



АјДи Дизајн 2012/ДООЕЛ Скопје  
Македонско медицинско електронско списание  
Волумен 2016; Статија ИД 50026, 6 страници  
<http://dx.doi.org/10.3889/mmej.2016.50026>  
eISSN: 1857-9809  
**Приказ на случај**

## Ингвино-скротална хернија на мочен меур

Антонио Глигоријевски\*, Иван Невчев, Горан Спиров

*ЈЗУ Универзитетска клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“, Скопје, Република Македонија*

### Извадок

**Цитирање:** Глигоријевски А, Невчев И, Спиров Г. Ингвино-скротална хернија на мочен меур. Макед Мед Електр С. 2016. Мај 08; 2016: 50026. <http://dx.doi.org/10.3889/mmej.2016.50026>

**Клучни зборови:** Хернијацијата на мочниот меур; пролапс на мочниот меур; СТ со реконструкција во три рамнини; приказ на случај.

**Кореспонденција:** Д-р Антонио Глигоријевски. ЈЗУ Универзитетска клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“, Скопје, Република Македонија. Тел. +389 75 656-030. E-mail: [atgimed@gmail.com](mailto:atgimed@gmail.com)

**Примено:** 29-Мар-2016; **Ревидирано:** 10-Апр-2016; **Прифатено:** 04-Мај-2016; **Објавено:** 08-Мај-2016

**Печатарски права:** © 2016 Антонио Глигоријевски, Иван Невчев, Горан Спиров. Оваа статија е со отворен пристап дистрибуирана под условите на Нелокализирана лиценца, која овозможува неограничена употреба, дистрибуција и репродукција на било кој медиум, доколку се цитираат оригиналниот(ите) автор(и) и изворот.

**Конкурентски интереси:** Авторите изјавуваат дека немаат конкурентски интереси.

Хернијацијата на мочниот меур преку ингвиналниот канал е ретка болест која бара хируршка интервенција. Како резултат на комбинација на слабост на абдоминалниот ѕид и зголемување на интраабдоминалниот притисок се јавува пролапс на мочниот меур во ингвиналниот канал и појава на ингвино-скротална хернија. Оваа појава е многу ретка и често погрешно се дијагностицира. Се јавува почесто кај постари мажи со зголемена телесна тежина и со симптоми на опструкција на дисталните уринарни патишта и уринарни инфекции. Симптомите вообичаено се од благи до умерени, поврзани се со отежнатото мокрење и уринарни инфекции, а доколку оваа состојба навремено не се лекува може да доведе до посериозни здравствени проблеми, па се до бубрежна инсуфициенција. СТ со реконструкција во три рамнини е метода на избор во дијагностиката на ингвино-скроталните хернии на мочниот меур. Оваа метода овозможува јасен приказ на хернираниот дел од мочниот меур, а овозможува и детекција на содржината на килната кеса.

## Ingvino-Scrotal Urinary Bladder Hernias

Antonio Gligorievski\*, Ivan Nevcev, Goran Spirov

*PHI University Clinic for Surgical Diseases "St. Naum Ohridski", Skopje, Republic of Macedonia*

### Abstract

**Citation:** Gligorievski A, Ivan Nevcev I, Spirov G. [Acupuncture Treatment for Lumbar Disc Herniation]. Maced Med Electr J. 2016. May 08; 2016:50026. [Macedonian] <http://dx.doi.org/10.3889/mmej.2016.50026>

**Key words:** Herniation of urinary bladder; prolapse of the urinary bladder; CT reconstruction in three planes; case report.

**Correspondence:** Dr. Antonio Gligorievski. PHI University Clinic for Surgical Diseases "St. Naum Ohridski", Skopje, Republic of Macedonia. Tel. +389 75656-030. E-mail: [atgimed@gmail.com](mailto:atgimed@gmail.com)

**Received:** 10-Mar-2016; **Revised:** 10-Apr-2016; **Accepted:** 04-May-2016; **Published:** 08-May-2016

**Copyright:** © 2016 Antonio Gligorievski, Ivan Nevcev, Goran Spirov. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited.

