

Léčba ED nízkenergetickou fokusovanou rázovou vlnou - srovnání dostupných přístrojů a terapeutických technik provedeno na základě léčby 150 pacientů

Motíl I.¹, Šramková T.²

¹ urologickaambulance.cz ² Sexuologická klinika FN Brno

Úvod:

Cílem naší studie bylo srovnání dostupných přístrojů a terapeutických technik vhodných k léčbě vaskulogenní ED nízkenergetickou fokusovanou rázovou vlnou, které proběhlo na základě léčby 150 pacientů.

Metodika:

Celkem 150 mužů ve věku od 35 do 78 let s vaskulogenní ED bylo na našem pracovišti léčeno v období 18 měsíců pomocí nízkenergetické rázové vlny (LiSW). Průměrná délka trvání ED byla 3,5 roku. (1-10 let)

Bylo provedeno srovnání 4 dostupných přístrojů (**Medispec ED1000**, **Storzmedical Duolith SD1**, **Direx Renova** a **R.Wolf PIEZOWAVE²**) a 3 terapeutických technik (obr.1,2,3) s důrazem na vlastní patentovanou technologii **Linear Shockwave Tissue Coverage (LSTC-EDTM)**, kterou jsme na našem pracovišti vyvinuli.

Největší počet pacientů podstoupil léčbu přístrojem Renova (88) a PIEZOWAVE² (50). Nejmenší počet pacientů (12) byl léčen na přístrojích ED1000 a DuolithSD1. Zkušenosti s nimi totiž již byly publikovány v několika studiích (Vardi et al., Heráček, Urban) a proto jsme indikovali k léčbě na těchto přístrojích jenom menší počty pacientů a vycházeli jsme ze závěrů těchto studií včetně multicentrické studie Reimana et.al., na které jsme se podíleli v r. 2014.

Přístroj	Typ aplikace RV	Sezení / počet rázů	Celková aplik.energie
ED1000	Fokální	12 sezení á 12,5 min / 1500	1620 mJ
Duolith SD1	Fokální	6 sezení á 30 min / 7200	3600 mJ
Renova	Lineární	4 sezení á 17 min / 5000	1800 mJ
PIEZOWAVE ²	Lineární (LSTC-ED TM technique)	4 sezení á 8,5 min / 4000	2560 mJ

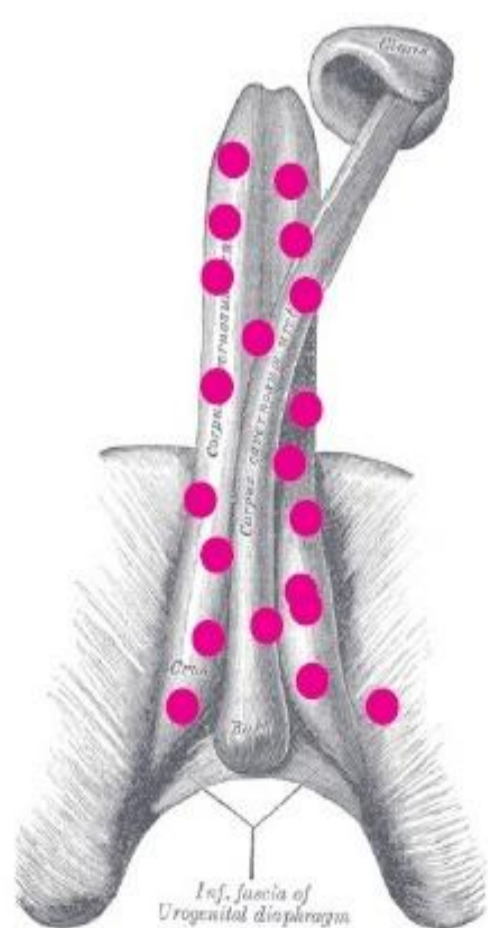


Fig.1: Common focal or defocused treatment (Storz; Dornier..)

