

Одобрено
Объединенной комиссией
по качеству медицинских услуг
Министерства здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан
от «23» июня 2016 года
Протокол № 5

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ МОШОНКИ

1. Содержание:

Соотношение кодов МКБ -10 и МКБ - 9	2
Дата разработки протокола	2
Пользователи протокола	2
Категория пациентов	2
Шкала уровня доказательности	2
Определение	3
Классификация	3
Диагностика и лечение на амбулаторном уровне	4
Показания для госпитализации	7
Диагностика и лечение на этапе скорой неотложной помощи	7
Диагностика и лечение на стационарном уровне	8
Медицинская реабилитация	10
Паллиативная помощь	10
Сокращения, используемые в протоколе	10
Список разработчиков протокола	10
Конфликт интересов	11
Список рецензентов	11
Список использованной литературы	11
Приложение 1	12

2. Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9: (приложение 1 к КП).

3. Дата пересмотра протокола: 2016 год.

4. Пользователи протокола: врачи скорой неотложной медицинской помощи, врачи общей практики, урологи, андрологи, хирурги, травматологи.

5. Категория пациентов: взрослые.

6. Шкала уровня доказательности:

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+), результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.

7. Определение [1]: Эпидидимит – воспаление придатка яичка, развивается чаще всего вследствие проникновения инфекции в придаток гематогенным путем как осложнение инфекционных заболеваний (грипп, ангина, пневмония и др.).

Орхит – воспаление яичка, обычно возникает как осложнение инфекционных заболеваний, в первую очередь таких, как грипп, эпидидимический паротит, бруцеллез, ревматический полиартрит, тиф, пневмония и т. д.

8. Классификация:

Клиническая классификация [2]:

1. Специфические инфекционные:

- гонорейные;
- трихомонадные;
- туберкулезные;

2. Неспецифические инфекционные:

- бактериальные;
- вирусные;
- микоплазменные;
- хламидийные;

3. Некротически-инфекционные:

- перекрут некротизирование привесков;
- неполный перекрут яичка;

4. Гранулематозные: вызванные семенной гранулемой;

5. Травматические;

6. Застойные;

7. По течению заболевания:

- острые (серозные и гнойные);
- хронические;
- рецидивирующие.

9. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ [1 - 6]:

1) Диагностические критерии:

Жалобы и анамнез:

- боли в области придатка яичка и в самом яичке;
- общая слабость;
- субфебрильная температура;
- лихорадка.

Физикальное обследование: пальпаторно болезненный и увеличенный в размерах придаток яичка и само яичко.

Лабораторные исследования: в ОАМ отмечается увеличение СОЭ, возможен лейкоцитоз, терминальная лейкоцитурия.

Инструментальные исследования:

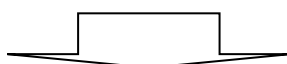
- УЗИ органов мошонки – уплотненный и увеличенный придаток яичка и само яичко с неоднородной эхоструктурой, возможно наличие жидкости или гноя в оболочках яичка;
- Диафаноскопия – наличие жидкости или мутного содержимого в оболочках яичка.

2) Диагностический алгоритм [2]:

Сбор жалоб и анамнеза



физикальное обследование (пальпация)



лабораторные исследования (ОАК, ОАМ)



Инструментальные исследования (УЗИ).

3) Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований:

<i>Диагноз</i>	<i>Обоснование для дифференциальной диагностики</i>	<i>Обследования</i>	<i>Критерии исключения диагноза</i>
Неспецифический эпидидимит	Увеличенный болезненный придаток яичка, яичко	УЗИ: неоднородность эхоструктуры придатка яичка, наличие свободной жидкости в оболочках яичка Биопсия: неспецифическое воспаление.	Бурное начало заболевания, в анамнезе перенесенные неспецифические воспалительные заболевания.
Туберкулез придатка яичка, яичка	Уплотнение бугристость органа гнойные свищи, четкообразный семявыводящий проток, умеренная болезненность.	УЗИ: наличие кальцификации, участков туберкулезной деструкции. Биопсия: микобактерии туберкулеза, признаки специфического воспаления.	Длительный анамнез заболевания, наличие другого туберкулезного очага в организме.
Опухоль яичка	Увеличенное безболезненное яичко	УЗИ: тканное образование в области яичка. Биопсия: опухолевые клетки.	Длительный анамнез заболевания, отсутствие четкой симптоматики.