**Competing Interests:** The authors have declared that no competing interests exist.

Herniation of urinary bladder through the inguinal canal is a rare disease that requires surgery. The resulting combination of failure of the abdominal wall and an increase in intra-abdominal pressure occurs prolapse of the urinary bladder in the inguinal canal and the occurrence of ingvino-scrotal hernia. This phenomenon is very rare and often misdiagnosed. It occurs more often in older men with increased body weight and symptoms of distal urinary obstruction and urinary infections. The symptoms usually are mild to moderate, associated with hindered urination and urinary infections, and if this condition promptly left untreated can lead to serious health problems, to renal failure. CT reconstruction in three planes is the method of choice in the diagnosis of ingvino-scrotal hernia of the bladder. This method provides a clear display of herniated part of the urinary bladder, and allows detection of the contents of the hernial sac.

## Вовед

Ингвино-скроталната хернија на мочниот меур (ИСХММ) за прв пат е опишана од Levine во 1951 година како скротална цистоцеле (scrotal cystocele) [1]. Во околу 1-4% од ингвиналните хернии, е вклучен и мочниот меур. Кај повозрасните мажи со прекумерна телесна тежина процентот на учество на мочниот меур во ингвиналните хернии е повисок и може да достигне и до 10%. Причини кои придонесуваат за појава на хернијација на мочниот меур се: дистална уринарна опструкција, хронични уринарни инфекции и поголем интраабдоминален притисок за празнење на мочниот меур [2, 3]. Дисталната уринарна опструкција најчесто е предизвикана од бенигна хиперплазија на простатата (ВРН) која доведува до нецелосно изпразнување на мочниот меур [4]. ИСХММ обично не предизвикуваат никакви специфични симптоми, па поради тоа, често погрешно се дијагностицираат [5].

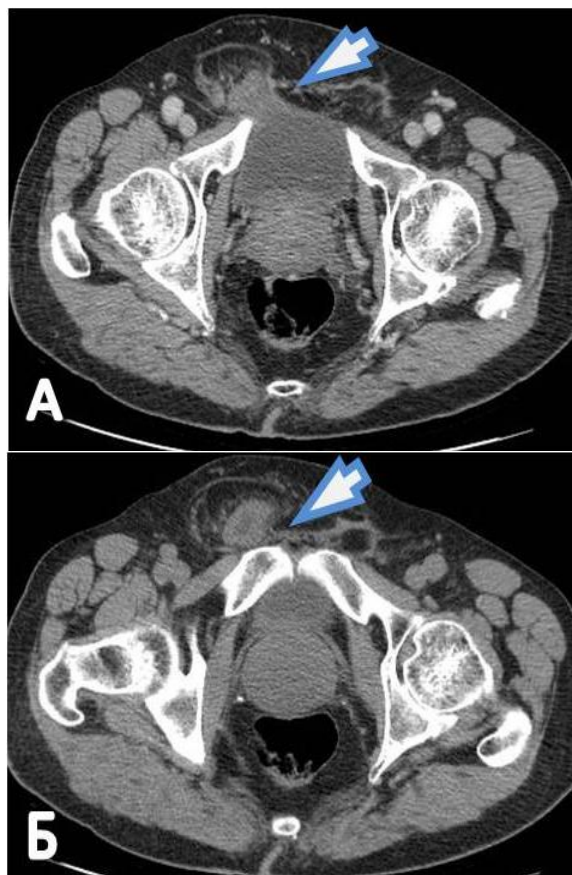
Најчесто се јавува компресибилна маса во ингвино-скроталната регија која варира во својата големина, а се јавува и отежнато мокрење. Мокрењето се одвива во два акта, првиот е спонтано празнење на мочниот меур, а вториот акт е компресија на ингвино-скроталната маса и допразнување на мочниот меур [3]. Гигантските ИСХММ се многу ретки и вообичаено бараат хируршка интервенција [6]. Тие обично не предизвикуваат никакви специфични симптоми, па поради тоа, често погрешно се дијагностицираат [7]. Ако не се лекуваат, може да доведат до сериозни здравствени проблеми, како што е бубрежната инсуфициенција [8, 9].

