лінії терапії

Пацієнтам на ранніх стадіях хвороби Паркінсона, у яких наростають рухові порушення, погіршуючи в такий спосіб якість їхнього життя, запропонувати леводопу.

В осіб на ранніх стадіях хвороби Паркінсона, якщо рухові порушення не чинять вплив на якість їхнього життя, перевагу надавати агоністам дофаміну, леводопі чи інгібіторам МАО-В.

Не рекомендовано призначати препарати ерготамінового ряду, агоністи дофамінових рецепторів як засіб першої лінії вибору при хворобі Паркінсона.

Інформація та підтримка

Перед початком лікування особам із ХП, членам родини та доглядальникам слід надати усну чи письмову інформацію щодо подальших інтервенцій та обговорити дискусійні питання про можливі ризики, а саме:

- розлади контролю імпульсів, пов'язані з усіма видами дофамінової терапії (ризик зростає у разі призначення агоністів дофаміну);
- надмірна сонливість та раптове засинання вдень, зумовлене побічною дією агоністів дофаміну;
- психотичні симптоми (галюцинації та маячні розлади), пов'язані з лікуванням хвороби Паркінсона (ризик зростає при призначенні агоністів дофаміну).

Додаткова терапія моторних розладів

Якщо в пацієнта з ХП розвивається дискінезія та/чи моторні флуктуації, то перед зміною лікувальної тактики слід переглянути всю терапію та можливі порушення комплаєнсу.

Запропонуйте дофамінові агоністи, інгібітори МАО-В чи катехол-О-метил-трансферазу (КОМТ) як додаткову терапію до леводопи особам із хворобою Паркінсона, у яких розвиваються дискінезія чи моторні флуктуації, попри оптимальну терапію леводопою, після обговорення таких моментів, як:

- індивідуальний клінічний підхід до хворого, підбір терапевтичних інтервенцій, зважаючи на супутні симптоми, захворювання, щоб уникнути поліпрагмазії;
- індивідуальні особистісні риси, переваги, потреби та цілі;
- потенційна користь та можлива шкода застосування різних груп препаратів (табл. 2).

Використання агоністів дофаміну неерготамінового ряду здебільшого потребує відповідного моніторингу, ніж у разі приймання агоністів дофаміну ерготамінового ряду.

Розгляньте агоністи дофамінових рецепторів ерготамінового ряду як додаткову терапію до леводопи у тих осіб із хворобою Паркінсона, у кого:

- розвивається дискінезія чи моторні флуктуації, незважаючи на оптимальну терапію леводопою;
- симптоми не належно контролювані агоністами дофамінових рецепторів неерготамінового ряду.

Таблиця 2. Потенційна користь та можливі ускладнення внаслідок прийому агоністів дофамінових рецепторів, інгібіторів MAO-B та кетехол-О-метил-трансферази (КОМТ)

	Агоністи дофаміну	Інгібітори MAO	Інгібітори КОМТ	Амантадин
Моторні симптоми	Покращення рухової активності			Відсутні дані про покращення рухової активності
Щоденна активність протягом дня	Підвищення щоденної активності протягом дня			Відсутні дані про покращення активності протягом дня
Off-time	Вираженіша редукція Off-time	Редукція Off-time		Відсутні дані щодо цих показників
Побічні ефекти	Середній ризик виникнення побічних ефектів	Менша кількість побічних ефектів	Більша кількість побічних ефектів	
Галюцинації	Вищий ризик галюцинацій	Нижчий ризик галюцинацій		

Якщо дискінезію не вдається усунути за допомогою модифікації поточної терапії, то спробуйте призначити амантадин.

Не застосовуйте антихолінергічні препарати у пацієнтів із хворобою Паркінсона, у яких розвивається дискінезія та/чи моторні флуктуації.

Розлади контролю над імпульсами

В осіб із ХП, які отримують дофамінергічну терапію на будь-якому етапі розвитку захворювання, слід проводити моніторинг щодо розладів контролю над імпульсами.

