

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00530&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

Настанова 00530. Еректильна дисфункція (імпотенція)

Автор: Timo Laurila
Редактор оригінального тексту: Jukka Pekka Jousimaa
Дата останнього оновлення: 2017-05-23

Основні положення

- Еректильна дисфункція (ЕД) визначається як стійка нездатність до досягнення та підтримання ерекції, достатньої для задовільного статевого акту.
- ЕД часто органічного походження. Однак з нею, принаймні вторинно, також пов'язані проблеми впевненості в собі та взаємовідносин у парі. Їх потрібно враховувати під час лікування даного чоловіка.
- ЕД часто значно знижує якість життя пацієнта.
- ЕД може бути першою ознакою серцево-судинного захворювання.
- Молоді чоловіки з первинною ЕД мають бути оглянуті урологом. Лікар загальної практики може лікувати літніх чоловіків, у яких ЕД розвивалась поступово.

Епідеміологія

- Приблизно половина чоловіків у віці від 40 до 70 років скаржиться на еректильну дисфункцію різного ступеню.
- Еректильна дисфункція вважається важкою, якщо більше 75% спроб здійснити статевий акт були невдалі.

Етіологія

- Хронічні захворювання
 - Захворювання з залученням різних органів та систем: цукровий діабет, гіпертензія, ожиріння, дисліпідемія, серцево-судинні захворювання
 - Місцеві фактори: системний склероз
[настанова 00445] Системний склероз (систе...], важка хвороба Пейроні
[настанова 00251] Хвороба Пейроні (фібропл...]
- Судинні фактори
 - Атеросклероз, куріння, венозна недостатність
- Ендокринні причини
 - Дефіцит тестостерону
 - Можливий дефіцит тестостерону у чоловіків старшого віку. Однак, поширеність гіпогонадізму серед чоловіків з ЕД суттєво коливається (4–35%).
 - Невеликі яєчка та безпліддя характерні для синдрому Клайнфельтера (додаткова X хромосома).
 - Гіперпролактинемія, захворювання щитоподібної залози чи гіпофізу, порушення продукції кортизолу
- Лікарські засоби
 - Серед гіпотензивних препаратів блокатори кальцієвих каналів, так само як інгібітори АПФ і БРА, рідко спричиняють еректильну дисфункцію, але не є повністю безпечними. З іншого боку, нелікована гіпертонія також пов'язана з еректильною дисфункцією.
 - Дігоксин, тіазидні діуретики, спіронолактон, бета-блокатори
 - Більшість психофармакологічних засобів. Зниження лібідо і затримка еякуляції також є побічним ефектом селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну (СИЗС).
 - Препарати тестостерон 5-альфа редуктази (фінастерид, дутастерид) можуть спричиняти ЕД і зменшувати об'єм еякуляту.
 - Антиандрогенні препарати (використовуються для гормональної терапії злоякісних новоутворень передміхурової залози)
- Неврологічні чинники

- Нейропатії: діабетична нейропатія, алкогольна нейропатія, автономна нейропатія, розсіяний склероз
- Травми: наслідки травм тазу чи операцій в області тазу (особливо хірургічні втручання на передміхуровій залозі), травми спинного мозку тощо.
- Велосипедний спорт: втрата чутливості пенісу і транзиторна ЕД особливо характерна для велосипедистів, що долають довгі дистанції. Відсутні переконливі докази впливу прогулянок на велосипеді (< 3 годин на тиждень) на ЕД.
- Зловживання алкоголем
 - Ерекція покращується у 50% чоловіків після відмови від алкоголю.
- Психологічні чинники
 - Депресія, емоційний стрес, побоювання з приводу невдалого статевого акту, проблеми у стосунках пари.

Дослідження еректильної дисфункції

Анамнез

- Дослідження природи проблеми і чинників, що сприяють її розвитку
 - Симптоми з'явилися раптово чи поступово?
 - Наскільки тяжкими є симптоми? Присутні постійно?
 - Чи є ранкові ерекції (кровообіг ймовірно достатній)?
 - Фактори, пов'язані з певними ситуаціями, труднощі у відносинах (подружньої) пари
 - Ліки, вживання алкоголю, паління
 - Оцінка серцево-судинних факторів ризику. ЕД може бути першою ознакою судинної патології.
- Якщо еректильна дисфункція розвивається поступово і повільно прогресує, причиною, у більшості випадків, є органічні зміни.
- Якщо ЕД пов'язана з конкретним партнером, якщо є ранкові ерекції і маструбація є успішною, причина, ймовірно, є психологічною.