Нашата цел, е да ја истакнеме вредноста на Компјутеризираната томографија (СТ) во дијагностиката на ИСХММ, како метода која овозможува точна дијагностика и јасен приказ на хернијата во повеќе рамнини. Со тоа се овозможува превземање на соодветни мерки од страна на хирурзите за трајно санирање на состојбата.

## Приказ на случај

Прикажуваме серија од два пациенти на возраст од 75 и 76 години со ингвинална и ингвино-скротална хернија на мочниот меур. Кај пациентите е направен СТ на абдомен, нативна и постконтрастна серија во три фази. Прегледот е извршен на апарат за Компјутеризирана томографија GE Bright Speed MDCT со 16 реда на детектори. Снимањето се изведува при напон на цевката од 120KV. Брзината на ротацијата

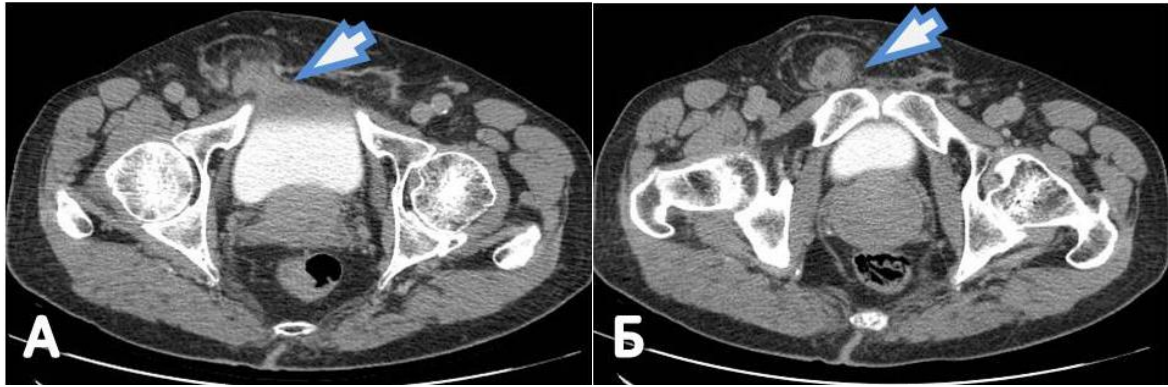
изнесува 0.8 sec. Pitch факторот изнесува 1.375:1. Снимањето се изведува при автоматско подесување на mA (Auto mA), а вообичаено се движи од 100 mA до 400 mA. Дебелината на пресекот на нативната серија е 1.5 mm, а на постконтрастната серија е 1.25 mm. Nois index-от изнесува 13. Се користи максимално широко видно поле (FOV). Реконструкциската матрица е 512 x 512 пиксели.



Слика 1: а и б. Аксијални СТ пресеци на абдомен (артериска фаза) во висина на мала карлица. На аксијалниот СТ скен се гледа хернијација на дел од мочниот меур во ингвиналниот канал. Директна ингвинална хернија на мочен меур десно

Првиот пациент е маж на возраст од 76 години кој е испратен за СТ на абдомен. Причина за СТ иследувањето, е абдоминална и карлична болка. Како случаен наод е најдена десностранина ингвинална хернијација на мочниот меур (слика 1 и 2). Станува збор за директна ингвинална хернија на дел од мочниот меур. Во килната кеса освен интраперитонеално масно ткиво и дел од мочниот меур не се наоѓаат тенкоцревни вијуги. Пациентот е со зголемен волумен на простатата која е јасно ограничена, со хомогена структура во прилог за ВРН. Направена е реконструкција во сагитална и коронална рамнина за уште појасен приказ на хернијацијата на мочниот меур.

