

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

### ГИДРОЦЕЛЕ

#### 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	2
Классификация	3
Диагностика и лечение на амбулаторном уровне	3
Показания для госпитализации	5
Диагностика и лечение на этапе скорой неотложной помощи	5
Диагностика и лечение на стационарном уровне	5
Медицинская реабилитация	7
Паллиативная помощь	7
Сокращения, используемые в протоколе	7
Список разработчиков протокола	8
Конфликт интересов	8
Список рецензентов	8
Список использованной литературы	8

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

3. Дата разработки протокола: 2016 год.

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

5. Категория пациентов: взрослые.

## **6. Шкала уровня доказательности:**

<b>A</b>	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
<b>B</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.
<b>C</b>	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.
<b>D</b>	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.

**7. Определение[1-5]: Гидроцеле** – заболевание, при котором происходит избыточное образование и задержка жидкости в оболочках яичка.

## **8. Классификация[6]:**

### **Клиническая классификация**

1. Сообщающаяся
2. Несообщающаяся
3. Идиопатическая
4. Симптоматическая

## **9. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА АМБУЛАТОРНОМ УРОВНЕ:**

### **1) Диагностические критерии:**

**Жалобы:** увеличение мошонки в объеме [6-14].

### **Анамнез:**

- травма;
- воспаление яичка и его придатка;
- опухоли органов мошонки;
- осложнения после оперативных вмешательств в органах мошонки.

**Физикальное обследование:** пальпаторно увеличение мошонки туго -эластичной консистенции.

### **Лабораторные исследования [15-19]:**

- Общий анализ крови;
- Биохимический анализ крови (креатинин, мочевина, глюкоза, билирубин);
- Общий анализ мочи;
- Коагулограмма;
- Определение группы крови и резус фактора;
- Кровь на микрореакцию;
- Исследование на ВИЧ, гепатит В, С.

### **Инструментальные исследования:**

- УЗИ органов мошонки – свободная жидкость в оболочках яичка;
- Диафанскопия – наличие жидкости в оболочках яичка.

## **2) Диагностический алгоритм [6,20]:**

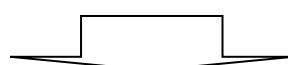
### **Сбор жалоб и анамнеза**



### **Физикальное обследование (пальпация)**



### **Лабораторные исследования (ОАК, БАК, коагулограмма, группа крови, ОАМ)**



### **Инструментальные исследования (УЗИ, Диафанскопия).**

## **3) Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований**

<b>Диагноз</b>	<b>Обоснование для дифференциальной диагностики</b>	<b>Обследования</b>	<b>Критерии исключения диагноза</b>
Туберкулез придатка яичка, яичка	Уплотнение бугристость органа гнойные свищи, четкообразный семявыводящий проток, умеренная болезненность.	УЗИ: наличие кальификации, участков туберкулезной деструкции	Длительный анамнез заболевания, наличие другого туберкулезного очага в организме, контакт с больным туберкулезом.
Опухоль яичка	Увеличенное безболезненное яичко	УЗИ: тканное образование в области яичка	Длительный анамнез заболевания, отсутствие четкой симптоматики
Пахово - мошоночная грыжа	Увеличение мошонки в объеме	УЗИ: петли кишечника в мошонке, возможность	Данные УЗИ

		вправить грыжу (вправимую)	
--	--	-------------------------------	--

**4) Тактика лечения:** на амбулаторном уровне направление в стационар на хирургическое лечение.

– **Немедикаментозное лечение:**

- ношение супензория;
- режим полупостельный;
- диета №15.

– **Медикаментозное лечение:** нет.

Направление в стационар для планового - оперативного лечения.

– Алгоритм действий при неотложных ситуациях: нет.

– Другие виды лечения:

- пункция оболочек яичка с аспирацией содержимого при наличии противопоказаний к оперативному лечению [6].

**5) Показания для консультации специалистов:**

- консультация фтизиатра – при подозрении на туберкулез;
- консультация онколога – при подозрении на новообразование яичка;
- консультация хирурга – при подозрении на пахово - мошоночную грыжу.

