

КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

1. ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

Тадилекто 10 mg филмирани таблетки

Tadilecto 10 mg film-coated tablets

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ ПО ЛЕКАРСТВАТА	
Кратка характеристика на продукта - Приложение 1	
Към Рев. №	20170148
Разрешение №	BG/МАТМБ-52576
Одобрение №	/
25.01.2022	

2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

Всяка филмирана таблетка съдържа 10 mg тадалафил /tadalafil/.

Помощно вещество с известно действие:

Всяка филмирана таблетка съдържа 1,5 mg лактоза моногидрат

За пълния списък на помощните вещества вижте точка 6.1.

3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Филмирана таблетка (таблетка)

10 mg филмирани таблетки: Жълти, двойноизпъкнали, продълговати, филмирани таблетки, със знак 10 от едната страна. Размери на таблетката: дължина около 12 mm и ширина - 7,5 mm.

4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

4.1 Терапевтични показания

- Лечение на еректилна дисфункция при възрастни мъже.
- За да бъде ефективен тадалафил, се изисква сексуална стимулация.

Тадилекто 10 mg не е показан за употреба при жени.

4.2 Дозировка и начин на приложение

Дозировка

Възрастни мъже

Препоръчителната доза е 10 mg, приета преди очакваната сексуална активност, със или без храна.

При тези пациенти, при които тадалафил 10 mg не води до подходящ ефект, може да се опита 20 mg. Тази доза може да бъде приета поне 30 минути преди сексуална активност.

Максималната честота на прием е веднъж дневно.

Тадалафил 10 и 20 mg е предназначен за употреба преди очаквана сексуална активност и не се препоръчва за продължителна ежедневна употреба.

При пациенти, които предвиждат честа употреба на Тадилекто (например, поне два пъти седмично) може да се обмисли като подходящ режим еднократен дневен прием на най-ниските дози Тадилекто базирайки се на избора на пациента и решението на лекар.

При тези пациенти препоръчителната доза е 5 mg, приета веднъж дневно приблизително в едно и също време на деня. Дозата може да се намали до 2,5 mg еднократно дневно на базата на



- през последните 6 месеца,
- пациенти с неконтролирани аритмии, хипотония (< 90/50 mm Hg), или неконтролирана хипертония,
- пациенти с инсулт в рамките на последните 6 месеца.

Тадалафил е противопоказан при пациенти със загуба на зрението на едното око, в резултат на не-артериална антериорна исхемична очна невропатия (NAION), независимо от това, дали този епизод е свързан или не с предишна употреба на PDE5 инхибитор (вж. точка 4.4).

Едновременното прилагане на PDE5 инхибитори, включително тадалафил, с гуанилат-циклазни стимулатори, като риоцигуат, е противопоказано, тъй като това може да причини симптоматична хипотония (вж. точка 4.5).

4.4 Специални предупреждения и предпазни мерки при употреба

Преди лечение с Тадилекто

Преди да бъде обсъдено фармакологично лечение, трябва да се снеме анамнеза и направи физикален преглед, за да се диагностицира еректилна дисфункция и да се определят потенциалните подлежащи причини.

Преди да се започне каквото и да е лечение на еректилна дисфункция, лекарите трябва да преценят сърдечно-съдовия статус на техните пациенти, тъй като има известна степен на сърдечен риск, свързан със сексуалната активност. Тадалафил има вазодилатативни свойства, водещи до леки и преходни понижения на кръвното налягане (вж. точка 5.1) и по такъв начин потенцира хипотензивния ефект на нитратите (вж. точка 4.3).

Оценката на еректилната дисфункция трябва да включва определянето на потенциалните подлежащи причини и установяване на подходящо лечение след правилна медицинска оценка. Не е известно, дали тадалафил е ефективен при пациенти, претърпели тазови операции или радикална, несъхраняваща нерва простатектомия.

Сърдечно-съдови фактори

Сериозни сърдечно-съдови инциденти, като миокарден инфаркт, внезапна сърдечна смърт, нестабилна ангина пекторис, камерна аритмия, инсулт, транзиторни исхемични епизоди, болка в гърдите, сърцебиене и тахикардия, са съобщени или след пускането на пазара и / или в клинични проучвания. Повечето от пациентите, при които са били докладвани тези събития са имали предшестващи сърдечно-съдови рискови фактори. Въпреки това, не е възможно да се определи дали тези събития са свързани пряко с тези рискови фактори, към тадалафил, сексуална активност, или комбинация от тези или други фактори.

При пациенти, които приемат алфа1 блокери, едновременното приложение на тадалафил може да доведе до симптоматична хипотония при някои от тях (вж. точка 4.5). Комбинирането на тадалафил и доксазозин не се препоръчва.

Зрение

Съобщавани са зрителни нарушения и случаи на NAION (не-артериална антериорна исхемична очна невропатия), свързани с приема на тадалафил и други PDE5 инхибитори. Анализи на данни от неинтervенционни проучвания предполагат повишен риск от остра NAION (неартериална антериорна исхемична очна невропатия) при мъже с еректилна дисфункция след експозиция на тадалафил или други ФДЕ5 инхибитори. Тъй като това може да бъде от практическо значение за всички пациенти, изложени на тадалафил, пациентът трябва да бъде предупреждаван, че в случай на внезапно зрително нарушение, той трябва да спре приема на Тадилекто и да се консултира незабавно с лекар (вж. точка 4.3).

Намален слух или внезапна загуба на слуха

Случаи на внезапна загуба на слуха са съобщени след употребата на тадалафил. Въпреки че



други рискови фактори са налице в някои случаи (като например, възраст, диабет, хипертония и анамнеза за предишна загуба на слуха), пациентите трябва да бъдат посъветвани да спрат приема на тадалафил и да потърсят незабавно медицинска помощ в случай на внезапно намаляване на слуха или загуба на слуха.