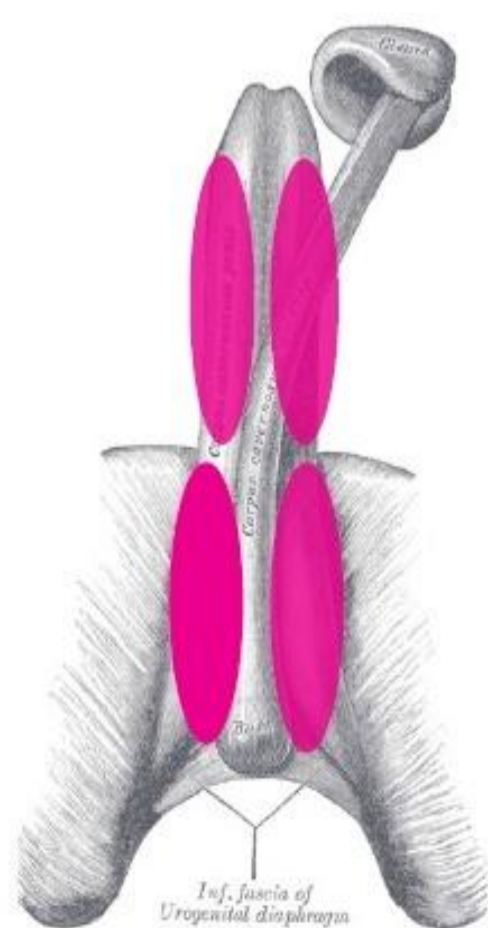


Fig.2: Linear shockwave treatment (Elvation/Richard Wolf; Direx)

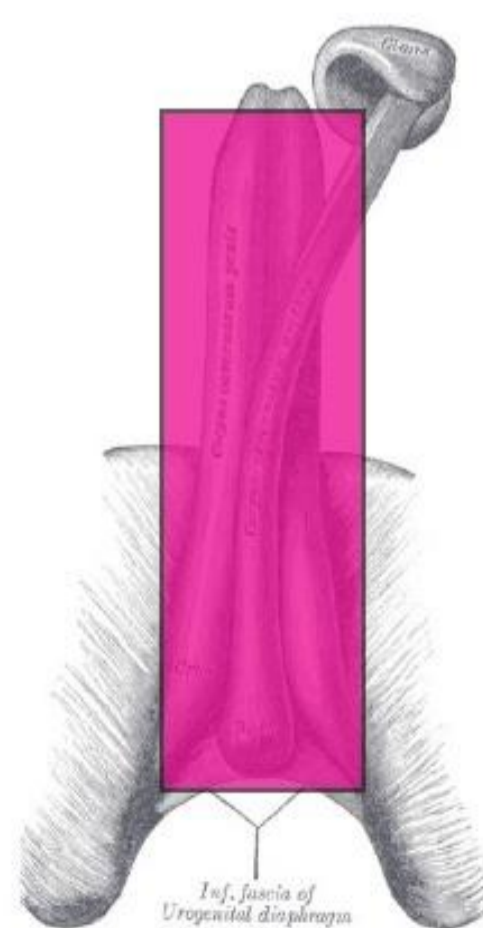


Fig. 3: Linear Shockwave Tissue Coverage LSTC (Elvation/Richard Wolf)



Zhodnocení:

Úspěšnost léčby závisí do značné míry na použité léčebné technice a také na způsobu hodnocení, **v zásadě se ale pohybuje u všech přístrojů kolem 60-80 %**. (Heráček,Urbán (Duolith SD1) - 18 pacientů, zlepšení IIEF-5 u 83%, Reisman,Motil (Renova) - 57 pacientů , zlepšení IIEF-5 u 82 %, Vardi (ED1000) - 60 pacientů, zlepšení IIEF-5 u 65 %,) Přístrojem PIEZOWAVE² bylo léčeno 40 pacientů (+ 10 v placebo skupině), vyplněné dotazníky vrátilo 35 (+10) pacientů.