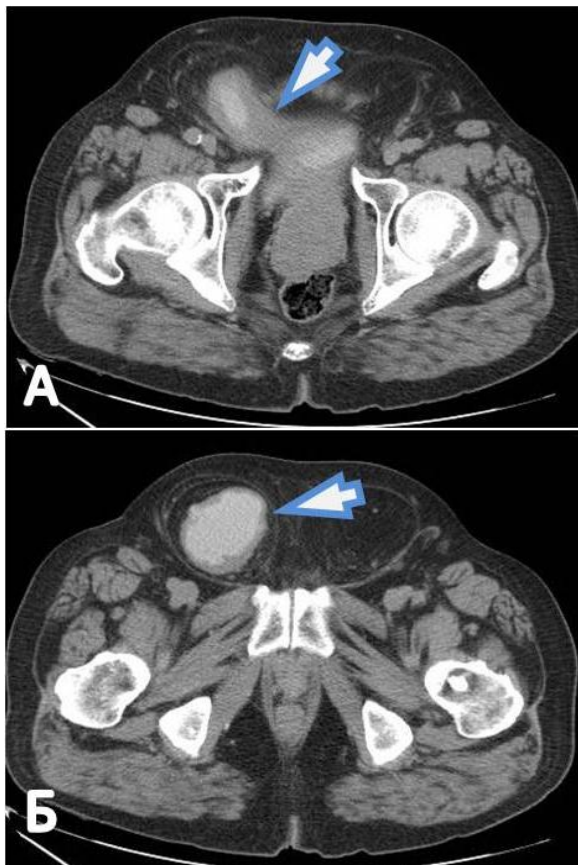
Вториот пациент е маж на возраст од 75 години со зголемена телесна тежина, кој е испратен за СТ иследување на абдоменот.



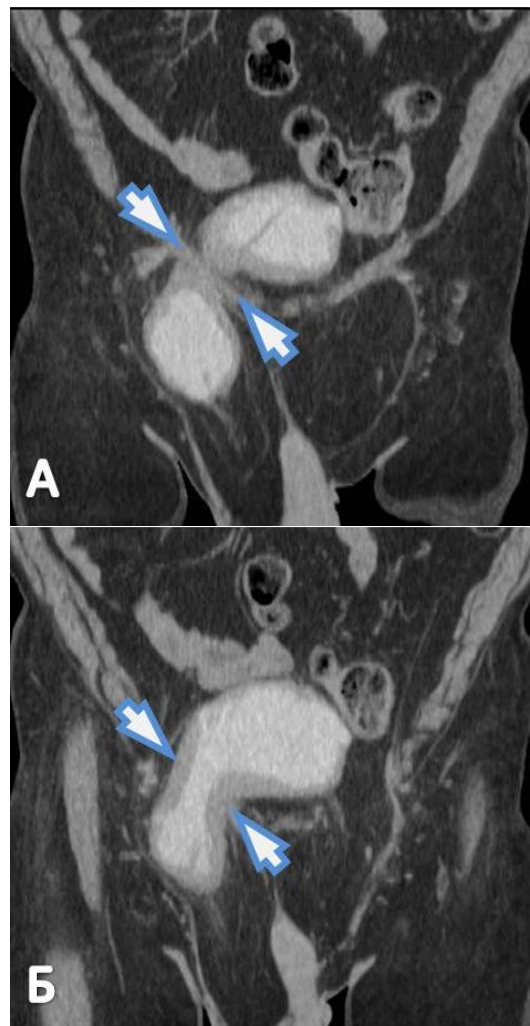
Слика 2: а и б. Аксијални СТ пресеци на абдомен (доцна фаза) во висина на мала карлица. На аксијалниот СТ скен се гледа хернијација на дел од мочниот меур во ингвиналниот канал. Директна ингвинална хернија на мочен меур десно

Пациентот се жали на оток во десната ингвино-скротална регија кој е со променлива големина, како и на потешкотии при мокрење што оди во прилог за дистална уринарна опструкција. Кај пациентот, простата е со изразено зголемен волумен, врши импресија на мочниот меур и проминира во неговиот лумен (слика 3).

Простатата е релативно јасно ограничена, со хомогена структура во прилог за ВРН. Мочниот меур е со задебелен ѕид и голем дел од мочниот меур е херниран во ингвиналниот канал и се спушта надолу кон скроталното кесе.