Розпізнавання симптомів, які призводять до розвитку розладів контролю над імпульсами, пов'язане з такими чинниками, як:

- лікування агоністами дофаміну;
- наявність імпульсивних розладів поведінки в минулому;
- вживання алкоголю чи тютюнопаління в минулому.

Інформація та підтримка

На початку лікування агоністами дофаміну надайте такому пацієнтові та членам його родини, а також доглядальникам усну чи письмову інформацію щодо його стану та подальших втручань, обговоріть незрозумілі питання стосовно:

- зростання ризику розладів контролю над імпульсами при застосуванні агоністів дофаміну та пов'язані із цим приховані для хворого наслідки;
- різноманітних видів розладів контролю над імпульсами (наприклад, компульсивний гемблінг, гіперсексуальність, переїдання та компульсивні вчинки);
- розвитку розладів контролю над імпульсами в осіб, які контактують зі згаданим пацієнтом;
- можливості перегляду, припинення чи зменшення дозування агоністів дофаміну в разі виникнення порушень контролю над імпульсами.

Обговоріть потенційні розлади контролю над імпульсами і ключові точки, зокрема модифікацію терапії та дискусійні моменти.

Пам'ятайте, що розлади контролю над імпульсами можуть також розвиватися при застосуванні іншої дофамінергічної терапії, окрім агоністів дофаміну.

Лікування осіб з розладами контролю над імпульсами

Якщо у пацієнта із ХП з'явилися ознаки розладу контролю імпульсів, дослухайтеся порад фахівця у сфері хвороби Паркінсона перед початком дофамінергічного лікування.

Разом із пацієнтом із ХП, членами його родини та доглядальниками обговоріть:

- як розлади контролю імпульсів впливають на їхнє життя;
- можливі методи лікування (зменшення чи припинення дофамінергічної терапії);
- переваги та наслідки зменшення чи припинення дофамінергічної терапії.

Допомога при розладах контролю над імпульсами полягає в модифікації дофамінергічної терапії, насамперед, із поступовим зменшенням дози дофамінових агоністів і моніторингу щодо покращення симптомів розладів контролю над імпульсами та наявності в особи ознак відміни дофамінергічної терапії.

Запропонуйте спеціалістові з когнітивно-поведінкової психотерапії коригувати розлади контролю над імпульсами, якщо модифікація дофамінергічної терапії виявилася неефективною.

Медикаментозне лікування немоторних симптомів

Сонливість у денний час доби

Особам із ХП, які страждають на сонливість протягом дня чи раптове засинання, порадьте не керувати транспортними засобами (за потреби поінформуйте відповідні органи) та розгляньте інші професійні загрози. На підставі першочергових порад фахівця у сфері хвороби Паркінсона забезпечте належний прийом препаратів для зменшення виникнення згаданих випадків.

Розгляньте препарат модафініл для лікування надмірної сонливості протягом дня у людей з ХП. Перед цим зберіть детальний анамнез пацієнта, щоб виключити порушення сну внаслідок інших фармакологічних чи фізичних чинників. Щонайменше кожні 12 місяців

особа з ХП, яка приймає модафініл, має проходити огляд відповідним спеціалістом.

Розлади поведінки у REM-фазі сну

Будьте вкрай уважні щодо виявлення та допомоги особам із ХП при синдромі неспокійних ніг і швидкій рухливості очей уві сні та поведінкових розладах, а також порушеннях сну. За наявності зазначених розладів розгляньте можливість призначення клоназепаму чи мелатоніну.

Нічна акінезія

Розгляньте леводопу чи інші оральні дофамінові агоністи для лікування нічної акінезії в осіб із ХП. Якщо обраний метод виявився неефективним чи погано переноситься, запропонуйте інший спосіб.

Якщо леводопа чи інші оральні дофамінергічні агоністи неефективні у лікуванні нічної акінезії, розгляньте ротиготин.

