

## ПРЕГЛЕД ОПЕРАЦИЈА ВАРИКОКЕЛЕ У КБЦ ПРИШТИНА-ГРАЧАНИЦА (2005-2010)

Јовановић П.<sup>1</sup>, Трпковић С.<sup>1</sup>, Бојовић П.<sup>1</sup>, Јоцкић П.<sup>2</sup>, Скендери С.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Медицински факултет Приштина, Косовска Митровица

<sup>2</sup>КБЦ Земун

<sup>3</sup>Здравствени центар Нови Пазар

## OPERATIONS OF VARICOCELE IN CHC PRIŠTINA - GRAČANICA (2005-2010)

Јовановић П.<sup>1</sup>, Трпковић С.<sup>1</sup>, Бојовић П.<sup>1</sup>, Јоцкић П.<sup>2</sup>, Скендери С.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medical faculty Priština, Kosovska Mitrovica

<sup>2</sup>CHC Zemun

<sup>3</sup>Health Center Novi Pazar

### SUMMARY

We treated 15 subfertile men with varicocele with combination of subinguinal ligation of spermatic vein or plexus pampiniformis and medicaments. In a five-year period, we registered 5 pregnancies (30%) in female partners of our patients. We consider subinguinal ligation of spermatic vein as minimally invasive and cost-effective initial treatment of "infertile couples".

**Key words:** varicocele; male subfertility

### САЖЕТАК

Третирани смо 15 субфертилних мушкараца комбинацијом субингвиналне лигатуре сперматичне вене или пампиниформног плексуса уз медикаментозну терапију. петогодишњем периоду, регистровали смо 5 трудноћа (30%) партнерки наших пацијената. Смаграмо да је субингвинална лигатура сперматичне вене минимално инвазиван и исплатив почетни третман "инфертилних парова".

**Кључне речи:** варикокела; субфертилност мушкараца

### УВОД

*Прва дефиниција:* Варикокела је плексус са "меланхоличном" крвљу (Ambroise Parre, XVI век).

У инфертилних мушкараца, инциденција је 21-41%. Може да буде билатерална, али је у 95% случајева - левострана, с обзиром на другачији улив *v. spermaticae sinistrae* у *v. cavu inferior*. Субклиничка варикокела има мање пречнике вена од 0,3 mm. Клиничка варикокела има 3 градуса (Benoff S., 2001.). Постоји ентитет јувенилна варикокела у особа од 14-18 година живота, која носи опасност од атрофије тестиса.

*Стандардна дијагностика:* Преглед у топлом окружењу, Валсалва маневар усправно и лежећи, мерење (билатерално) волумена тестиса, термографија скротума (опционално), Doppler UZ за венски рефлукс, скротални и абдоминални ултразвук, спермограм и хормонски статус.

*Патофизиологија:* Венски рефлукс дилатира пампиниформне венске плексусе, подиже хидростатски притисак, подиже температуру тестиса, а смањује укупну функционалност тестиса. Према Магмаги (2001), патофизиологија мушке инфертилности услед варикокеле је мултифакторијална: Настају топлотни стрес, апоптоза, депривација андрогена, токсични елементи у локалној циркулацији, спермална антитета, ге-

нетски дефекти герминалних ћелија. Старост + дужина трајања поремећаја такође имају утицаја. *Деловање варикокеле на квалитет сперме:* Концентрација пада, прогресивна покретљивост се смањује, морфологија јако одступа од нормалне, ДНА фрагментација опада, инактивне митохондрије се умножавају (Blumer, 2007). Повишен хидростатски притисак код варикокеле повећава интерстицијални едем, што заједно смањује ефикасност интра и екстрацелуларног трансфера тестостерона и тиме смањује функцију тестиса (Harrison, 1982.). Код нормалних тестиса рН<sub>2</sub>О у пампиниформном плексусу је 11 mmHg, а код варикокеле је 25 mmHg. Апоптоза герминалних ћелија је повећана у варикокеле 14,7% према уобичајених 2% (Simsek, 1998).

*Дејство третмана варикокеле:* Смањење венског волумена и прекид хидростатског "стуба" снижава тестисну температуру (Green 1984, Hurt 1986, Wright 1997). Локална циркулација се убрзава.

*Критеријуми за третман:* Нема рецидива ни значајнијих компликација (могуће компликације: хидроцеле, хематом, атрофија тестиса), нема излагања х-зрацима, примењују се минимално инвазивне процедуре, чувају се виталне структуре а. тестис, лимфни судови, мишићи, нерви.

**Оперативни методи:** Висока лигатура варикоцеле (Ivanisevich), илијачно-ингвинална лигатура (Pal-lomo-Rob), субингвинална лигатура (Marmar), емболизација сперматичне вене, лапароскопска варикоцелектомија, антеградна склерозација, микрохируршка лигатура.

**Дејства захвата:** Скротална температура и волумен вена се смањују, бол нестаје, степен трудноћа партнерки расте, број сперматозоида расте за преко 25%, квалитет сперме се побољшава у свим параметрима, раст тестиса у адолесцената се наставља, хормонска регулација тестиса се побољшава.