Клінічні ознаки

- Артеріальний тиск, кровообіг (пульс на стегнових і периферичних артеріях)

- Щитоподібна залоза
- Сухожилкові рефлекси
- Передміхурова залоза
- Статевий член (хвороба Пейроні)
- Ознаки гіпогонадізму; розмір і консистенція яєчок, лобкове і пахвовe оволосіння, ріст бороди, гінекомастія, тощо.

Лабораторна діагностика

- Дослідження крові обираються залежно від ситуації: загальний аналіз крові з підрахунком тромбоцитів, СРБ, глюкоза крові натще, гамма-глутамілтрансфераза (ГГТ), загальний холестерин плазми, холестерин ЛПВЩ, тригліцериди, ТТГ, креатинін, простат-специфічний антиген (ПСА), тестостерон. Якщо концентрація тестостерону низька, необхідні такі подальші дослідження: пролактин сироватки, лютеїнізуючий гормон (ЛГ) і фолікул-стимулюючий гормон (ФСГ). Див. також [\[Настанова 00529 | Чоловічий гіпогонадізм і...\]](#).
- Обстеження у спеціалізованій клініці може бути актуальним для молодих пацієнтів з неясною причиною ЕД, якщо симптоми мають значний негативний вплив.

Стратегія обстеження у загальній практиці

1. Оцінюється наявність основних причин захворювань і медикаментозних препаратів, що можуть сприяти розвитку ЕД. Цукровий діабет і гіпертонію потрібно якнайкраще компенсувати. Пацієнту рекомендується відмова від куріння і вживання алкоголю. Підозрілі препарати замінюють на інші. Призначається новий візит через 2–3 місяці.
2. Якщо функція не поліпшилась (або якщо пацієнт бажає розпочати медикаментозне лікування негайно, без періоду спостереження) виконуються наступні дослідження:
 - тестостерон сироватки чи вільний тестостерон у всіх випадках
 - пролактин сироватки, якщо концентрація тестостерону сироватки знижена і, крім еректильної дисфункції, знижений статевий потяг.
 - інші, перераховані вище, дослідження крові згідно з підозрюваною етіологією.

3. Молоді чоловіки (молодші 40–50 років) без жодних системних захворювань спрямовуються до уролога після перших обстежень (причина може бути усунена хірургічним шляхом, як у випадку венотної патології). Тому часто відсутня потреба у подальшому обстеженні. Пробна терапія інгібіторами фосфодієстерази-5 рекомендується вже на цьому етапі. Лікарі загальної практики можуть лікувати чоловіків літнього віку.

Лікування [доказ 05746] C

- Якщо чоловік з ЕД має низький тестостерон сироватки, пальпаторно нормальну передміхурову залозу, нормальні рівні простат-специфічного антигену і ліпідів (завжди мають перевірятись), можна розпочинати лікування *тестостероном*. Однак, потрібно враховувати, що ЕД рідко спричиняється низькою концентрацією тестостерону, навіть якщо така виявлена в лабораторних аналізах.
 - Комбінація ефірів тестостерону (Сустанон "250"[®]), 1 амплі. внутрішньом'язово кожні 3 тижні [[a type="ecom" href="ebm00530-seg085-" title="Сустанон "250" - торговельна назва станом на 20.06.2019 в Україні не зареєстрована з міжнародною непатентованою назвою тестостерон"\]](#)]
 - Тестостерону ундеканоат
 - Panteston[®] 40 мг × 3–5
- Коментар експерта.* Panteston - торговельна назва станом на 20.06.2019 в Україні не зареєстрована з міжнародною непатентованою назвою тестостерон, який не зареєстрований у лікарській формі для перорального застосування
- Небідо[®] 1 амплі. внутрішньом'язово кожні 10–14 тижнів
- Коментар експерта.* Небідо - торговельна назва лікарського засобу з міжнародною непатентованою назвою тестостерон
- Трансдермальний гель згідно з рекомендованим дозуванням
 - Спостереження
 - Оцінка розмірів передміхурової залози і простат-специфічного антигену плазми на початку проводиться кожні півроку, далі — хоча б 1 раз на рік.