Ортостатична гіпотензія

У разі, коли в пацієнта з ХП розвивається ортостатична гіпотензія, проаналізуйте препарати, які приймає цей хворий, щоб виключити фармакологічний вплив, який може бути спричинений:

- антигіпертензивними засобами (зокрема, діуретики);
- дофамінергічними препаратами;
- антихолінергічними засобами;
- антидепресантами.

Розгляньте можливість призначення мідодрину у пацієнтів із ХП та ортостатичною гіпотензією, враховуючи протипоказання та необхідні спостереження (моніторинг гіпертензії).

Якщо мідодрин протипоказаний до застосування, неефективний або хворий погано його переносить, розгляньте застосування флудрокортизону (зважаючи на профіль безпеки, особливо щодо кардіологічних ризиків та потенційних взаємозв'язків між ліками).

Психотичні симптоми (галюцинації та маячні розлади)

У разі перегляду та зміни лікування запитайте пацієнта з ХП, членів його родини та доглядальника: чи має хворий ознаки галюцинацій (особливо візуальні), чи демонструє маячні розлади.

Насамперед оцініть загальний стан пацієнта з галюцинаціями чи маячними розладами та запропонуйте належне лікування.

Не призначайте лікування зазначених проявів, якщо останні не шкодять пацієнту, його сім'ї та доглядальнику.

Знизьте дозування будь-яких протипаркінсонічних препаратів, які можуть провокувати галюцинації чи маячні розлади, зважаючи на тяжкість симптомів і ймовірність симптомів відміни.

Перед початком зміни терапії проконсультуйтеся зі спеціалістом у сфері хвороби Паркінсона.

Розгляньте кветіапін для лікування галюцинацій і маячних розладів у пацієнтів із ХП, які мають погіршення когнітивної сфери.

Якщо стандартна терапія виявилась неефективною, запропонуйте клозапін для лікування галюцинацій та маячних розладів особам із ХП. Пам'ятайте, що в такому разі необхідно постійно проводити моніторинг стану хворого.

Особам із ХП, як правило, призначайте нижчі дозивання кветіапіну та клозапіну.

Автори керівництва не рекомендують застосовувати оланзапін для лікування галюцинацій та маячних розладів у пацієнтів із ХП.

Загальновідомим є той факт, що деякі інші антипсихотичні препарати можуть погіршити моторні функції при хворобі Паркінсона.

Деменція при хворобі Паркінсона

Пацієнтам із легким чи середнім ступенями деменції, яка розвинулася внаслідок хвороби Паркінсона, запропонуйте інгібітори холінестерази. Також розгляньте застосування інгібіторів холінестерази в осіб із тяжким ступенем деменції внаслідок хвороби Паркінсона.

Приймання мемантину особам із деменцією при хворобі Паркінсона можливе, якщо інгібітори холінестерази протипоказані чи погано переносяться.

Надмірне слиновиділення (гіперсалівація)

Якщо нефармакологічні методи (наприклад, мовленева терапія) недоступні чи виявилися неефективними розгляньте медикаментозне лікування надмірного слиновиділення в осіб із ХП.

Для зменшення слиновиділення у людей із ХП використовуйте глікопіронію бромід.

Якщо лікування надмірного слиновиділення бромідом глікопіронію неефективне, погано переноситься чи є протипоказання (зокрема, у пацієнтів із когнітивним зниженням, галюцинаціями чи маячними розладами, які мають анамнез побічних реакцій внаслідок антихолінергічного лікування), скеруйте такого хворого до спеціалістів, які могли б забезпечити застосування ботуліністичного токсину А.

Надавайте перевагу призначенню антихолінергічних препаратів над глікопіронію бромідом, якщо ризик виникнення когнітивних побічних ефектів є мінімальним. По можливості використовуйте типові препарати (наприклад, атропін) для усунення побічних ефектів таких лікувальних заходів.

Нейропротективна терапія

Не слід застосовувати вітамін Е та коензим Q10 як нейропротективні засоби в осіб із ХП.

Агоністи дофаміну та інгібітори MAO-B не рекомендовані як засоби нейропротективної терапії пацієнтам із ХП, за винятком клінічних досліджень.