Чернодробно увреждане

Има ограничени клинични данни за безопасността на тадалафил, приложен като единична доза, при пациенти с тежка чернодробна недостатъчност (Child-Pugh клас C). Ако тадалафил се назначава, трябва да се направи внимателна индивидуална преценка на отношението полза/риск от предписващия го лекар.

Приапизъм и анатомична деформация на пениса

Пациентите, които са имали ерекция, продължила 4 часа или повече, трябва да бъдат посъветвани да потърсят незабавно лекарска помощ. Ако приапизъмът не бъде лекуван веднага, тъканта на пениса се уврежда и може да се стигне до постоянна загуба на потентността.

Тадалафил трябва да се използват с внимание при пациенти с анатомична деформация на пениса (като напр., ангулация, кавернозна фиброза или болест на Peyronie) или при пациенти със заболявания, които могат да създадат предразположение към приапизъм (като сърповидно-клетъчна анемия, мултиплен миелом или левкемия).

Употреба с CYP3A4 инхибитори

Изисква се повищено внимание, ако се предписва тадалафил на пациенти, които използват мощни CYP3A4 инхибитори (ритонавир, саквинавир, кетоконазол, итраконазол и еритромицин), тъй като при комбинирането на тези лекарствени продукти се забелязва повишаване на експозицията на тадалафил (AUC) (вж. точка 4.5).

Тадалафил и други лечения за еректилна дисфункция

Не са проучвани безопасността и ефикасността на комбинациите на тадалафил и други инхибитори на PDE5 или други лечения на еректилна дисфункция. Пациентът трябва да бъде информиран да не приема тадалафил в подобни комбинации.

Лактоза

Тадилекто съдържа лактоза. Пациенти с редки наследствени проблеми на непоносимост към галактоза, пълен лактазен дефицит или глюкозо-галактозна малабсорбция не трябва да приемат това лекарство.

Натрий

Това лекарство съдържа по-малко от 1 mmol натрий (23 mg) на таблетка, т.е. може да се каже, че практически не съдържа натрий.

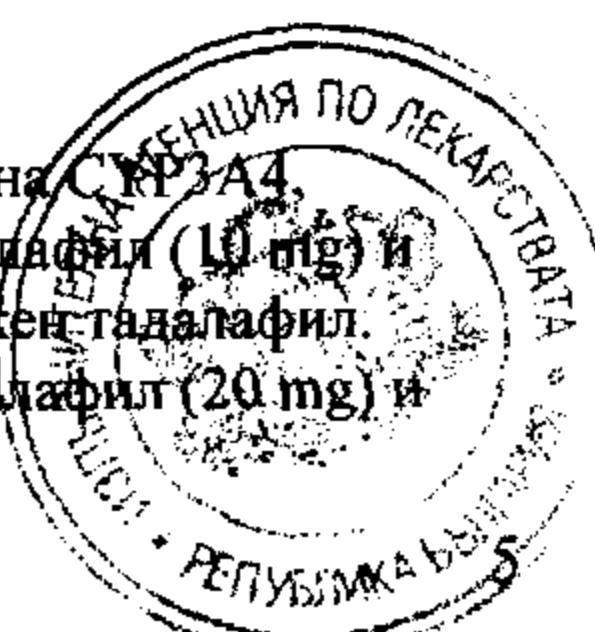
4.5 Взаимодействие с други лекарствени продукти и други форми на взаимодействие

Проучванията за взаимодействия са проведени с 10 mg и/или 20 mg тадалафил, както е посочено по-долу. Що се отнася до тези проучвания за взаимодействия, където са прилагани само дози на тадалафил от 10 mg, клинично значими взаимодействия при по-високи дози не могат изцяло да бъдат изключени.

Ефекти на други вещества върху тадалафил

Инхибитори на цитохром P450

Тадалафил се метаболизира главно чрез CYP3A4. Селективният инхибитор на CYP3A4, кетоконазол (200 mg дневно), увеличава 2 пъти експозицията (AUC) на тадалафил (10 mg) и Сmax с 15% спрямо стойностите на AUC и Сmax при самостоятелно приложен тадалафил. Кетоконазол (400 mg дневно), увеличава 4 пъти експозицията (AUC) на тадалафил (20 mg) и Сmax с 22%.



Ритонавир, протеазен инхибитор (200 mg, 2 пъти дневно), който е инхибитор на CYP3A4, CYP2C9, CYP2C19 и CYP2D6, увеличава експозицията (AUC) на тадалафил (20 mg) 2-пъти без да променя C_{max}.

Въпреки че не са проучвани специфични взаимодействия, едновременната употреба с други протеазни инхибитори, като саквинавир, и други CYP3A4 инхибитори, като еритромицин, кларитромицин, итраконазол и сок от грейпфрут, изисква внимание, тъй като може да се очаква, те да увеличат плазмените концентрации на тадалафил (вж. точка 4.4). Следователно, честотата на нежеланите лекарствени реакции, посочени в точка 4.8 може да бъде увеличена.

Транспортни белтъци

Не е известна ролята на транспортните белтъци (например, p-гликопротеин) върху диспозицията на тадалафил. Следователно е налице потенциал за лекарствени взаимодействия, медиирани от потискане на транспортните белтъци.

Индуктори на цитохром P450

Индукторът на CYP3A4, рифампицин, намалява AUC на тадалафил до 88% спрямо стойностите на AUC при самостоятелно приложен тадалафил (10 mg). Тази намалена експозиция може да се очаква да намали ефикасността на тадалафил; степента на намаление на ефикасността е неизвестна.

Други индуктори на CYP3A4, като фенобарбитал, фенитоин и карбамазепин, могат също да намалят плазмените концентрации на тадалафил.