- Регулярний контроль гемоглобіну, гематокриту (для виявлення поліцитемії), печінкових проб і ліпідного профілю.
 - Посилена дратівливість, нервовість, збільшення ваги і тривалі чи часті ерекції можуть бути викликані надлишком андрогенів. У цих випадках доза має бути знижена.
 - Якщо еректильна функція не покращилась протягом кількох тижнів, доцільно припинити терапію і розпочати пошук інших причин та засобів лікування.
- *Інгібітори фосфодіестерази 5 типу (PDE-5)* [доказ 02835 |A] [доказ 05445 |A] ефективні у лікуванні ЕД різної етіології.
 - Діючі речовини: силденафіл, варденафіл, тадалафіл і аванафіл.
 - Немає суттєвої різниці між ефективністю різних препаратів, але тривалість дії тадалафілу більша.
 - PDE-5 інгібітори посилюють гіпотензивний ефект нітратів, тому не мають застосовуватись одночасно.
 - Протипоказаннями до застосування є тяжкі серцево-судинні захворювання (наприклад, серцева недостатність, нестабільна стенокардія), тяжка печінкова недостатність, виражена гіпотензія, нещодавно перенесений інсульт або інфаркт, спадкові дегенеративні захворювання сітківки.
 - Найбільш поширеними побічними ефектами є головний біль, гіперемія обличчя, диспепсія, закладеність носу, транзиторні порушення зору, а для тадалафілу — міалгії, в основному на початку лікування.
 - Деякі чоловіки з нормальною статевою функцією приймають інгібітори PDE-5 “з розважальною метою”. Рефрактерний період після еякуляції скорочується так само і у здорових пацієнтів, що приймають препарат, тобто вони можуть здійснювати новий статевий акт швидше. Навіть за умов обмежених відомостей щодо можливих побічних ефектів під час застосування інгібіторів PDE-5 “з розважальною метою”, описаний випадок інсульту на фоні передозування силденафілом.
 - Інгібітори PDE-5 — це найбільша група рецептурних препаратів, що незаконно поширюється через інтернет. Ліки, придбані таким шляхом, містять від 0% до більше 200% активної речовини і різні забруднюючі домішки.

- *Внутрішньокавернозні ін'єкції* [доказ 01358] [A] простагландинів або введення простагландинів в уретру [доказ 01358] [A] використовується за відсутності ефекту від прийому пероральних препаратів чи наявності протипоказань.
 - Спершу здійснюється тестове введення препарату у клініці для оцінки результату ін'єкції. Якщо ерекція з'являється, пацієнта і, можливо, партнера навчають техніці введення препарату. Надаються письмові інструкції щодо техніки введення і послідовності дій, у випадку тривалої ерекції (4–6 годин).
 - Техніка введення
 - Початкова доза для молодих чоловіків з нейрогенною імпотенцією становить 0,25 мл (5 мкг), у літніх чоловіків 0,5–1,0 мл (10–20 мкг). За необхідності доза може бути збільшена до 2 мл (40 мкг).
 - Розчин вводиться у кавернозну тканину проксимальної третини пенісу. Голка спрямовується вниз під нахилом з обох сторін пенісу з метою уникнути пошкодження уретри.
 - Якщо пацієнт відчуває невпевненість чи труднощі з проведенням ін'єкції, можливе введення алпростадилу в уретру.
- Коментар експерта.* Інструкція для медичного застосування лікарського засобу алпростадил станом на 20.06.2019 в Україні не містить показання для лікування еректильної дисфункції та введення в уретру
- Побічні ефекти
 - Біль в області пенісу, у кожного другого чоловіка, іноді виражені
 - Тривала ерекція (4–6 годин) у 5%
 - Пріапізм (потребує лікування, більше 6 годин) у 1%
 - Лікування тривалої ерекції
 - Фізична активність, наприклад, прогулянка сходами вгору та вниз, холодні душі
 - Аспірація крові (100–200 мл) з пенісу за допомогою голки та шприца.

- Альфа-адренергічні препарати (такі як Effortil[®], 5 мг (0,5 мл) чи норадреналін 0,02–0,04 мг) можуть вводиться у кавернозну тканину багаторазово, якщо необхідно.

Коментар експерта. Effortil - торговельна назва з не зареєстрованою міжнародною непатентованою назвою етилефрин в Україні станом на 20.06.2019, норадреналін - торговельна назва лікарського засобу з міжнародною непатентованою назвою норепінефрин

- За потреби пацієнт спрямовується до урологічного відділення.
- Протезування пенісу
 - Коли протез імплантується, кавернозна тканина заміщується штучними тілами, здатними до розширення і механічного забезпечення ерекції.
 - Операція потребує серйозного розгляду.
 - Операція є дорогою.