4) Тактика лечения: устранение воспалительного процесса придатка и яичка.

– Немедикаментозное лечение:

- ношение суспензория;
- режим полупостельный;
- стол №15.

– Медикаментозное лечение:

1. Новокаиновые блокады по Лорин – Эпштейну;
2. Антибиотики цефалоспоринового ряда – Цефтриаксон 1 г * 2 р/д, в/м 7–10 дней (рекомендуется антибиотикопрофилактика на амбулаторном уровне: Цефтриаксон 1 г * 2 р/д, в/м 7–10 дней или Ципрофлоксацин 500 мг 2 р/д, per os 7–10 дней);
3. Анальгетирующие препараты (Кетопрофен 2,0 в/м при болях, Дротаверин 2,0 в/м);
4. Противогрибковые: Флуконазол 150 мг 1 раз per os.

– Перечень основных лекарственных средств:

Препараты	Разовая доза	Кратность введения	УД
Ципрофлоксацин	500 мг	2 р/д per os 7–10 дней	А

			[1,2,3,17,18,20,25,28,30,31]
Флуконазол	150 мг	1 раз per os	А [1,2,3,16,21,22,32]

– **Перечень дополнительных лекарственных средств:**

Препараты	Разовая доза	Кратность введения	УД
Цефтриаксон	1 г	2 р/д, в/м 7–10 дней	А [17,18,20,27,30,31]
Анальгезирующие препараты [7-11]:			
Кетопрофен	2,0 мл	в/м при болях	А [1,2,3,8,33]
Дротаверин	2,0 мл	в/м при болях	А [1,2,3,8]

– **Другие виды лечения:** нет.

5) Показания для консультации специалистов:

- консультация фтизиатра – при подозрении на туберкулез;
- консультация онколога – при подозрении на новообразование яичка.

6) Профилактические мероприятия:

- избегать переохлаждений;
- при необходимости проведение противовоспалительной терапии, с целью санации хронических очагов инфекции мочевой системы [12].

7) Мониторинг состояния пациента:

ФИО	Дата визита	УЗИ	ОАК	Физикальное обследование

8) Индикаторы эффективности лечения [13,14]:

- устранение воспалительного процесса;
- нормализация температуры;
- отсутствие болевого синдрома;
- улучшение общего самочувствия больного;
- нормализация клинико - лабораторных показателей.

10. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

10.1 Показания для плановой госпитализации[15]:

- хронический болевой синдром в области яичка и придатка;
- изменения в спермограмме;
- пальпируемый болезненный и увеличенный в размерах придаток яичка и само яичко;
- при безуспешности консервативной терапии;
- наличие «холодных» гнойных очагов деструкции.

10.2 Показания для экстренной госпитализации [16]:

- выраженный болевой синдром в области яичка и придатка;
- гипертермическая реакция;
- пальпируемый болезненный и увеличенный в размерах придаток яичка и само яичко;
- при безуспешности консервативной терапии и наличии гнойных очагов деструкции.

11. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ [18]:

1) Диагностические мероприятия: см. пункт 9, подпункт 1

2) Медикаментозное лечение:

- Антибиотики цефалоспоринового ряда – Цефтриаксон 1 г * 2 раза в день, внутримышечно, 7–10 дней;
- Анальгетирующие и спазмолитические препараты – Кетопрофен 2,0 внутримышечно при болях, Дротаверин 2,0 внутримышечно.

12. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:

1) Диагностические критерии: см. пункт 9, подпункт 1.

2) Диагностический алгоритм: см. пункт 9, подпункт 2.

3) Перечень основных диагностических мероприятий:

- Общий анализ крови;
- Общий анализ мочи;
- Коагулограмма крови;
- Определение мочевины и остаточного азота;
- УЗИ мочевого пузыря и мочевыводящих путей;

4) Перечень дополнительных диагностических мероприятий:

- Определение глюкозы;
- Определение билирубина;
- Тимоловая проба;
- Определение группы крови и резус фактора;
- Гистологические исследования тканей;
- ЭКГ;
- Спермограмма (старше 18 лет).

5) Тактика лечения: устранение воспалительного процесса придатка и яичка.