Ефекти на тадалафил върху други лекарствени продукти

Нитрати

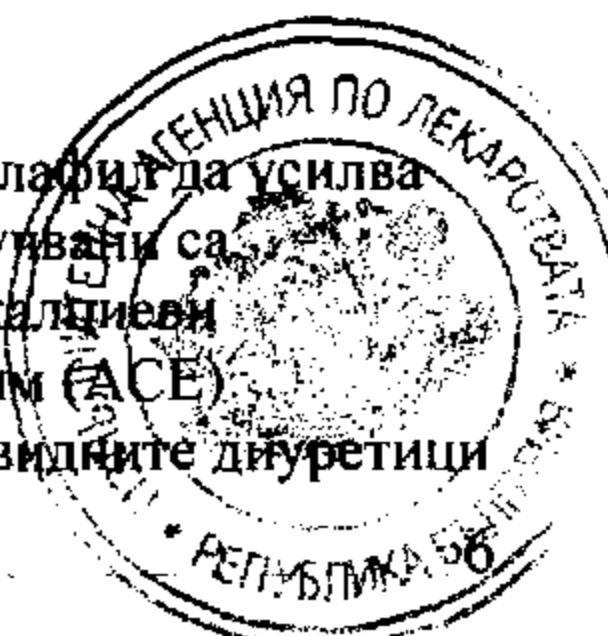
При клинични проучвания, тадалафил (5, 10 и 20 mg) е показал, че потенцира хипотензивните ефекти на нитратите. Поради това, приложението на тадалафил при пациенти, приемащи някоя форма на органичен нитрат е противопоказано (вж. точка 4.3). Въз основата на резултати от клинично проучване, в което 150 пациенти са получавали дневни дози от 20 mg тадалафил за 7 дни и 0,4 mg нитроглицерин сублингвално в различно време, това взаимодействие е наблюдавано за повече от 24 часа и не е наблюдавано след изтичане на 48 часа от последната доза тадалафил. Така, при пациент, на който е предписана някаква доза тадалафил (2,5 mg-20 mg), и за който приложението на нитрати се смята за необходимо по медицински показания в животоспасяващи ситуации, трябва да има поне 48 часа от приема на последната доза тадалафил, преди приложението на нитратите. При такива условия, нитратите трябва да се прилагат под строг медицински контрол и със съответно проследяване на хемодинамиката.

Антихипертензивни лекарствени средства (включително калциеви антагонисти)

Едновременното прилагане на доксазозин (4 и 8 mg дневно) и тадалафил (дневна доза от 5 mg и 20 mg като еднократна доза) засилва антихипертензивния ефект на този алфа-блокер в значима степен. Този ефект се запазва поне дванадесет часа и може да предизвика симптоми, включително синкоп. Затова тази комбинация не се препоръчва (вж. точка 4.4).

При проучвания за взаимодействията, извършени при ограничен брой здрави доброволци, тези ефекти не са съобщени при алфузозин или тамсулозин. Все пак, е необходимо повишено внимание, когато тадалафил се употребява при пациенти, лекувани с каквито и да е алфа-блокери, особено при пациенти в старческа възраст. Лечението трябва да започне при минимална доза и прогресивно да се адаптира.

При клинични фармакологични проучвания е изследван потенциалът на тадалафил да усилва хипотензивните ефекти на антихипертензивните лекарствени продукти. Проучвани са основните класове антихипертензивни лекарствени продукти, включително калциеви антагонисти (амлодипин), инхибиторите на ангиотензин конвертиращия ензим (ACE) (enalapril), блокерите на бета-адренергичните рецептори (метопролол), тиазидните диуретици



(бендрофлуметиазид), и блокерите на ангиотензин II рецепторите (различни видове и дози, самостоятелно или в комбинация с тиазиди, калциевите антагонисти, бета-блокери, и/или алфа-блокери). Тадалафил (10 mg освен в проучванията с антагонистите на ангиотензин II рецепторите и амлодипин, при които е прилагана доза от 20 mg) няма клинично значими взаимодействия, с който и да е от тези класове. В друго клинично фармакологично проучване тадалафил (20 mg) е изпитван в комбинация с до 4 класа антихипертензивни продукти. При пациентите, приемали няколко антихипертензивни продукта, амбулаторните промени в артериалното налягане изглеждат свързани със степента на контрол на артериалното налягане. В тази връзка, при пациентите от клиничното изпитване, чието артериалното налягане е било добре контролирано, намаляването е било минимално или подобно на това, наблюдавано при здрави хора. При участници в проучването, при които артериалното налягане на пациентите не е било контролирано, спадането е било по-голямо, въпреки че то не е било свързано с хипотензивни симптоми при повечето от пациентите. При пациенти, получаващи съпътстващо лечение с антихипертензивни лекарствени продукти, тадалафил 20 mg може да индуцира намаление на артериалното налягане, което (с изключение на алфа блокери–вж. по-горе), е като цяло малко и не е вероятно да е клинично значимо. Анализите на данните от клинични проучвания фаза 3 не са показвали разлика в нежеланите лекарствени събития при пациентите, приемащи тадалафил, със или без антихипертензивни лекарствени продукти.. Въпреки това на пациентите трябва да се дава подходящ клиничен съвет за възможно намаление на артериалното налягане, когато се лекуват с антихипертензивни лекарствени продукти.

Риоцигуат

Предклинични проучвания показват допълнителен ефект на понижаване на системното кръвно налягане, когато PDE5 инхибитори се комбинират с риоцигуат. В клинични проучвания е доказано, че риоцигуат потенцира хипотензивните ефекти на PDE5 инхибиторите. Няма данни за благоприятен клиничен ефект на комбинацията в проучваната популация. Едновременната употреба на риоцигуат с PDE5 инхибитори, включително тадалафил, е противопоказана (виж точка 4.3).

Инхибитори на 5-алфа редуктазата

В клинично проучване, което сравнява тадалафил 5 mg, приlagen едновременно с финастериd 5 mg, с плацебо плюс финастериd 5 mg за облекчаване на симптомите на доброкачествена хиперплазия на простатата (ДХП), не са установени нови нежелани реакции. Въпреки това, тъй като официално проучване за лекарствени взаимодействия за оценка на ефектите на тадалафил и на инхибиторите на 5-алфа редуктазата (5-ARIs) не е провеждано, тадалафил трябва да се прилага внимателно едновременно с инхибитори на 5-алфа редуктазата (5-ARIs).