Нефармакологічні інтервенції

Медсестринський догляд

Забезпечте особам із хворобою Паркінсона постійний доступ до:

- клінічного моніторингу та медичного коригування відповідними службами;

- подовження контракту щодо підтримки (зокрема домашні візити), якщо це можливо;
- надійного джерела інформації про клінічний та соціальний стан, що можуть викликати занепокоєння як у хворого, так у членів його родини або доглядальника (може забезпечити медична сестра, яка спеціалізується на хворобі Паркінсона).

Фізіотерапія та фізична активність

Розгляньте можливість направлення осіб на ранніх стадіях ХП до фізіотерапевтів, які спеціалізуються на наданні допомоги при цій патології, для оцінювання стану хворого, навчання його та отримання відповідних рекомендацій, зокрема інформації стосовно фізичної активності.

Людам, які мають проблеми з рівновагою та моторними порушеннями, запропонуйте звернутися до фізіотерапевта, який спеціалізується на ХП.

Пацієнтам із ХП, які мають проблеми з рівновагою та моторними порушеннями, розгляньте можливість застосування техніки Александера.

Працетерапія

Розгляньте можливість скерування осіб на ранніх стадіях ХП до досвідченого фахівця з працетерапії для оцінювання стану хворого, навчання та отримання рекомендацій щодо моторних та немоторних симптомів.

Запропонуйте працетерапію пацієнтам із ХП, які мають проблеми зі щоденною активністю, зважаючи на особливості перебігу вказаного захворювання.

Мовленнєва терапія

Розгляньте можливість скерування осіб на ранніх стадіях хвороби Паркінсона до терапевта-логопеда, який має досвід роботи з такими пацієнтами, для оцінювання стану хворого, навчання та отримання відповідних рекомендацій.

Для осіб із ХП, які мають труднощі зі спілкуванням, ковтанням чи слиновиділенням, розгляньте застосування мовленнєвої терапії, що має включати:

- стратегію покращення безпеки та ефективності ковтання для мінімізації ризику аспірації (наприклад, тренінг сили м'язів на видиху);
- заходи щодо покращення мовлення та особистісного спілкування.

Скеруйте таких осіб до альтернативного або додаткового комунікативного середовища, що забезпечить їхні комунікаційні потреби.

Харчування

Для отримання рекомендацій щодо харчування осіб із ХП розгляньте можливість направлення до дієтолога.

Поточніть режим вживання їжі, збагаченої протеїнами (наприкінці дня), а також можливий перерозподіл

протеїнової дієти для осіб із ХП на основі флуктуації симптомів у разі приймання леводопи.

Особам із ХП не слід знижувати споживання білків у їхній щоденній дієті.

Не рекомендуйте пацієнтам з ХП приймати вітамін D та біологічні добавки безрецептурного ряду без консультації з фармацевтом чи іншим спеціалістом у сфері охорони здоров'я.

Глибока краніальна стимуляція

Не пропонуйте глибоку краніальну стимуляцію особам із ХП, якщо симптоми можливо контролювати за допомогою медикаментозної терапії.

Розгляньте глибоку краніальну стимуляцію для осіб із тривалим перебігом хвороби Паркінсона, у яких симптоми захворювання не можливо контролювати методами медикаментозної терапії.

Паліативна допомога

Інформація та підтримка

Запропонуйте особам із ХП і членам їхніх родин або доглядальникам обговорити прогноз стану хворого. Така дискусія має насамперед ставити в пріоритет власне особу з ХП, підтримуючи у такий спосіб її рішення та інтереси.

Надайте пацієнтам із ХП і членам їхніх сімей або доглядальникам усну чи письмову інформацію та обговоріть дискусійні питання щодо:

- прогресування хвороби Паркінсона;
- імовірних побічних реакцій під час лікування хвороби Паркінсона впродовж тривалого часу;
- сучасного плану догляду для підтримання та відновлення сил хворого, створення для нього належних побутових умов;
- надання необхідної допомоги;
- ознак захворювання в термінальних стадіях;
- сервісів підтримки (наприклад, персональний догляд, облаштування помешкання, практична допомога у побуті, фінансова підтримка та рекомендації тощо).