– **Немедикаментозное лечение:**

- ношение суспензория;
- режим полупостельный;
- стол №15.

– **Медикаментозное лечение:**

1. Новокаиновые блокады по Лорин – Эпштейну;
2. Антибиотики цефалоспоринового ряда – Цефтриаксон 1 г * 2 р/д, в/м 7–10 дней;
3. Уросептики фторхинолонового ряда – Ципрофлоксацин 500 мг 2 р/д, per os 7–10 дней;
4. Анальгетирующие препараты (Кетопрофен 2,0 в/м при болях, Дротаверин 2,0 в/м);
5. Противогрибковые: Флуконазол 150 мг 1 раз per os.

– **Перечень основных лекарственных средств:**

Препараты	Разовая доза	Кратность введения	УД
Ципрофлоксацин	500 мг	2 р/д per os 7–10 дней	А [1,2,3,17, 18,20,25,2 8,30,31]
Флуконазол	150 мг	1 раз per os	А [1,2,3,16, 21,22,32]

– **Перечень дополнительных лекарственных средств:**

Препараты	Разовая доза	Кратность введения	УД
Цефтриаксон	1 г	2 р/д, в/м 7–10 дней	А [17,18,20, 27,30,31]
Анальгетирующие препараты [7-11]:			
Кетопрофен	2,0 мл	в/м при болях	А [1,2,3,8, 33]
Дротаверин	2,0 мл	в/м при болях	А [1,2,3,8]

– **Хирургическое вмешательство:**

- Операция Бергмана или Винкельмана.
- Эпидимэктомия.
- Орхоэпидидимозэктомия.

– **Другие виды лечения:** нет.

7) Показания для консультации специалистов:

- консультация онколога – при подозрении на злокачественное образование;
- консультация фтизиатра – для исключения туберкулезного процесса.

8) Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации:

- септическое состояние;
- нестабильная гемодинамика.

9) Индикаторы эффективности лечения:

- устранение воспалительного процесса;
- нормализация температуры;
- отсутствие болевого синдрома;
- нормализация клинико - лабораторных показателей.

10) Дальнейшее ведение:

- наблюдение у уролога, андролога;
- ограничение физической нагрузки в течении 2-х месяцев;
- контроль спермограммы, ОАК, ОАМ, УЗИ органов мошонки через 1 месяц.

14. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ: нет.

15. ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ: нет.

16. СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОТОКОЛЕ:

УЗИ	–	ультразвуковое исследование
ОАК	–	общий анализ крови
ОАМ	–	общий анализ мочи
СОЭ	–	скорость оседания эритроцитов
ЭКГ	–	электрокардиография
УД	–	уровень доказательности

17. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:

Ф. И. О.	Должность	Подпись
Батырбеков М. Т.	кандидат медицинских наук, АО «Научный центр урологии имени академика Б. У. Джарбусынова», заместитель генерального директора по клинической работе, председатель ОО «Казахстанская ассоциация урологов».	
Маскутов К. Ж.	АО «Научный центр урологии имени академика Б. У. Джарбусынова», старший научный сотрудник, председатель совета	

	молодых ученых АО «Научный центр урологии имени академика Б. У. Джарбусынова».	
Жунусов С. А.	кандидат медицинских наук, Карагандинская областная клиническая больница, главный внештатный уролог Карагандинской области, член ОО «Казахстанская ассоциация урологов».	
Айнаев Е. И.	магистр медицинских наук, завуч кафедры урологии и андрологии, врач уролог 2 категории, член ОО «Казахстанская ассоциация урологов», член «Ассоциации трансплантологов тюркских стран», член «Ассоциации эндоскопической урологии» г. Астана.	
Тулеутаева Р. Е.	кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой фармакологии и доказательной медицины ГМУ. г Семей, член «Ассоциации врачей терапевтического профиля».	

18. Указание на отсутствие конфликта интересов: нет.

19. Список рецензентов:

1. Сенгирбаев Даурен Исакович – кандидат медицинских наук, профессор модуля урологии «Казахский национальный медицинский университет им С.Д. Асфендиярова».

20. Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

21. Список использованной литературы:

- 1) European guideline on the management of epididymo-orchitis, 2012 Authors: Street EJ1 , Portman MD2 , Kopa Z3 , Brendish NJ4 , Skerlev M5 , Wilson JD2 , Patel R;
- 2) GUIDELINES ON UROLOGICAL INFECTIONS, April 2010): <http://uroweb.org/wp-content/uploads/Urological-Infections-2010.pdf>;
- 3) Tracy CR, Steers WD, Costabile R. Diagnosis and management of epididymitis. Urol Clin North Am 2008;35:101–8;
- 4) Centres for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted infection guidelines 2010. <http://www.cdc.gov/std/treatment/2010>;
- 5) Gupta RK, Best J and MacMahon E. Mumps and the UK epidemic 2005. BMJ 2005;330:1132-1135;

- 6) Viswaroop BS, Kekre N, Goplalkrishnan G. Isolated tuberculous epididymitis: a review of 40 cases. *J Postgrad Med* 2005;51(2):109-111. Akinci E, Bodur H et al. A complication of brucellosis: epididymo-orchitis. *Int J Infect Dis.* 2006 Mar; 10(2):171-7;
- 7) Gasparich JP, Mason JT, Greene HT, et al. Amiodarone-associated epididymitis: drug-related epididymitis in the absence of infection. *J Urol* 1985;133:971-972;
- 8) Cho YH, Jung J, Lee KH, Bang D, Lee ES and Lee S. Clinical features of patients with Behcet's disease and epididymitis. *J Urol* 2003;170:1231-1233;
- 9) Giesler WM and Krieger JN. Epididymitis In *Sexually Transmitted Diseases*. Holmes KK, Sparling PF, Stamm WE, et al.. 4th Edition 2008. McGraw Hill Medical, 2008:1127-1146;
- 10) Wharton IP, Chaudhry AH and French ME. A case of mumps epididymitis. *Lancet* 2006;367:9511;
- 11) Viswaroop BS, Kekre N, Goplalkrishnan G. Isolated tuberculous epididymitis: a review of 40 cases. *J Postgrad Med* 2005;51(2):109-111;
- 12) Maloney GE; Brucellosis, *eMedicine*, Apr 2009;
- 13) Luzzi GA and O'Brien TS. Acute epididymitis. *BJU Int* 2001;87:747-755;
- 14) Dudley M. Assume nothing. *MPS casebook* 2007;15(3):23;
- 15) Rizvi SAA, Ahmed I, Siddiqui MA, et al. Role of colour doppler ultrasonography in evaluation of scrotal swellings: pattern of disease in 120 patients with review of literature. *Urol J* 2011;8(1):6065;
- 16) Falk L, Fredlund H, Jensen JS. Symptomatic urethritis is more prevalent in men infected with *Mycoplasma genitalium* than with *Chlamydia trachomatis*. *STI* 2004;80(4):289-293;
- 17) Zmarlicka MT, Cardwell SM, Crandon JL, Nicolau DP, McClure MH, Nailor MD. Evaluation of a disease state management guideline for urinary tract infection. *Int J Antimicrob Agents.* 2016 Jun;47(6):451-6;
- 18) Hodgson KA, Huynh J, Ibrahim LF, Sacks B, Golshevsky D, Layley M, Spagnolo M, Raymundo CM, Bryant PA. The use, appropriateness and outcomes of outpatient parenteral antimicrobial therapy. *Arch Dis Child.* 2016 May 10;
- 19) Coker TJ, Dierfeldt DM. Acute Bacterial Prostatitis: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician.* 2016 Jan 15;93(2):114-20. *Saudi Pharm J.* 2016 May;24(3):337-40;
- 20) Wang Y, Li H, Chen B. Pathogen distribution and drug resistance of nephrology patients with urinary tract infections. 2016.04.013. Epub 2016 Apr 23;
- 21) Qin Y.F., Yuan H., Hu F.Q., Gong J.H., Cui L. Pathogen distribution and drug resistance analysis of nephrology patients with urinary tract infection. *Chinese J. Nosocomiol.* 2015;31:546-548;
- 22) Wang X.H. Pathogen distribution and drug resistance analysis of nephrology patients with urinary tract infection. *Chinese Foreign Med. Res.* 2015;14:125-127;