CYP1A2 - субстрати (напр. теофилин)

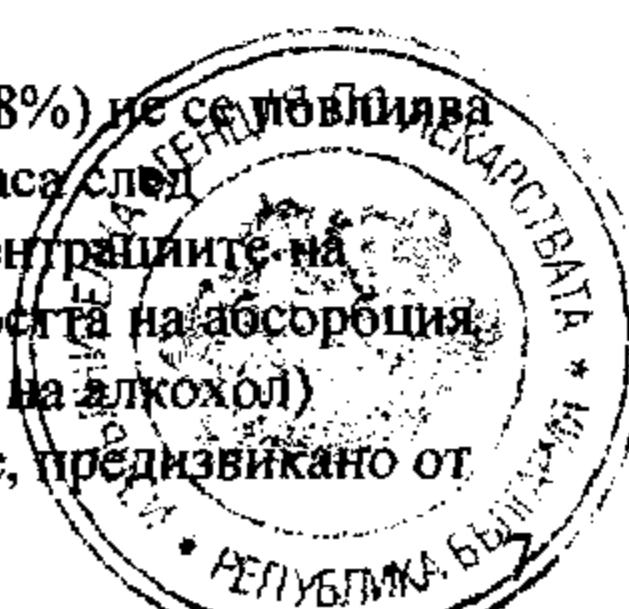
Когато тадалафил 10 mg се прилага с теофилин (неселективен фосфодиестеразен инхибитор) във фармакологично проучване, не е имало фармакокинетични взаимодействия. Единственият фармакодинамичен ефект е бил леко (3,5 удара/минута) увеличение на сърдечната честота. Въпреки че този ефект е второстепенен и не е бил от клинично значение при това проучване, той трябва да се взема под внимание при едновременна употреба на тези лекарствени продукти.

Етинилестрадиол и тербуталин

Доказано е че тадалафил предизвиква повищаване на бионаличността на этинилестрадиол при перорално приложение; подобно повищаване може да се очаква при перорално приложение на тербуталин, въпреки че клиничните ефекти от това са неясни.

Алкохол

Концентрациите на алкохол (средна максимална концентрация в кръвта 0,08%) не се повлияват от съвместната употреба с тадалафил (10 mg или 20 mg). В допълнение, 3 часа след едновременното приложение с алкохол не са наблюдавани промени в концентрациите на тадалафил. Алкохолът е приложен по начин, увеличаващ максимално скоростта на абсорбция на алкохол (сутрин на гладно, без да се приема храна до 2 часа след приема на алкохол). Тадалафил (20 mg) не увеличава средното намаляване на кръвното налягане, предизвикано от



алкохола (0,7 g/kg или около 180 ml 40% алкохол [водка] при 80-килограмов мъж), но при някои хора може да се наблюдава постурален световъртеж или ортостатична хипотония. Когато тадалафил се прилага с по-малки дози алкохол (0,6 g/kg), хипотензия не се наблюдава, а световъртежът се наблюдава с честота, подобна на тази при самостоятелното приложение на алкохол. Ефектът на алкохола върху когнитивната функция не се засилват от тадалафил (10 mg).

Цитохром P450 метаболизира лекарствени продукти

Тадалафил не се очаква да предизвика клинично значимо потискане или индукция на клирънса на лекарствени продукти, метаболизирани от CYP450 изоформите. Проучванията са потвърдили, че тадалафил не инхибира или индуцира изоформите на CYP450, включително CYP3A4, CYP1A2, CYP2D6, CYP2E1, CYP2C9 и CYP2C19.

CYP2C9 - субстрати (напр., R-варфарин)

Тадалафил (10 mg и 20 mg) няма клинично значим ефект върху експозицията (AUC) на S-варфарин или R-варфарин (субстрат на CYP2C9), нито засяга промените в протромбиновото време, предизвикани от варфарин.

Ацетилсалицилова киселина

Тадалафил (10 mg и 20 mg) не потенцира увеличението във времето на кървене, причинено от ацетилсалицилова киселина.

Противодиабетни лекарствени продукти

Не са провеждани специфични проучвания за взаимодействия с противодиабетни лекарствени продукти.

4.6 Фертилитет, бременност и кърмене

Тадилекто не е показан за употреба при жени.

Бременност

Има ограничени данни за употребата на тадалафил при бременни жени. Проучванията при животни не показват пряко или непряко вредно въздействие върху бременността, ембрионалното/феталното развитие, раждането или постнаталното развитие (вж. точка 5.3). Като предпазна мярка, за предпочтение е употребата на тадалафил по време на бременност да се избягва.

Кърмене

Наличните фармакодинамични/токсикологични данни при животни показват екскреция на тадалафил в млякото. Не може да се изключи риск за кърмачето. тадалафил не трябва да се използва по време на кърмене.

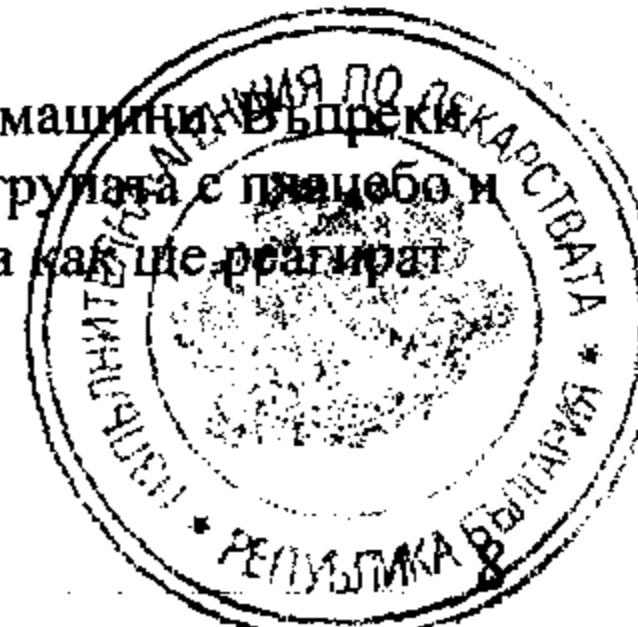
Фертилитет

Наблюдавани са ефекти при кучета, които може да сочат увреждане на фертилитета. Две последващи клинични проучвания показват, че този ефект е малко вероятен при хора, въпреки че се наблюдава намаление на концентрацията на сперма при някои мъже (вж. точка 5.1 и точка 5.3).