Při hodnocení léčby se nám kromě dotazníku **IIEF-5** velice osvědčil také náš vlastní dotazník "**Treatment Satisfaction Questionnaire**" (**TSQ**) se 4 jasně formulovanými otázkami zaměřenými na :

- 1.spokojenost s efektem léčby
- 2.bolestivost léčby
- 3.zlepšení sexuálního života po léčbě
- 4.doporučení léčby dalším nemocným

Hodnocení bylo podobné jako ve škole : **1 = výborný efekt (velmi spokojený) 2 = spíše spokojený, 3 = dobrý (spokojený), 4 = spíše nespokojený, 5 = nespokojený)**

Výsledky:

Ve skupině 35-ti pacientů byla úspěšnost léčby :

IIEF-5 skóre se zlepšilo měsíc po ukončení léčby u 27 pacientů (**77,1%**), průměrně z 13,6 na 17,4

Dle TSQ dotazníku 22 z 35 pac (**63%**) bylo spokojeno s efektem léčby (hodnocení 1-3)

Průměrná „známka“ spokojenosti s léčbou byla 2,48

Průměrná „známka“ bolestivosti léčby byla 1,3

Průměrná „známka“ zlepšení sex.života po léčbě byla 2,6

Průměrná „známka“ doporučení léčby byla 2,2

Ve srovnávací placebo skupině 10-ti pacientů byla úspěšnost léčby :

IIEF-5 skóre se zlepšilo měsíc po ukončení léčby u 1 pacienta (**10 %**)

20 % pacientů bylo spokojeno s výsledkem léčby dle TSQ

Průměrná „známka“ spokojenosti s léčbou byla 4,3

Průměrná „známka“ bolestivosti léčby byla 1,1

Průměrná „známka“ zlepšení sex.života po léčbě byla 4,5

Průměrná „známka“ doporučení léčby byla 4,1

Závěr:

Naším cílem bylo pokusit se porovnat aktuálně dostupné přístroje a techniky vhodné k léčbě ED nízkoenergetickou fokusovanou rázovou vlnou a zejména objektivně zhodnotit efektivitu této léčby.

Jako **nejvhodnější přístroj** k léčbě ED nízkoenergetickou rázovou vlnou se nám v současné době jeví **PIEZOWAVE²** a to zejména z těchto důvodů:

- *lineární sonda ve spojení s metodou **Linear Shockwave Tissue Coverage (LSTC-ED™)** vyvinutou na našem pracovišti garantuje dokonalé pokrytí celého léčeného orgánu*
- *díky frekvenci až 8 Hz je délka léčby tímto přístrojem nejkratší při zachování dostatečného množství aplikované energie*
- *přístroj je nejkompaktnější a velice jednoduchý na obsluhu.*
- *pořizovací náklady i náklady na provoz (mimořádně dlouhá garantovaná životnost sondy) jsou v případě **PIEZOWAVE²** nejnižší.*

I přes poměrně nízké průměrné iniciální IIEF-5 skóre v naší skupině 35 pacientů (v porovnání s ostatními publikovanými studiemi) jsme byli schopni potvrdit vysokou účinnost metody LiSW přístrojem **PIEZOWAVE²** v léčbě vaskulogenní ED **středního až mírného stupně**. Je zřejmé, že efektivita metody se zvyšuje s vyšším iniciálním IIEF-5 a tedy je vyšší u méně závažných případů ED.Pacienti se vstupní hodnotou IIEF-5 kolem 12 a méně profitují z této léčby méně.

Je vhodné také tlumit nereálná některých očekávání pacientů, kteří nejsou zcela spokojeni s výsledkem léčby i přes zřetelné zlepšení IIEF-5 skóre.

Autoři této studie prohlašují, že nejsou ve střetu zájmů, nejsou odpovědní žádné uvedené firmě a nebyli žádným způsobem nuceni uvedenými firmami konat (nebo se naopak nějakého jednání zdržet) s cílem aby výsledkem bylo plnění ku prospěchu nebo naopak ke škodě některé z uvedených firem.