Пацієнти з ХП, члени їхніх родин та доглядальники мають змогу диференціювати інформацію щодо паліативної допомоги, залежно від потреб самого пацієнта.

Скерування пацієнта

Розгляньте можливість скерування пацієнтів на будь-які стадії хвороби Паркінсона до відповідних установ для надання паліативної допомоги і забезпечення належного догляду. Це рішення приймає сам пацієнт, а також члени його родини або доглядальник.

Підготувала Юлія Крамар

Оригінальний текст документа читайте на сайті www.nice.org.uk

Праміпекс

Праміпексол



Поверни **ВІЛЬНИЙ рух** у ЖИТТЯ

- Доведена ефективність на ранніх і пізніх стадіях хвороби Паркінсона¹
- Достовірно зменшує моторні ускладнення²
- Один з найдоступніших за ціною праміпексолів в Україні³



Скорочена інструкція для медичного застосування препарату ПРАМІПЕКС

Діюча речовина. Праміпексол. **Лікарська форма.** Таблетки 0,25 мг і 1 мг. **Фармакотерапевтична група.** Допамінергічні засоби. Агоністи допаміну. **Фармакологічні властивості.** Допаміновий агоніст з високою селективністю та специфічністю щодо допамінових рецепторів підтипу D2, має переважну спорідненість з D3-рецепторами, відзначається повною внутрішньою активністю. Полегшує паркінсонічні рухові порушення шляхом стимуляції допамінових рецепторів стріатуму (смугастого тіла). Праміпексол пригнічує синтез, вивільнення та обіг допаміну. **Показання.** Лікування симптомів ідіопатичної хвороби Паркінсона у дорослих як монотерапія (без леводопи) або у комбінації з леводопою під час захворювання до пізніх стадій, коли ефект леводопи знижується або стає нестійким і виникає коливання терапевтичного ефекту (феномен «включення-виключення»). Симптоматичне лікування ідіопатичного синдрому неспокійних ніг від помірного до важкого ступеня у дорослих у дозах не вище 0,75 мг. **Протипоказання.** Гіперчутливість до праміпексолу або до будь-якого іншого компонента препарату. **Побічні реакції.** Порушення сну, симптоми розладу контролю над спонуканням та компульсивна поведінка, сплутаність свідомості, галюцинації, безсоння, запаморочення, дискінезія, сонливість, головний біль, порушення зору, включаючи диплопію, нечіткість зору і погіршення гостроти зору, артеріальна гіпотензія, нудота, запор, блювання, втомлюваність, периферичні набряки, зменшення маси тіла, включаючи зниження апетиту тощо. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Р. П. МОЗ України:** №UA/13248/01/01, №UA/13248/01/02; Наказ МОЗ України № 1664 від 12.09.2018. **Виробник:** ТОВ «Фарма Старт», Україна, 03124, м. Київ, бульвар В. Гавела, 8. ТОВ «Фарма Старт» входить до групи компаній Асіно (Швейцарія). Повна інформація знаходиться в інструкціях для медичного застосування препаратів. Інформація для медичних і фармацевтичних працівників, для розміщення в спеціалізованих виданнях для медичних установ та лікарів, і для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики.

UA-PRAMI-102018-002

1. Stowe R.L. et al. Cochrane Database Syst Rev. 2008;(2). 2. Summary of the recommendations of the EFNS/MDS-ES review on therapeutic management of PD // Eur J of Neurol. – 2013. – Vol. 20 (1): 5–15. 3. Тижневик «Аптека», <http://www.apteka.ua>.

ТОВ Фарма Старт | бульвар В. Гавела, 8 | Київ | 03124 | Україна
Компанія Acino Group, Швейцарія | www.acino.ua

 **acino**

Швейцарські стандарти якості