4.7 Ефекти върху способността за шофиране и работа с машини

Тадалафил повлиява пренебрежимо способността за шофиране или работа с машини. Въпреки че при клинични проучвания честотата на съобщенията за световъртеж при групата с плацебо и групата с тадалафил да е била сходна, пациентите трябва да са наясно за това как ще реагират на тадалафил, преди шофиране или работа с машини.

4.8 Нежелани лекарствени реакции



Резюме на профила на безопасност

Най-често съобщаваните нежелани лекарствени реакции при пациенти, приемащи тадалафил за лечение на еректилна дисфункция или доброкачествена хиперплазия на простатата са главоболие, диспепсия, болка в гърба и миалгия, при които честотата се увеличава с повишаване на дозата на тадалафил. Докладваните нежелани лекарствени реакции са били преходни и в повечето случаи леки до умерени. По-голямата част от случаите на главоболие, съобщавани при прием на тадалафил веднъж дневно, са наблюдавани през първите 10 до 30 дни от започване на лечението.

Резюме на нежеланите реакции в табличен вид

В таблицата по-долу са изброени нежеланите лекарствени реакции, наблюдавани от спонтанни съобщения и при плацебо контролирани клинични проучвания (обхващащи общо 8 022 пациенти, лекувани с тадалафил, и 4 422 пациенти, получавали плацебо) за лечение на еректилна дисфункция при нужда и веднъж дневно и за лечение на доброкачествена хиперплазия на простатата веднъж дневно.

Конвенция за честотата: много чести ($\geq 1/10$), чести ($\geq 1/100$ до $< 1/10$), нечести ($\geq 1/1\,000$ до $< 1/100$), редки ($\geq 1/10\,000$ до $< 1/1\,000$), много редки ($< 1/10\,000$) и с неизвестна честота (от наличните данни не може да бъде направена оценка).

Много чести	Чести	Нечести	Редки
<i>Нарушения на имунната система</i>			
		Реакции на свръхчувствителност	Ангиоедем ²
<i>Нарушения на нервната система</i>			
	Главоболие	Замаяност	Инсулт ¹ (включително хеморагични събития), Синкоп, Транзиторни исхемични пристъпи ¹ , Мигрена ² , Припадъци ² , Транзиторна амнезия
<i>Нарушения на очите</i>			
		Замъглено виждане, Усещания, описвани като болка в очите	Нарушение на зрителното поле, Оток на клепачите, Хиперемия на конюнктивата, Неартериална антериорна исхемична очна невропатия (NAION) ² , Запушване на съдовете на ретината ²
<i>Нарушения на ухото и лабиринта</i>			
		Тинитус	Внезапна глухота
<i>Сърдечни нарушения¹</i>			
		Тахикардия, Палпитации	Миокарден инфаркт, Нестабилна стенокардия ² , Камерна аритмия ²
<i>Съдови нарушения</i>			
	Зачервяване	Хипотония ³ , Хипертония	
<i>Респираторни, гръден и медиастинални нарушения</i>			



	Назална конгестия	Диспнея Епистаксис	
Стомашно-чревни нарушения			
	Диспепсия	Коремна болка, Повръщане, Гадене, Гастроезофагеален рефлукс	
Нарушения на кожата и подкожната тъкан			
		Обрив	Хиперхидроза (потене), Уртикария, Синдром на Stevens-Johnson ² , Ексфолиативен дерматит ² ,
Нарушения на мускулно-скелетната система, съединителната тъкан и костите			
	Болка в гърба, Миалгия, Болка в крайник		
Нарушения на бъбреците и никочните пътища			
		Хематурия	
Нарушения на възпроизводителната система и гърдата			
		Продължителна ерекция	Кръвоизлив в пениса, Хематоспермия, Приапизъм,
Общи нарушения и ефекти на мястото на приложение			
		Гръден болка ¹ , Умора, Периферен оток	Оток на лицето ² , Внезапна сърдечна смърт ^{1,2}

¹ Повечето от пациентите имат предшестващи сърдечно-съдови рискови фактори (вж. точка 4.4)

² Съобщавани при постмаркетинговото наблюдение нежелани реакции, които не са наблюдавани при плацебо контролирани клинични проучвания

³ По-често докладвана, когато тадалафил се прилага при пациенти, които вече получават антихипертензивни лекарствени продукти

Описание на избрани нежелани реакции

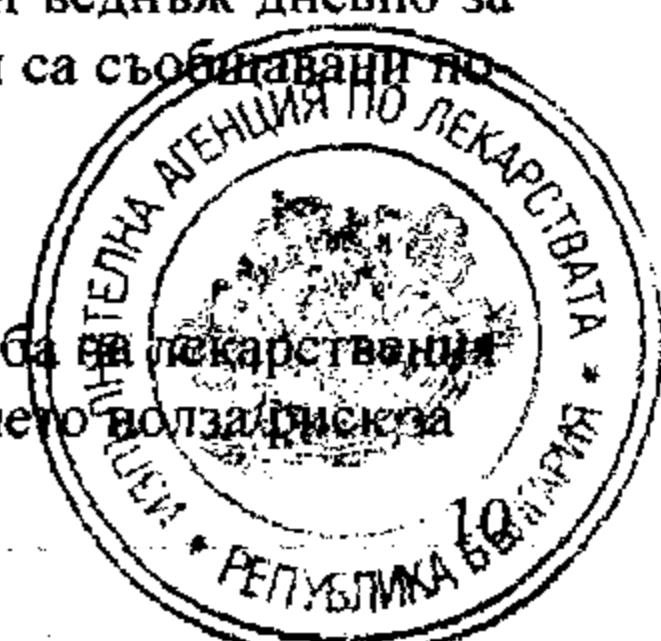
Незначително по-голяма честота на отклонения в ЕКГ, преди всичко синусова брадикардия, са докладвани при пациенти, лекувани с тадалафил един път дневно в сравнение с плацебо. Повечето от тези отклонения в ЕКГ не са свързани с нежеланите лекарствени реакции.

