

V. Študent, F. Zátura

Urologická klinika FN Olomouc
Přednosta: doc. MUDr. F. Zátura

SUBKLINICKÁ VARIKOKÉLA

KLÍČOVÁ SLOVA:

Subklinická varikokéla
Dopplerovská ultrasonografie
Fertilita

SOUHRN:

Autoři uvádějí soubor 102 subfertilních pacientů operovaných pro varikokélu. U 68 mužů (67 %) byla nalezena klinicky jasná varikokéla a potvrzena dopplerovskou ultrasonografií. U 34 mužů (33 %) byla prokázána subklinická varikokéla pomocí dopplerovské ultrasonografie. U 75 % pacientů s klinickou varikokélou a u 81 % mužů se subklinickou varikokélou došlo po provedené laparoskopické operaci ke zlepšení denzity a motility spermií. Rozdíl ve zlepšení mezi oběma skupinami není statisticky významný.

Autoři doporučují u subfertilních mužů dopplerovské vyšetření skrota k průkazu subklinické varikokély.

KEY WORDS:

Subclinical varicocele
Doppler Ultrasonography
Fertility

SUMMARY:

SUBCLINICAL VARICOCELE

A sample of 102 subfertile patients who have undergone surgeries for varicocele is discussed. In 68 men (67 %) a clinically identifiable varicocele has been found, confirmed by the Doppler ultrasonography. In 34 men (33 %), a subclinical varicocele has been identified by means of Doppler ultrasonography. In 75 % patients with a clinical varicocele and in 81 patients with the subclinical varicocele, the laparoscopic surgeries have improved the sperm density and motility. The difference in improvement between these two groups is not statistically significant.

The Doppler examination of scrotum is recommended for the subfertile male patients in order to prove the subclinical varicocele.

ÚVOD:

Idiopatická varikokéla se vyskytuje asi v 15 % v běžné mužské populaci a zachytíme ji až ve 40 % při komplexním vyšetření muže ze sterilního páru (2, 15). Varikokéla zůstává důležitou příčinou mužské infertility, kterou lze ovlivnit chirurgickým výkonem (2, 15). Dubin a Amelar (1970) uvádějí, že zlepšení kvality spermiogramu po operaci varikokély nemá vztah k palpační velikosti varikokély (2, 4). A protože malé, ale klinicky významné varikokély mohou být přehlédnuty i při pečlivém fyzikálním vyšetření, uplatňuje se kromě již dříve využívané flebografie (7)

v diagnostice varikokély barevné dopplerovské mapování CFM (colour flow mapping). Při tomto vysoce citlivém vyšetření zachytíme zpětný tok krve v spermatických žilách (16, 19). Ve sporných případech u subklinických varikokél je však nutno se přesvědčit, zda zdrojem zachyceného signálu při CFM je skutečně refluktující krev, a ne signály vznikající při kontrakci cremasterových svalů (14, 16). Musíme tedy spolehlivě v dopplerovské fázi vyšetřování změřit rychlost zpětného toku krve. U pacientů se zjištěnou subfertilitou odeslaných na naši kliniku je rutinně prováděno dopplerovské vyšetření ke zjištění subklinické varikokély.

MATERIÁL A METODA:

V období od prosince 1993 do února 1999 jsme provedli u 102 pacientů se zjištěnou subfertilitou laparoskopickou operaci varikokély. Průměrný věk operovaných mužů byl 26,9 let. Inkluzivním kritériem k zařazení do studie byla

- 1) dopplerovskou ultrasonografií prokázaná varikokéla
- 2) operace varikokély pro subfertilitu
- 3) vyšetření spermiogramu po výkonu

Všichni tito muži splňovali kritéria k zařazení do studie. U všech byla odebrána anamnéza, byli vyšetřeni klinicky, včetně observace a palpce skrota u stojícího pacienta během Valsalvova manévru. Rovněž u všech jsme provedli dopplerovské vyšetření skrota 7,5 MHz konvexní sondou pomocí přístroje fy B and K medical 3535 Delta a byl u nich zachycen reflux v průběhu Valsalvova testu. U vzorků semene od 102 pacientů ze souboru získaných před operací a 3 měsíce po ní byla vyšetřena denzita spermií a jejich motilita v %. Každý parametr byl srovnán s analýzou spermiogramu nejméně za 3 měsíce po laparoskopii. Operace varikokély byla provedena laparoskopicky u všech sledovaných mužů stabilním týmem (14, 15).

VÝSLEDKY:

Z celkového počtu 102 subfertilních mužů byla u 68 (67 %) nalezena klinicky jasná varikokéla (skupina I). U zbývajících 34 (33 %) byla varikokéla identifikována pouze pomocí dopplerovského vyšetření (skupina II). Oboustranné varikokély jsme našli ve 3 případech a byly zařazeny do skupiny klinicky jasných varikokél. Průměrná koncentrace spermií (mil/ml) před laparoskopií byla ve skupině I 25,8 mil/ml a ve skupině II 26,4 mil/ml. Rozdíl není statisticky významný. Průměrná koncentrace spermií se zlepšila v obou skupinách po operaci varikokély. Ve skupině I je 36,4 mil/ml a ve skupině II 37,5 mil/ml. Ačkoliv došlo v obou skupinách k jasnému zlepšení, rozdíl mezi nimi není statisticky významný. Pohyblivost spermií u skupiny I byla před výkonem 31,8 % a skupiny II 32,2 %. Po operaci došlo k zlepšení u skupiny I na 39,0 % a u skupiny II na 39,5 %. Rozdíly mezi skupinami nejsou statisticky významné. Spermiogramy se pooperačně zlepšily u 76 % pacientů ze skupiny I a u 81 % mužů ze skupiny II. Zlepšení denzity spermií nebylo statisticky významné, zlepšení motility spermií po výkonu bylo statisticky významné. Viz tab. 1.