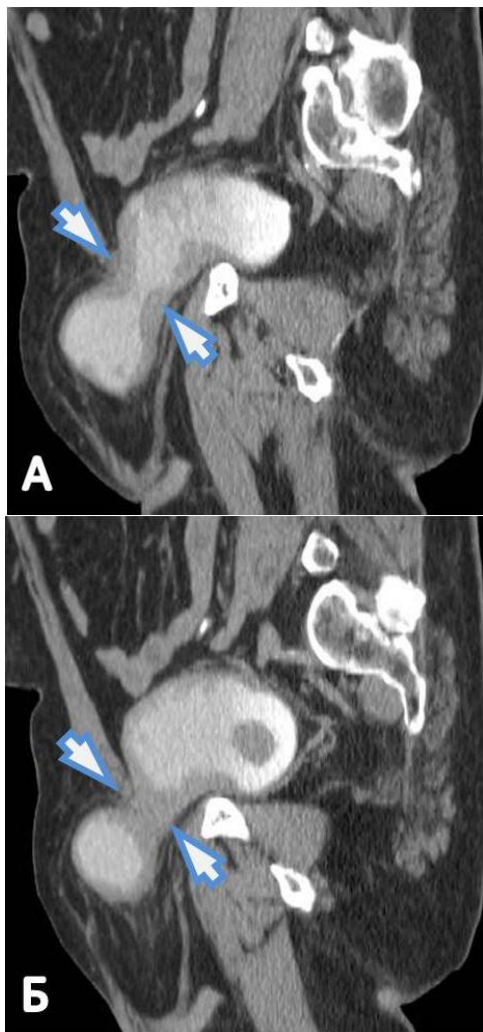


Слика 3: а и б. Аксијални СТ пресеци на абдомен (доцна фаза) во висина на мала карлица. На аксијалниот СТ скен се гледа хернијација на дел од мочниот меур во десниот ингвинален канал со пропација кон скротумот. Директна ингвино-скротална хернија на мочен меур десно кај 75-годишен маж



Слика 4: а и б. Коронална реконструкција на СТ на абдомен (доцна фаза): а) На направената СТ реконструкција во коронална рамнина се гледа директна ингвино-скротална хернија на мочниот меур (стрелки)

Станува збор за директна ингвинална хернија на поголем дел од мочниот меур. Во килната кеса освем интраперитонеално масно ткиво и дел од мочниот меур не се наоѓаат тенкоцревни вијуги. Направена е реконструкција во сагитална и коронална рамнина за уште појасен приказ на хернијацијата на мочниот меур (слика 4 и 5).



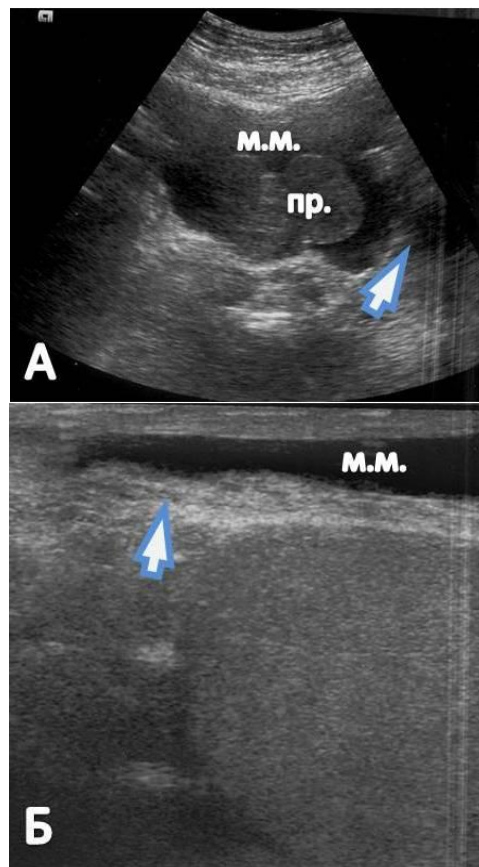
Слика 5: а и б. Сагитална реконструкција на СТ на абдомен (доцна фаза): а) На направената СТ реконструкција во сагитална рамнина се гледа директна ингвино-скротална хернија на мочниот меур (стрелки)

Кај пациентот е направен и US преглед на мала карлица и ингвино-скротална регија при што се доби јасна визуелизација на мочен меур кој трпи импресија од енормно зголемена простата (ВРН) со видлива хернијација во ингвинален канал. Направена е експлорација на десната ингвино-скротална регија со линеарна сонда, при што јасно се визуелизира хернираниот дел на мочниот меур во скроталното кесе.