Други специални популации

Денните при пациенти на възраст над 65 години, които приемат тадалафил в клинични проучвания или за лечение на еректилна дисфункция, или за лечение на доброкачествена хиперплазия на простатата, са ограничени. В клинични проучвания с тадалафил, приеман при нужда за лечение на еректилна дисфункция, диария се съобщава по-често при пациенти на възраст над 65 години. В клинични проучвания с тадалафил 5 mg, приеман веднъж дневно за лечение на доброкачествена хиперплазия на простатата, замаяност и диария са съобщавани по-често при пациенти над 75-годишна възраст.

Съобщаване на подозирани нежелани реакции

Съобщаването на подозирани нежелани реакции след разрешаване за употреба на лекарствени продукт е важно. Това позволява да продължи наблюдението на съотношението полза/риска.



лекарствения продукт. От медицинските специалисти се изисква да съобщават всяка подозирани нежелана реакция чрез

Изпълнителна агенция по лекарствата ул. „Дамян Груев“ № 8

1303 София

Тел.: +35 928903417

уебсайт: www.bda.bg.

4.9 Предозиране

При здрави доброволци са давани единични дози до 500 mg, а на пациенти са прилагани многократни дневни дози до 100 mg. Нежеланите събития са били подобни на онези, наблюдавани при по-ниски дози. В случаите на предозиране, ако се налага, трябва да се предприемат стандартните поддържащи мерки. Хемодиализата незначително спомага за елиминирането на тадалафил.

5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА

5.1 Фармакодинамични свойства

Фармакотерапевтична група: урологични средства, лекарствени продукти, прилагани при еректилна дисфункция ATC код: G04BE08.

Механизъм на действие

Тадалафил е селективен, обратим инхибитор на цикличния гуанозин монофосфат (цГМФ), специално фосфодиестераза тип 5 (ФДЕ5).

Когато сексуалното стмулиране предизвика локално освобождаване на азотен оксид, инхибирането на PDE5 от тадалафил предизвика повишени нива на цГМФ в кавернозните тела. Това води до релаксация на гладката мускулатура и приток на кръв в тъканите на пениса, водещо до ерекция. Тадалафил е неефективен при липса на сексуална стимулация.

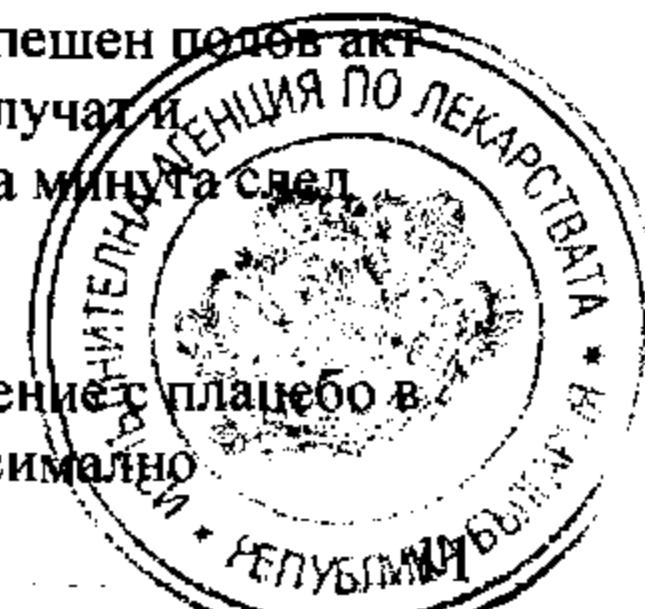
Фармакодинамични ефекти

Проучванията *in vitro* са показвали, че тадалафил е селективен инхибитор на PDE5. PDE5 е ензим, който се открива в гладката мускулатура на кавернозното тяло, съдовата и висцерална гладка мускулатура, скелетните мускули, тромбоцитите, бъбреците, белия дроб, и малкия мозък. Действието на тадалафил е по-силно върху PDE5, отколкото върху други фосфодиестерази. Тадалафил е > 10 000 пъти по-мошен за PDE5, отколкото по отношение на PDE1, PDE2 и PDE4 - ензими, които се откриват в сърцето, мозъка, кръвоносните съдове, черния дроб и други органи. Тадалафил е > 10 000 пъти по-мошен по отношение на PDE5, отколкото по отношение на PDE3 – ензим, намиращ се в сърцето и кръвоносните съдове. Тази селективност към PDE5, сравнена със селективността към PDE3 е важна, защото PDE3 е ензим, участващ в механизма на сърдечните съкращения. В допълнение, тадалафил е приблизително 700-пъти по-мошен по отношение на PDE5, отколкото спрямо PDE6 - ензим който се намира в ретината и е отговорен за фототрансдукцията. Тадалафил е също > 10 000 пъти по-мошен по отношение на PDE7, до PDE10.

Клинична ефикасност и безопасност

Три клинични проучвания са проведени с 1 054 пациенти в домашни условия за определяне на продължителност на отговора след прием на тадалафил. Тадалафил е показал статистически значимо подобрене в еректилната функция и способността да се извърши успешен полов акт до 36 часа след приема на дозата, както и в способността на пациентите да получат и поддържат ерекции за успешен полов акт, в сравнение с плацебо, още на 16-та минута след приема на дозата.

Тадалафил приложен на здрави лица, предизвика незначима разлика в сравнение с плацебо в системното и диастолното кръвно налягане в легнало положение (средно максимално



намаление от 1,6/0,8 mm Hg, съответно), в системното и диастолното кръвно налягане в изправено положение (средно максимално намаление от 0,2/4,6 mm Hg, съответно), и няма значима промяна в сърдечната честота.