- 23) Mamuye Y. *Ethiop J Health Sci.* 2016 Mar;26(2):93-100. Antibiotic Resistance Patterns of Common Gram-negative Uropathogens in St. Paul's Hospital Millennium Medical College;
- 24) Candel FJ, Julián-Jiménez A, González-Del Castillo J. Current status in outpatient parenteral antimicrobial therapy: a practical view. *Rev Esp Quimioter.* 2016 Apr;29(2):55-68. Epub 2016 Mar 25;
- 25) Coker TJ, Dierfeldt DM. Acute Bacterial Prostatitis: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician.* 2016 Jan 15;93(2):114-20;
- 26) Mendes RE, Castanheira M, Gasink L, Stone GG, Nichols WW, Flamm RK, Jones RN. β -Lactamase Characterization of Gram-Negative Pathogens Recovered from Patients Enrolled in the Phase 2 Trials for Ceftazidime-Avibactam: Clinical Efficacies Analyzed against Subsets of Molecularly Characterized Isolates. *Antimicrob Agents Chemother.* 2015 Dec 14;60(3):1328-35. doi: 10.1128/AAC.01173-15;
- 27) Youssef DM, Sherief LM, Sherbiny HS, ElAttar MY, Sheikh AR, Fawzy FM, Adham T. Prospective study of nephrolithiasis occurrence in children receiving cefotriaxone. *Nephrology (Carlton).* 2016 May;21(5):432-7. doi: 10.1111/nep.12625;
- 28) O'Brien KA, Zhang J, Mauldin PD, Gomez J, Hurst JM, Sean Boger M, Bosso JA. Impact of a Stewardship-Initiated Restriction on Empirical Use of Ciprofloxacin on Nonsusceptibility of *Escherichia coli* Urinary Isolates to Ciprofloxacin. *Pharmacotherapy.* 2015 May;35(5):464-9. doi: 10.1002/phar.1590;
- 29) Cohen R, Raymond J, Faye A, Gillet Y, Grimprel E. Management of urinary tract infections in children. Recommendations of the Pediatric Infectious Diseases Group of the French Pediatrics Society and the French-Language Infectious Diseases Society. *Arch Pediatr.* 2015 Jun;22(6):665-71. doi: 10.1016/j.arcped.2015.03.016. Epub 2015 Apr 28;
- 30) Dickstein Y, Geffen Y, Andreassen S, Leibovici L, Paul M. Predicting antibiotic resistance in urinary-tract infection patients with prior urine cultures. *Antimicrob Agents Chemother.* 2016 May 23. pii: AAC.00202-16;
- 31) Salvatorelli N, García-Larrosa A, Allegrini A, Pavone D. A New Approach to the Treatment of Uncomplicated Cystitis: Results of a Randomized Placebo-Controlled Clinical Trial. *Urol Int.* 2016 Apr 8;
- 32) Thomas L, Tracy CR. Treatment of Fungal Urinary Tract Infection. *Urol Clin North Am.* 2015 Nov;42(4):473-83. doi: 10.1016/j.ucl.2015.05.010. Epub 2015 Jul 15;
- 33) Afshar K, Jafari S, Marks AJ, Eftekhari A, MacNeily AE. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and non-opioids for acute renal colic. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Jun 29;(6):CD006027. doi: 10.1002/14651858.CD006027.pub2.

Приложение 1
к клиническому протоколу
диагностики и лечения

Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9

МКБ-10	МКБ-9
N45 Орхит и эпидидимит	63.4 Эпидидимэктомия
N 45.0 Орхит, эпидидимит и эпидидимо - орхит с абсцессом.	62.9 Другие операции на яичках
N 45.9 Орхит, эпидидимит и эпидидимо - орхит без упоминания об абсцессе.	62.3 Односторонняя орхиэктомия
N49 Воспалительные болезни мужских половых органов, не классифицированные в других рубриках	62.4 Двусторонняя орхиэктомия
N 49.0 Воспалительные болезни семенного пузырька	62.2 Иссечение или деструкция пораженного участка яичка
N 49.1 Воспалительные болезни семенного канатика, влагалищной оболочки и семявыносящего протока	61.3 Иссечение или деструкция пораженного участка или ткани мошонки
N 49.2 Воспалительные болезни мошонки	
N 49.8 Воспалительные болезни других уточненных мужских половых органов	
N 49.9 Воспалительные болезни неуточненного мужского полового органа	