## Дискусија

Во прикажаните случаи, пациентите се со јасно изразена директна ингвинална хернија на

дел од мочниот меур, без изразена симптоматологија и без присутни компликации, особено без знаци за хронично бубрежно оштетување. Препорачан е оперативен третман на ингвиналното, ингвино-скроталното хернирање на мочниот меур кај обата пациенти. Учеството на мочниот меур во ингвиналните и ингвино-скроталните хернии е помалку од 4%, а може да достигне и до 10% кај постарите лица со зголемена телесна тежина [10].



Слика 6: а и б. US преглед на мала карлица и ингвино-скротална регија: а) Јасна визуелизација на мочен меур кој трпи импресија од енормно зголемена простата (ВРН) со видлива хернијација во ингвинален канал (стрелка); б) Експлорација на ингвино-скротална регија со линеарна сонда. Јасна визуелизација на хернираниот дел на мочниот меур во скроталното кесе (стрелка). Директна ингвинална хернија на мочен меур десно кај 75-годишен маж

Предиспонирачки фактори може да бидат: зголемена телесна тежина, слабост на дисталните делови од мускулатурата на абдоминалниот ѕид и дистална уринарна опструкција, најчесто предизвикана од ВРН [2-4]. Почесто се работи за директна ингвинална хернија на мочниот меур која може да биде ограничена на ингвиналниот канал или пак да се шири кон скротумот. Повеќето случаи се асимптоматски и обично се дијагностицираат случајно [5]. Ако е присутна зголемена простата, пациентите најчесто се жалат на отежнато мокрење, а не од самата ингвинална хернија. Поради тоа, овие пациенти најчесто се дијагностицирани како бенигна хиперплазија на

простата, а ингвиналната или ингвино-скроталната хернија на мочниот меур се превидува [11].

Ултрасонографија (US), а особено СТ на долниот дел на абдоменот и скротумот може да помогне во дијагностика на хернија на мочниот меур, а особено во случаи кога постојат и коморбидитети [12, 13]. Сепак, компресија на скротумот, со цел да се иницира мокрење е карактеристично за оваа состојба и може да доведе до поставување на точна дијагноза [3]. И US и СТ на долниот дел од абдоменот и скротумот може да помогнат во дијагнозата на ИСХММ [7, 14].

Мочниот меур е вклучен во помалку од 4% од сите ингвинални хернии и најголем број од случаите не се дијагностицирани пред хируршка интервенција [10]. Повеќето хернии на мочниот меур се директни, со доминација на машкиот пол од 70%, а повеќето случаи се јавуваат на десната страна [3]. Херниите на мочниот меур анатомски се класифицирани во параперитонеални кој е најчестиот тип, потоа следуваат интраперитонеалните и екстраперитонеалните [3]. Нашите случаи беа од директен тип на ингвинални хернии каде се хернира параперитонеалниот дел на мочниот меур.

Фактори кои се инволвирани во патофизиологијата на хернирање на мочниот меур вклучуваат: дистална уринарна опструкција (BPH), стриктури на вратот на мочниот меур и уретрата, намален тонус на мочниот меур, слабост на пелвичната мускулатура и прекумерна телесна тежина [2-4]. Во нашите случаи причина за хернијацијата на мочниот меур е BPH, намалениот тонус на мочниот меур и слабоста на мускулатурата како на абдоминалниот сид, така и на пелвичната мускулатура.