При проучване за оценка на ефектите на тадалафил върху зрението не са отчетени никакви нарушения в разпознаването на цветовете (синьо/зелено) посредством използване на теста Farnsworth-Munsell 100-hue. Този резултат кореспондира с ниския афинитет на тадалафил към PDE6, в сравнение с PDE5. Във всички клинични проучвания съобщенията за промени в цветното виждане са редки (< 0,1%).

Проведени са три проучвания при мъже за оценка на потенциалния ефект върху сперматогенезата на тадалафил 10 mg (едно 6-месечно проучване) и 20 mg (едно 6-месечно и едно 9-месечно проучване), прилаган ежедневно. В две от тези проучвания е наблюдавано понижение на количеството и концентрацията на спермата, свързано с лечението с тадалафил с малка вероятност за клинична значимост. Тези ефекти не са били свързани с промени в други параметри, като подвижност, морфология и FSH.

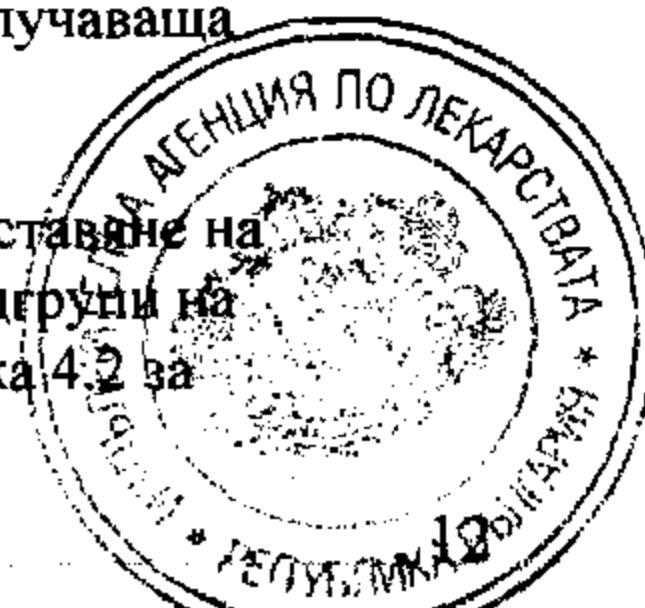
Тадалафил в дози от 2 до 100 mg е изследван в 16 клинични проучвания, включващ 3250 пациенти, включително пациенти с еректилна дисфункция от различна тежест (лека, умерена, тежка), етиология, възраст (между 21-86 години) и етноси. Повечето пациенти са съобщили за еректилна дисфункция от най-малко 1 година в срок. При първоначалните проучвания за ефективност върху общата популация 81% от пациентите съобщават, че тадалафил е подобрило тяхната ерекция, в сравнение с 35% при плацебо. Също така, пациентите с еректилна дисфункция при всички степени на тежест съобщават подобрена ерекция, докато приемат тадалафил (86%, 83% и 72% за лека, умерена и тежка, съответно, в сравнение с 45%, 42% и 19% при плацебо). В първоначалните проучвания за ефективност, 75% от опитите за полов акт са били успешни при пациенти с тадалафил в сравнение с 32%, получаващи плацебо.

При едно 12-седмично проучване, проведено при 186 пациенти (142 тадалафил, 44 плацебо) с еректилна дисфункция, вторично на увреждане на гръбначния мозък, тадалафил значимо подобрява еректилната функция, което води до средна честота на успешните опити за индивид при пациентите, третирани с тадалафил 10 или 20 mg (гъвкава доза при поискване) 48% в сравнение с 17% при плацебо.

Педиатрична популация

При педиатрични пациенти с мускулна дистрофия тип Дюшен (МДД), е проведено едно проучване, в което не са наблюдавани данни за ефикасност. При 331 момчета на възраст 7-14 години с МДД, на които се прилага едновременно лечение с кортикоステроиди, е проведено рандомизирано, двойносляпо, плацебо-контролирано, паралелно проучване с 3 рамена с тадалафил. Проучването включва 48-седмичен двойносляп период, в който пациентите са рандомизирани да получават тадалафил 0,3 mg/kg, тадалафил 0,6 mg/kg или плацебо всеки ден. Тадалафил не показва ефикасност по отношение забавяне на влошаването на способността за самостоятелно ходене, измерено с помощта на първичната крайна точка - 6-минутен тест за ходене (6 minute walk distance, 6MWD): средна промяна на най-малките квадрати (least squares, LS) в теста 6MWD на 48-та седмица е -51,0 метра (m) в групата, получаваща плацебо, в сравнение с -64,7 m в групата, получаваща тадалафил 0,3 mg/kg ($p = 0,307$), и -59,1 m в групата, получаваща тадалафил 0,6 mg/kg ($p = 0,538$). Освен това, липсват данни за ефикасност от всички вторични анализи, направени в това проучване. Общите резултати за безопасност от това проучване като цяло са в съответствие с известния профил на безопасност на тадалафил и с нежеланите събития (НС), очаквани в педиатричната популация с МДД, получаваща кортикостероиди.

Европейската агенция по лекарствата освобождава от задължението за предоставяне на резултатите от проучвания с референтния лекарствен продукт във всички подгрупи на педиатричната популация за лечение на еректилната дисфункция (вижте точка 4.2 за информация относно употреба в педиатрията).



5.2 Фармакокинетични свойства

Абсорбция

Тадалафил се абсорбира лесно след перорално приложение и наблюдаваните средни максимални плазмени концентрации (C_{max}) се постигат за средно време от 2 часа след приложението. Абсолютната бионаличност на тадалафил след перорално приложение не е била определена.

Скоростта и степента на абсорбция на тадалафил не се повлияват от храна, така че тадалафил може да се приема независимо от храненето. Времето на прием на дозата (сутрин спрямо вечер) няма клинично значими ефекти върху скоростта и степента на абсорбция.