Tab. 1. Vliv operace varikokély na parametry spermiogramů

	denzita spermií		motilita spermií	
	předoperačně	pooperačně	předoperačně	pooperačně
skupina I (n = 34)	25,8	36,4	31,8	39,0
skupina II (n = 34)	26,4	37,5	32,2	39,5

skupina I. klinicky jasná varikokéla
skupina II. subklinická varikokéla

DISKUSE:

Varikokéla je uznávanou příčinou mužské infertility. Nicméně její přímý účinek na infertilitu zůstává nejasný (9, 17). Experimentální indukce varikokély na zvířecích modelech ukázala, že

varikokéla způsobí stejné poškození varlete, jaké najdeme u mužů s varikokélou (1, 6). Zlepšení spermiogramu pozorujeme u 70 - 80 % mužů po odpovídající léčbě varikokély (2, 9, 10, 14, 15, 16). V souladu s literárními údaji (Dubin and Amelar, Comhaire) v našem souboru u 81 % mužů se subklinickou varikokélou došlo ke zlepšení spermiogramů. Naše zjištění je v rozporu se závěry Yarborough et al (18), který zjistil jen velmi malé zlepšení. Retrogradní venografie, označovaná jako zlatý standart v diagnostice varikokély, je známa svou produkcí falešně pozitivních nálezů, obzvláště na straně pravé (18). Nepřesvědčivé výsledky v léčbě subklinické varikokély mohou být způsobeny těmito falešně pozitivními diagnostickými metodami. Vhodnějším se jeví užití dopplerovské ultrasonografie pro přesné znázornění hemodynamiky refluxu v spermatických žilách (16, 20).

ZÁVĚR:

Naše studie prokazuje srovnatelné zlepšení spermiogramů po operaci varikokély u klinických i subklinických varikokél. Doporučujeme tedy v diagnostice subklinických varikokél jako standardní metodu dopplerovskou ultrasonografií.

LITERATURA:

1. Al-Jubury, A., Pranikoff, K., Dougherty, KA., Urry, RL.: Alternation in semen quality in dogs after creation of varicocele. Urology, 1979; 13:535-9.
2. Dubin, L., Amelar, RD.: Etiologic factors in 1294 consecutive cases of male infertility. Fertil Steril 1971; 22:469-474.
3. Duda, M., Czupek, S. a kol.: Miniinvasivní chirurgie, 1996.
4. Hargreave, TB.: Male Infertility, Springer - Verlag London Limited 1994.
5. Gorelick, JL., Golodstein, M.: Loss of fertility in men with varicocele. Fertil Steril, 1993; 59: 613-616.
6. Kay, R., Alexander, NJ., Baughan, WL.: Induced varicoceles in rhesus monkeys. Fertil Steril 1979; 31:195-9.
7. Lyon, RP., Marshall, S., Scott, MP.: Varicocele in childhood and adolescence: implication in adulthood infertility? Urology, 1982; 19: 641-644.
8. Nagler, HM., Biase, JM.: Surgical treatment for varicocele. Management of impotence and infertility.
9. Okuyama, A., Nakamura, M., Namiki, M., Matsuda, M. et al.: Surgical repair of varicocele at puberty: preventive treatment for fertility improvement. J. Urol., 1988; 139:562-564.
10. Pointner, J., Janetschek, A., Reissigl, R., Bartsch, G.: Laparoskopische Spermatikalkalitur. Urologe A 1996; 35: 196-201.
11. Rovný, F., Procházka, J., Unger, V.: Zhodnocení přínosu testikulární flebografie. Rozhl. Chir., 1989, No.11, p.723-732.
12. Sigman, M., Howards, SS.: Male infertility. In Walsh PC et al Eds. Campbell's Urology. Philadelphia: Saunders, 1992:661-705.
13. Steeno, O., Knops, J. et al: Preventions of fertility disorders by detection and treatment of varicocele at school and college age. Andrologia, 1971, 8, s.47.
14. Študent, V., Zátura, F., Vrtal, R., Vrána, J.: Laparoskopická operace varikokély a její vliv na hemodynamiku varlete a spermiogenezi. Rozhl. Chir., 76/1997, No. 9, p. 429-432.
15. Študent, V., Zátura, F., Vrtal, R., Vrána, J.: Laparoskopická operace varikokély a fertilita muže. Miniinvasivní terapie č.1, ročník III, 1998, s. 26-28.
16. Študent, V., Zátura, F., Scheinar, J., Vrtal, R., Vrána, J.: Testicle Hemodynamics in Patients after Laparoscopic Varicolectomy Evaluated Using Color Doppler Sonography. Eur. Urol., 1998; 33: 91-93.
17. Whitehead, E.D., Nagler, M.H.: Management of impotence and infertility, Philadelphia, J. B. Lippincott Company, 1994.
18. Yarborough, MA., Burns, JR., Kellar, FS.: Incidence and clinical significance of subclinical scrotal varicoceles. J.Urol., 1989; 141:1372-4.
19. Zátura, F., Študent, V., Scheinar, J.: The initial experience with doppler diagnosis of scrotum disease abstract. Acta Univ Palacki Olomouc, 1994; 138:59-60.
20. Zátura, F., Študent, V., Fiala, R., Vrtal, R.: Naše zkušenosti s peroperační sledováním prokrvení varlete při laparoskopické operaci pro varikokélu. Rozhledy v chirurgii, č.9, 1997, 419.

MUDr. V. Študent
Urologická klinika FNO
I. P. Pavlova 6
775 20 OLOMOUC
Česká republika