Малите хернии на мочниот меур обично се асимптоматски и најчесто се дијагностицираат случајно за време на операцијата или при СТ преглед поради друга абдоминална патологија [14, 15]. Кај големите ИСХММ присутно е мокрење во две фази, при што првата фаза се случува спонтано, а втората фаза бара активна мануелна компресија на хернијата од страна на пациентот за празнење на резидуалната урина. Неспецифичните уринарни симптоми какошто е зачестеното мокрење, итноста за мокрење, ноќното мокрење, дизуријата и хематуријата може да се јават поради дистална уринарна опструкција или поради уринарна инфекција. Во вакви случаи може да се јави ингвинална осетливост за време на мокрењето поради зголемување на меките ткива во предел на препоните поради ИСХММ.

Дијагнозата се поставува врз основа на клиничкиот наод, анамнезата, физикалниот преглед и радиолошките иследувања. Радиолошките иследувања се од клучно значење во поставување на дијагноза за ИСХММ. Методите

кои се користат се конвенционални радиолошки методи како цистографија, интравенска урографија, пиелографија и имиџинг методи како US и СТ. US и СТ се методи на избор во евалуација на дисталниот дел од абдоменот и скроталното кесе [7, 10, 12-15]. Лесно се детектираат анатомските деформитет, како истите потенцијални компликации, како што се инфаркт на мочниот меур или цревата. Доколку на US иследувањето на ингвиналната регија се детектира колекција на течност, треба да се земе превид дека, е можно да се работи за постоење на ИСХММ. Други клучни дијагностички моменти се: визуелизација на ткиво во ингвиналниот канал и скроталното кесе со слична ехогеност како таа на мочниот меур, видливо поврзување со мочниот меур и варијација во димензиите на ингвиналната содржина пред и по празнењето на мочниот меур [7, 12].

СТ во последно време доста често се користи за визуелизација на ингвиналните хернии пред да се лекуваат оперативно. Тоа овозможува јасно да се визуелизира содржината на хернијата, како и да се исклучи постоење на инкарцерација на хернираните цревни вијуги. На овој начин се зголемува можноста предоперативно да се дијагностицира постоење на хернијација на мочниот меур во ингвино-скроталната регија [10, 13-15]. Gadodia et al. и Ансари et al. сметаат дека СТ е особено корисна метода не само за детекција на херниите на мочниот меур, туку и за детекција на содржината на хернијата, која може да содржи и дел од цревата, оментумот, а секако и присутните компликации како странгулација и инфаркција на мочниот меур или странгулација на цревните вијуги [17, 18]. СТ е особено корисна за прикажување на хернијацијата на мочниот меур во три рамнини, за детекција на содржината на хернијата и она што е од особена важност не е инвазивна во споредба со цистографијата и цистопиелографијата. Овозможува планирање на хируршкиот третман на хернијата на мочниот меур и го намалува ризикот од можните компликации.

Можеме да заклучиме дека СТ е метода на избор во дијагностиката на ИСХММ. Оваа метода овозможува јасен приказ на хернираниот дел од мочниот меур, а овозможува и детекција на содржината на килната кеса, бидејќи во истата може да се најдат и тенкоцревни вијуги. Методата е лесна за изведување, не е инвазивна, пациентот е во комотна положба и не е потребна хоспитализација за да се спроведе дијагностичката процедура. СТ со реконструкција во три рамнини е најдобра техника за дијагностика на хернијациите на мочниот меур и што е најважно не е инвазивна во споредба со цистографијата и цистопиелографијата. СТ е супериорна во дијагностиката на хернијација на мочниот меур во однос на сите други дијагностички методи кои ни стојат на располагање.