**6) Профилактические мероприятия:**

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

**7) Мониторинг состояния пациента:** нет.

**8) Индикаторы эффективности лечения:** нет.

## **10. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С УКАЗАНИЕМ ТИПА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ [6]:**

**10.1** Показания для плановой госпитализации: наличие гидроцеле.

**10.2** Показания для экстренной госпитализации: при инфицировании гидроцеле.

## **11. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ:** нет.

## **12.ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ:**

**1) Диагностические критерии:**

**Жалобы:** увеличение мошонки в объеме.

**Анамнез:**

- травма;
- воспаление яичка и его придатка;
- опухоли органов мошонки;
- осложнения после оперативных вмешательств в органах мошонки.

**Физикальное обследование:** пальпаторно увеличение мошонки туго - эластичной консистенции.

**Лабораторные исследования:**

- ОАК;
- ОАМ;
- БАК.

**Инструментальные исследования:**

- УЗИ органов мошонки

**2) Диагностический алгоритм:****3) Перечень основных диагностических мероприятий:**

- ОАК;
- ОАМ;
- БАК;
- УЗИ;
- Определение группы крови и резус фактора.

**4) Перечень дополнительных диагностических мероприятий:** нет.**5) Тактика лечения:** проводится хирургическое вмешательство.**– Немедикаментозное лечение:**

- ношение супензория;
- режим II;

- диета №15.

– **Медикаментозное лечение:**

1. Проводится антибактериальная терапия рекомендуется монотерапия:
  - Цефтриаксон – 1 гр 2 р/д, в/м 5–7 дней.
  - Ципрофлоксацин 500 мг 2 р/д, в/м, 5–7 дней.
2. Анальгезирующие препараты (Кетопрофен 2,0 в/м при болях).

**6) Перечень основных лекарственных средств:**

Препараты	Разовая доза	Кратность введения	УД
Цефтриаксон	1 гр	2 р/д, в/м 5-7 дней	A [21,23,24,25]
Ципрофлоксацин	500 мг	2 р/д, в/м, 5-7 дней	A [6,22,23,24,25]

– **Перечень дополнительных лекарственных средств:**

Препараты	Разовая доза	Кратность введения	УД
Кетопрофен	2,0 мл	в/м при болях	A [1,5,6,17]

– **Хирургическое вмешательство:**

- операция Бергмана или Винкельмана.

– **Другие виды лечения:** пункция оболочек яичка с аспирацией содержимого при наличии противопоказаний к оперативному лечению [6].

**7) Показания для консультации специалистов:**

- консультация анестезиолога – для проведения анестезиологического пособия.

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

- при возникновении осложнений со стороны сопутствующей патологии.

**9) Индикаторы эффективности:**

- устранение гидроцеле;
- улучшение общего самочувствия больного.
- наблюдение у уролога, андролога;
- ограничение физической нагрузки в течении 2-х месяцев;
- 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
БАК	—	биохимический анализ крови
УД	—	уровень доказательности

**17. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:**

Ф.И.О.	Должность	Подпись
Жунусов С. А.	кандидат медицинских наук, и. о. Доцента кафедры хирургических болезней №2 и патологической анатомии РГП на ПХВ «КГМУ», главный внештатный уролог Карагандинской области, врач уролог высшей категории, член ОО «Казахстанская ассоциация урологов».	
Батыrbеков 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».	
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. Жантелиева Ляззат Асановна – доктор медицинских наук, доцент, заведующая курсом урологии, директор департамента учебно -воспитательной работы НУО «Казахстанско-Российский Медицинский Университета».