Пов'язані ресурси

- Кокранівські огляди [\[пов'язані|00208|Erectile dysfunction \(im...\)\]](#)
- Література [\[пов'язані|00208|Erectile dysfunction \(im...\)\]](#)

Джерела інформації

R1. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol 1994 Jan;151(1):54-61. [\[PubMedID|8254833\]](#)

R2. Earle CM, Stuckey BG. Biochemical screening in the assessment of erectile dysfunction: what tests decide future therapy? Urology 2003 Oct;62(4):727-31. [\[PubMedID|14550452\]](#)

R3. Araujo AB, Esche GR, Kupelian V, O'Donnell AB, Travison TG, Williams RE, Clark RV, McKinlay JB. Prevalence of symptomatic androgen deficiency in men. J Clin Endocrinol Metab 2007 Nov;92(11):4241-7. [\[PubMedID|17698901\]](#)

R4. Andersen KV, Bovim G. Impotence and nerve entrapment in long distance amateur cyclists. Acta Neurol Scand 1997 Apr;95(4):233-40. [\[PubMedID|9150814\]](#)

R5. Marceau L, Kleinman K, Goldstein I, McKinlay J. Does bicycling contribute to the risk of erectile dysfunction? Results from the Massachusetts Male Aging Study (MMAS). Int J Impot Res 2001 Oct;13(5):298-302. [\[PubMedID|11890518\]](#)

R6. Kim KK, Kim DG, Ku YH, Lee YJ, Kim WC, Kim OJ, Kim HS. Bilateral cerebral hemispheric infarction associated with sildenafil citrate (Viagra) use. Eur J Neurol 2008 Mar;15(3):306-8.

[PubMedID|18290852]

R7. Jackson G, Arver S, Banks I, Stecher VJ. Counterfeit phosphodiesterase type 5 inhibitors pose significant safety risks. Int J Clin Pract 2010 Mar;64(4):497-504. [PubMedID|20088883]

Настанови

- [Настанова 00445](#). Системний склероз (системна склеродермія).
- [Настанова 00251](#). Хвороба Пейроні (фібропластична індурація статевого члена).
- [Настанова 00529](#). Чоловічий гіпогонадизм і замісна гормональна терапія.

Доказові огляди Duodecim

- [Доказовий огляд 05746](#). Group psychotherapy for erectile dysfunction.
Дата оновлення: 2007-12-27
Рівень доказовості: C
Резюме: Group psychotherapy may improve erectile dysfunction.
- [Доказовий огляд 02835](#). Phosphodiesterase inhibitors for erectile dysfunction.
Дата оновлення: 2008-10-22
Рівень доказовості: A
Резюме: Phosphodiesterase inhibitors (sildenafil, tadalafil, vardenafil) are effective treatments for erectile dysfunction of all causes.
- [Доказовий огляд 05445](#). Vardenafil for erectile dysfunction.
Дата оновлення: 2007-04-01
Рівень доказовості: A
Резюме: Vardenafil doses between 5 and 20 mg are more effective than placebo for erectile dysfunction.
- [Доказовий огляд 01358](#). Alprostadil for erectile dysfunction.
Дата оновлення: 2008-10-22
Рівень доказовості: A
Резюме: Alprostadil is effective for erectile dysfunction as compared to placebo. Intracavernous administration may be more effective than intraurethral.

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.

Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.

Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

Ідентифікатор: ebm00530 Ключ сортування: 011.040 Тип: EBM Guidelines

Дата оновлення англomовного оригіналу: 2017-05-23

Автор(и): Timo Laurila Автор(и) попередніх версій статті: Hannu Koistinen Редактор(и): Jukka Pekka Jousimaa
Видавець: Duodecim Medical Publications Ltd Власник авторських прав: Duodecim Medical Publications Ltd

Навігаційні категорії
EBM Guidelines Internal medicine Endocrinology Urology

Ключові слова індексу

Настанова 00530. Еректильна дисфункція (імпотенція)

mesh: erectile dysfunction mesh: Impotence mesh: impotence, primary mesh: impotence, organic
mesh: intracavernous injections mesh: neurogenic impotence mesh: intracavernous prostaglandin Erection Intercourse
mesh: erection drugs mesh: intraurethral prostaglandin mesh: Penis mesh: Priapism mesh: vardenafil sildenafil
tadalafil sexual dysfunction sexual health mesh: alpha-adrenergic agonists mesh: Nitrates mesh: Prostaglandins
Peyronie disease mesh: antiandrogenic drugs mesh: Hypogonadism mesh: Klinefelter Syndrome
mesh: Alcoholic Beverages mesh: testosterone deficiency mesh: sexual indifference loss of sexual desire Decreased libido
diminished libido speciality: Endocrinology speciality: Internal medicine icpc-2: P08 speciality: Urology icpc-2: Y07
icpc-2: Y08