## Литература

1. Casas JD, Mariscal A, Barluenga E. Scrotal cystocele: US and CT findings in two cases. *Comput Med Imaging Graph*. 1998;22(1):53-56. [http://dx.doi.org/10.1016/S0895-6111\(98\)00007-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0895-6111(98)00007-X)
2. Oruc MT, Akbulut Z, Ozozan O, Coskun F. Urological findings in inguinal hernias: a case report and review of the literature. *Hernia*. 2004;8(1):76-79. <http://dx.doi.org/10.1007/s10029-003-0157-6> PMID:13680305
3. Schaeffer EM, Bhayani SB. Inguinal bladder hernia. *Urology*. 2003;62:940. [http://dx.doi.org/10.1016/S0090-4295\(03\)00762-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0090-4295(03)00762-3)
4. Chung SD, Chang HC, Liu PF, Chiu B. Bladder Outlet Obstruction Associated with Inguinal Bladder Hernia. *Incont Pelvic Floor Dysfunct*. 2008; 2(2):77-78.
5. Kim KH, Kim MU, Jeong WJ, Lee YS, Park KK, Chung MS, Chung BH, et al. Incidentally detected inguinoscrotal bladder hernia. *Korean J Urol*. 2011;52(1):71-73. <http://dx.doi.org/10.4111/kju.2011.52.1.71> PMID:21344035 PMCID:PMC3037511
6. Bisharat M, O'Donnell ME, Thompson T, MacKenzie N, Kirkpatrick D, Spence RA, Lee J. Complications of inguinoscrotal bladder hernias: a case series. *Hernia*. 2009;13(1):81-84. <http://dx.doi.org/10.1007/s10029-008-0389-6> PMID:18553121
7. Catalano O. US evaluation of inguinoscrotal bladder hernias: report of three cases. *Clin Imaging*. 1997;21(2):126-128. [http://dx.doi.org/10.1016/S0899-7071\(96\)00018-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0899-7071(96)00018-6)
8. Abaza R, Rashid MG, Sferra JJ. Obstructive uropathy from giantinguinal bladder and ureteral herniation. *J Am Coll Surg* 2005; 201:314. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2004.12.026> PMID:16038829
9. Wagner AA, Arcand P, Bamberger MH. Acute renal failure resulting from huge inguinal bladder hernia. *Urology*. 2004;64(1):156-157. <http://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2004.03.040> PMID:15245957
10. Bacigalupo LE, Bertolotto M, Barbiera F, et al: Imaging of urinary bladder hernias. *AJR Am J Roentgenol* 2005; 184:546-551. <http://dx.doi.org/10.2214/ajr.184.2.01840546> PMID:15671377
11. Kraft KH, Sweeney S, Fink AS, Ritenour CW, Issa MM. Inguinoscrotal bladder hernias: report of a series and review of the literature. *Can Urol Assoc J*. 2008;2:619-23. PMID:19066682 PMCID:PMC2593594
12. Karaman ZC, Saray A, Dorak C, Tamac NI. Ultrasonographic diagnosis of massive bladder hernia. *J Clin Ultrasound*. 1993;21:534-6. <http://dx.doi.org/10.1002/jcu.1870210812> PMID:8270674
13. Andac N, Baltacioglu F, Tuney D, Cimsit NC, Ekinci G, Biren T. Inguinoscrotal bladder herniation: is CT a useful tool in diagnosis? *Clin Imaging*. 2002; 26:347-8. [http://dx.doi.org/10.1016/S0899-7071\(02\)00447-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0899-7071(02)00447-3)
14. BA, Larsen CR, Izes JK, Malone MJ. Computerized tomographic appearance of hernias of the bladder. *J Urol*. 1993;149(5):1002-1005. PMID:8483199
15. Gadodia A, Sharma R, Parshad R. Bladder hernia: Multidetector computed tomography findings. *Indian J Urol*. 2011;27:413-4. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-1591.85453> PMID:22022072 PMCID:PMC3193749
16. Ansari K, Keramati MR, Kalantari KR, Jafari M, Godazandeh G, Pakzad M. Gross hematuria as the presentation of an inguinoscrotal hernia: a case report. *J Med Case Reports*. 2011;5:561. <http://dx.doi.org/10.1186/1752-1947-5-561> PMID:22136505 PMCID:PMC3275640
17. Thompson JE, Taylor JB, Nazarian N, Bennion RS. Massive inguinoscrotal bladder hernias: A review of the literature with 2 new cases. *J Urol*. 1986; 136:1299-1301. PMID:3773111
18. Vindlacheruvu RR, Zayyan K, Burgess NA, Wharton SB, Dunn DC. Extensive bladder infarction in a strangulated inguinal hernia. *Br J Urol*. 1996;77(6):926-927. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1464-410X.1996.07035.x> PMID:8705241