**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) Sherer LR, Grosfeld JL. Inguinal hernia and umbilical anomalies. *Ped Clin North Am* 1993;40:1121–1131;
- 2) Skandalakis JE, Colborn GL, Androulakis JA, Skandalakis LJ, Pemberton LB. Embryologic and anatomic basis of inguinal herniorrhaphy. *Surg Clin North Am* 1993;73:799–836;
- 3) Madden N. Testis, hydrocele, and varicocele. *Essent Paediatr Urol* 2007;1691:130;
- 4) Lima M, Ruggeri G, Domini M, Lauro V, Libri M, Bertozzi M. Laparoscopic treatment of bilateral direct inguinal hernia by using the vesical ligament as an autologous patch. *Pediatr Endosurg Innovat Tech* 2002;6:277–279;
- 5) Cogswell HD, Czerny EW. Treatment of hernias in infants and young children. *Am Surg* 1953;19:87–89;
- 6) Lau S, Lee Y, Caty M. Current management of hernias and hydroceles. *Semin Paediatr Surg* 2007;16:50–57;
- 7) Brisson P, Patel H, Feins NJ. Cremasteric muscle hypertrophy accompanies inguinal hernias in children. *Pediatr Surg* 1999;34:1320–1321;
- 8) James PM, Jr. The problem of hernia in infants and adolescents. *Surg Clin North Am* 1971;51:1361–1370;
- 9) Rescorla Grosfeld JL. Inguinal hernia repair in the perinatal period and early infancy: Clinical considerations. *J Ped Surg* 1984;19:832–837;
- 10) Puri P, Gurney EJ, O'Donnell B. Inguinal hernia in infants: the fate of the testis following incarceration. *J Pediatr Surg* 1984;19:44–46;
- 11) Krieger NR, Shochat SJ, McGowan V, et al. Early hernia repair in the premature infant: long term follow up. *J Pediatr Surg* 1994;29:978–981; discussion, 981–982;
- 12) Melone JH, Schwartz MZ, Tyson KR, et al. Outpatient inguinal herniorrhaphy in premature infants: is it safe? *J Pediatr Surg* 1992;27:203–237; discussion, 207–208;
- 13) Misra D. Inguinal hernias in premature babies: wait or operate? *Acta Paediatr* 2001;90:370–371;
- 14) Robinson P, Hensor E, Lansdown MJ, Ambrose NS, Chapman AH. Inguinofemoral hernia: accuracy of sonography in patients with indeterminate clinical features. *AJR Am J Roentgenol* 2006;187:1168–1178;
- 15) Hata S, Takahashi Y, Nakamura T, et al. Preoperative sonographic evaluation is a useful method of detecting contralateral patent processus vaginalis in pediatric patients with unilateral inguinal hernia. *J Pediatr Surg*. Sep 2004;39: 1396–1399;
- 16) Antonoff MB, Kreykes NS, Saltzman DA, et al. American Academy of Pediatrics section on surgery hernia revisited. *J Pediatr Surg* 2005;40(6):1009–1014;
- 17) Boley SJ, Cahn D, Lauer T, Weinberg G, Kleinhaus SJ. The irreducible ovary: A true emergency. *Pediatr Surg* 1991;26:1035;
- 18) Sylianos S, Jacir NN, Harris BH. Incarceration of inguinal hernia for infants prior to elective repair. *J Pediatr Surg* 1993;28:582–583;

- 19) Phelps S, Agrawal M. Morbidity after neonatal inguinal herniotomy. *J Pediatr Surg* 1997;32:445–447;
- 20) Chamberlain SA, Kirsch AJ, Thall EH, Emanuel ER, Hensle TW. Testicular dysmorphism associated with abdominoscrotal hydroceles during infancy. *Urology* 1995;46:881.
- 21) 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.
- 22) '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.
- 23) 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. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2016.03.005. Epub 2016 Apr 22
- 24) Wang X.H. Pathogen distribution and drug resistance analysis of nephrology patients with urinary tract infection. *Chinese Foreign Med. Res.* 2015;14:125–127.
- 25) Butler CC, O'Brien K, Wootton M, Pickles T, Hood K, Howe R, Waldron CA, Thomas-Jones E, Dudley J, Van Der Voort J, Rumsby K, Little P, Downing H, Harman K, Hay AD; DUTY Study Team. Empiric antibiotic treatment for urinary tract infection in preschool children: susceptibilities of urine sample isolates. *Fam Pract.* 2016 Apr;33(2):127-32. doi: 10.1093/fampra/cmv104.

**Приложение 1**  
**к клиническому протоколу**  
**диагностики и лечения**

**Соотношение кодов МКБ-10 и МКБ-9**

<b>МКБ-10</b>	<b>МКБ-9</b>
N43 Гидроцеле и сперматоцеле N 43.0 Гидроцеле осумкованное N 43.1 Инфицированное гидроцеле N 43.2 Другие формы гидроцеле N 43.3 Гидроцеле неуточненное N 43.4 Сперматоцеле	61.2 Иссечение гидроцеле (влагалищной оболочки семенного канатика) 61.4 Восстановление мошонки и влагалищной оболочки семенного канатика