## ЦИЉ РАДА

Испитати утицај операција које имају за циљ елиминисање варикоцеле на број жељених трудноћа партнерки, испитати успешност захвата у смислу дужине трајања операције, анестезије и хоспитализације, као и јављања евентуалних компликација.

## МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Пацијенти и ресурси Ургентне хируршке болнице "Симонида" у Грачаници, рандомизовани по критеријумима за инфертилне парове и мушки инфертилитет-субфертилитет. Присуство варикоцеле, абнормалан спермограм, гинеколошки статус партнерке (уредан), минимум годину дана заједничког живота без зачећа. Свим пацијентима урађена је лигатура пампиниформног плексуса, односно варикоцеле субингвиналним приступом у анестезији чија врста је била одређивана у консултацији са анестезиологом.

## РЕЗУЛТАТИ РАДА

Сви пацијенти су на контролним спермограмима (3 недеље после операције и одмах после медикаментозног третмана, у случајевима када је био придодат) показали повећање броја сперматозоида за 10-30%, побољшање мотилитета сперматозоида и повећање броја нормалних облика семених ћелија.

Пацијенти са локалном анестезијом третирани су по типу дневне болнице и истог дана отпуштани кући, док су пацијенти са перидуралном анестезијом остајали у болници укупно 2 дана.

**Табела 1.** Операције варикоцеле у КБЦ Приштина 2005-2010.

- Укупно болесника .....	15
- Урађена операција.....	Lig. plexo rump.subing.
- Број трудноћа .....	5 (30%)
- Старост болесника .....	20-42 г.

**Табела 2.** Врсте анестезије примењене у наших болесника.

Врста анестезије	ББББ	%
- Локална	6	40.00
- Перидурална	9	60.00
ББББББ	15	100.00

**Табела 3.** Постоперативни медикаментозни третман наших пацијената.

- Блокатори естрогена
- Препарати ФСХ
- Андрогени
- Стимулатори мотилитета сперматозоида
- Стимулатори волумена сперме
- Витамин Ц
- Витамин Е
- Протектори периферне циркулације

Оперативни захват у локалној анестезији се препоручује као минимално инвазиван ("најминималније инвазиван"), јер се показао као захват са најмање или без компликација уз максималан ефекат. У овом разматрању није занемарљив и однос: "цена коштања/корист". Болесник је одмах после третмана радно способан и потпуно функционалан.

## ДИСКУСИЈА

Третман варикоцеле је део андролошко-уролошке терапије стања које се данас назива "инфертилни пар". Свакако да андролошки приступ има више смисла ако је женски део инфертилног пара адекватно третиран од стране гинеколога. Међутим, сматра се да сваки партнер учествује у инфертилитету по 40%, са 20% тзв. заједничких фактора инфертилитета. Стога, уколико партнерка није разлог неплодности пара, удео партнера превазилази "обичних" 50%. То мора бити разлог за укључивање уролога/андролога у третман, који је увек тимски за случајеве инфертилних парова.

У приступу инфертилном мушкарцу постоји једнако важан део терапије, заснован на медикаментима. Емпиријски је уочено да медикаментозна терапија инфертилитета, у којој такође има продора, остварених протеклих неколико година, има далеко јачи ефекат када се примени после варикоцелектомије, него засебно -без операције. Могуће је да у овој ситуацији свој допринос даје локално убрзање циркулације, које се увек остварује после операције варикоцеле. Савремени медикаменти који потпомажу третман мушког инфертилитета су препарати андрогена, ФСХ стимулатори, естрогени блокатори, протеини, аминокиселине, витамини и олигоелементи, као и стимулатори волумена ејакулата и других параметара квалитета сперме.

## ЗАКЉУЧАК

Варикоцела се налази у многих субфертилних и инфертилних мушкараца те се сматра могућим узроком мушке инфертилности, а сигурно је преципитирајући фактор. У већини случајева третман варикоцеле доводи до побољшања или уклањања мушких фактора инфертилитета и повећања броја трудноћа. Третман варикоцеле је јефтинији и успешнији него методи артефицијелне фертилизације. Тачна патофизиологија варикоцеле није сасвим разјашњена. Савремене студије подржавају "хипотезу кофактора" (Aulitzky W, 2008).

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Aulitzky W: ESU Courses DVD, Stocholm, March 2009.
2. Agarwal A., Deepinder F., et al.: Efficacy of varicocelectomy in improving semen parameters: New meta-analytical approach, *Urology* 70(3),532-538,2007.
3. Amelar RD., Dubin L.: Varicocelectomy: 986 cases in a twelve-year study, *Urology* 10(5), 446-449, 1977.
4. Marmar JL., Agarwal A., Prabakaran S., Agarwal R., Short RA., Benoff S., Thomas AJ Jr.: Reassessing the value of varicocelectomy as a treatment for male subfertility with a new meta-analysis, *Fertility and Sterility*, 88(3), 639-648, 2007.
5. Naughton C., Nangia A., Agarwal A.: Varicocele and male infertility: Part II patophysiology of varicocele in male infertility, *Human Reproduction Update*; 7(5), 473-489, 2001.