Разпределение

Средният обем на разпределение на тадалафил е приблизително 63 l, което показва че тадалафил се разпределя в тъканите. При терапевтични концентрации, 94% от тадалафил в плазмата се свързва с протеините. Свързването с протеините не се засяга при нарушена бъбречна функция.

По-малко от 0,0005% от приетата доза се появява в сперматата на здрави индивиди.

Биотрансформация

Тадалафил се метаболизира предимно посредством цитохром P450 (CYP) 3A4 изоформата. Основният циркулиращ метаболит е метилкатехол глюкоронид. Този метаболит е поне 13 000 пъти по-слабо активен от тадалафил по отношение на PDE5. Следователно, не се очаква да е клинично активен при наблюдаваните концентрации на метаболита.

Елиминиране

Средният перорален клирънс на тадалафил е 2,5 l/час, а средният полуживот е 17,5 часа при здрави индивиди.

Тадалафил се екскретира предимно като неактивни метаболити, основно с фекалиите (приблизително 61% от дозата) и в по-малка степен с урината (приблизително 36% от дозата).

Линейност/нелинейност

При дози в диапазона от 2,5 до 20 mg тадалафил, експозицията (AUC) се увеличава пропорционално с дозата. Плазмените концентрации в стационарно състояние се постигат за 5 дни при еднократна дневна доза.

Фармакокинетиката, определена с популационния подход, при пациенти с еректилна дисфункция е подобна на фармакокинетиката при индивиди без еректилна дисфункция.

Специални популации

Пациенти в старческа възраст

Здрави пациенти в старческа възраст (65 години или по-възрастни), имат по-нисък перорален клирънс на тадалафил, водещо до 25% по-висока експозиция (AUC), в сравнение със здрави индивиди на възраст от 19 до 45 години. Този ефект на възрастта не е клинично значим и не дава основание за промяна на дозата.

Бъбречна недостатъчност

При клинични фармакологични проучвания с еднократна доза тадалафил (5 до 20 mg), експозицията на тадалафил (AUC) е приблизително удвоена при индивиди с лека (креатинин > 31 до 50 ml/min) или умерена (креатининов клирънс 31 до 50 ml/min) бъбречна недостатъчност и при индивиди с краен стадии на бъбречно заболяване на диализа. При пациенти на хемодиализа C_{max} е 41% по-високо от наблюдаваното при здрави хора. Хемодиализата незначително спомага за елиминирането на тадалафил.

Чернодробна недостатъчност



Експозицията на тадалафил (AUC) при индивиди с лека до умерена чернодробна недостатъчност (Child-Pugh клас А и В) е сравнима с експозицията при здрави индивиди, когато се прилага доза от 10 mg. Има ограничени клинични данни за безопасността на тадалафил при пациенти с тежка чернодробна недостатъчност (Child-Pugh клас С). Ако тадалафил се предписва, внимателна оценка на съотношението полза/рисък трябва да се извърши от лекуващия лекар. Няма налични данни за приложение на по-високи дози от 10 mg тадалафил при пациенти с чернодробно увреждане.

Пациенти с диабет

Експозицията на тадалафил (AUC) при пациенти с диабет е била приблизително 19% по-ниска, отколкото стойностите на AUC за здрави индивиди. Тази разлика в експозицията не дава основание за промяна на дозата.

5.3 Предклинични данни за безопасност

Неклиничните данни не показват особен рисък за хора на база на конвенционалните фармакологични проучвания за безопасност, токсичност при многократно прилагане, генотоксичност, карциногенен потенциал, и репродуктивна токсичност. Няма доказателства за тератогенност, ембриотоксичност или фетотоксичност при плъхове или мишки, които са получили до 1 000 mg/kg/дневно тадалафил. При проучване за пренатално и постнаталното развитие при плъхове, дозата, при която не е наблюдаван ефект, е била 30 mg/kg/дневно. При бременен плъх AUC за изчисленото свободно лекарство при тази доза е приблизително 18 пъти човешката AUC при доза 20 mg.

Няма увреждане на fertилността при мъжки и женски плъхове. При кучета, на които е приложен тадалафил ежедневно за 6 до 12 месеца при дози 25 mg/kg/дневно (водещо до поне трикратно по-висока експозиция [между 3,7 – 18,6] от наблюдаваната при хора, на които е давана единична доза от 20 mg) и повече, е имало регресия на епитела на семенните каналчета, което е довело до намаление на сперматогенезата на някои кучета (вижте също точка 5.1).

6. ФАРМАЦЕВТИЧНИ ДАННИ

6.1 Списък на помощните вещества

Ядро на таблетката:

Хипромелозен фталат
Манитол
Кроскармелоза натрий
Натриев лаурилсулфат
Магнезиев стеарат (E470b)

Филмово покритие

Лактозаmonoхидрат
Хипромелоза
Талк (E553b))
Титанов диоксид (E171)
Железен оксид, жъlt (E172)
Триацетин (E1518)

6.2 Несъвместимости

Неприложимо.

6.3 Срок на годност

3 години



6.4 Специални условия на съхранение

Този лекарствен продукт не изисква специални условия на съхранение.

6.5 Вид и съдържание на опаковката

Опаковки (блистер OPA/Al/PVC//Al фолио): 2, 4, 8, 12, 14, 28, 56 и 84 филмирани таблетки, в кутия.

Не всички видове опаковки могат да бъдат пуснати на пазара.

6.6 Специални предпазни мерки при изхвърляне и работа

Няма специални изисквания.

Неизползваният лекарствен продукт или отпадъчните материали от него трябва да се изхвърлят в съответствие с местните изисквания.

7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

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

8. НОМЕР(А) НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Рег. № 20170148

9. ДАТА НА ПЪРВО РАЗРЕШАВАНЕ/ПОДНОВЯВАНЕ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Дата на първо разрешаване: 27.04.2017

Дата на последно подновяване:

10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА

19 Декември 2021

Подробна информация за този лекарствен продукт е предоставена на уебсайта на Изпълнителна Агенция по Лекарствата (ИАЛ) <http://www.bda.bg>.

