

Terapia Bioptron Hyperlight pri syndróme karpálneho tunela v tehotenstve

CTS patrí medzi najčastejšie ochorenia spôsobené útlakom periférneho nervu počas tehotenstva. Bolesť, znecitlivenie, mravčenie a obmedzená funkcia rúk môžu výrazne ovplyvniť kvalitu života tehotnej ženy.

Výsledky tejto randomizovanej kontrolovanej štúdie ukazujú, že terapia **Bioptron Hyperlight predstavuje prínosnú nefarmakologickú a neinvazívnu možnosť**, ktorá môže v kombinácii s konvenčnou liečbou priniesť lepšie klinické výsledky.

Terapia Bioptron Hyperlight môže slúžiť ako podporná metóda pri liečbe syndrómu karpálneho tunela (CTS) počas tehotenstva.

Syndróm karpálneho tunela je pomerne bežné ochorenie. Vzniká vtedy, keď je stredový nerv, ktorý prechádza z predlaktia cez zápästie do ruky, stlačený v úzkom priestore tvorenom kosťami a väzmi. Počas tehotenstva sa jeho výskyt uvádza približne u 30 až 60 % žien. Súvisí to najmä s prirodzenými zmenami v organizme, ako sú opuchy a zvýšené zadržiavanie tekutín. Nahromadená tekutina môže spôsobiť opuch aj v úzkom priestore karpálneho tunela, a tým zvýšiť tlak na nerv. Tehotné ženy preto môžu pociťovať nočné bolesti, slabší úchop a zhoršenú jemnú motoriku, pričom tieto ťažkosti môžu narúšať aj spánok. Hoci príznaky po pôrode často samovoľne ustúpia, najmä počas tretieho trimestra môžu výrazne ovplyvniť kvalitu života a sťažiť vykonávanie bežných každodenných činností.

Základom liečby je poučenie pacientky o tom, ako obmedziť opakované a namáhavé pohyby zápästia. Možnosti ďalšej liečby môžu byť počas tehotenstva obmedzené.

Klinické výskumy naznačujú, že **terapia Bioptron Hyperlight môže byť účinnou neinvazívnou podpornou metódou pri syndróme karpálneho tunela (CTS)**, a to aj počas tehotenstva. Jej výhodou je, že **nevyžaduje užívanie liekov, ktorých možnosti použitia môžu byť počas tehotenstva obmedzené**.

Do randomizovanej kontrolovanej prospektívnej štúdie bolo zaradených 62 tehotných žien s diagnostikovaným syndrómom karpálneho tunela (CTS). Všetkým bolo odporúčané, aby sa vyhýbali opakovaným pohybom rúk, práci s vibrujúcimi nástrojmi a zdvíhaniu ťažkých predmetov. Následne boli rozdelené do dvoch skupín:

- **Skupina A:** 31 žien: Ortéza na zápästie
- **Skupina B:** 31 žien: Ortéza na zápästie + terapia Bioptron Hyperlight (vzdialenosť 10 cm od zápästia, 10 minút na jedno sedenie, 3 sedenia týždenne, počas 4 týždňov)

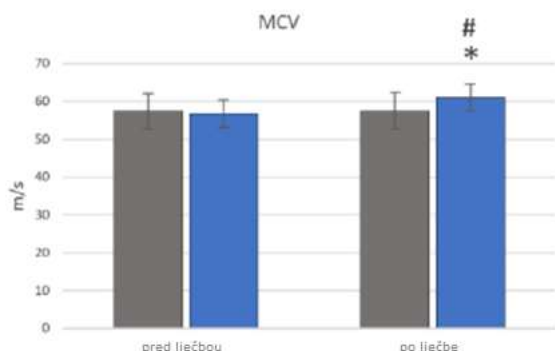
Merané hodnoty:

- Rýchlosť motorického vedenia (MCV), ktorá ukazuje, ako rýchlo sa elektrické impulzy šíria nervom
- Distálna motorická latencia (DML), teda čas v milisekundách medzi stimuláciou nervu v oblasti zápästia a odpoveďou príslušného svalu ruky.

Najdôležitejšie výsledky terapie Bioptron Hyperlight

1. Výrazne zlepšenie funkcie nervov

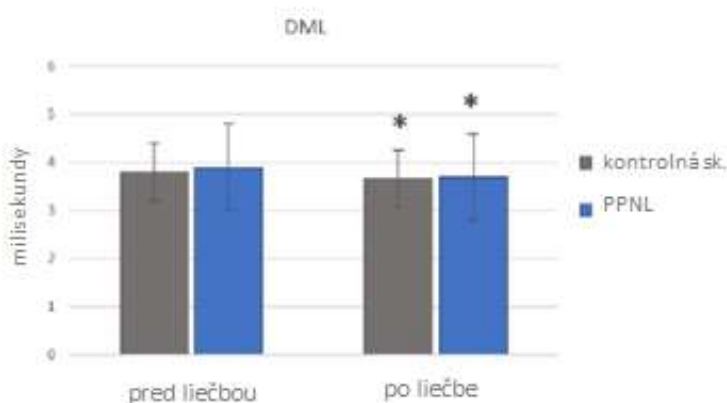
Rýchlosť motorického vedenia sa v skupine s Bioptronom zlepšila o 7,6 %, zatiaľ čo v kontrolnej skupine sa nezaznamenala významná zmena.



Obrázok 1. Zmeny rýchlosti motorického vedenia (MCV) pred a po liečbe (* $p < 0,05$ pred liečbou vs. po liečbe; # $p < 0,05$ kontrolná skupina vs. skupina s Bioptronom).

2. Rýchlejšia nervová reakcia

Distálna motorická latencia sa skrátila v oboch skupinách, pričom väčšie zlepšenie sa zaznamenalo v skupine s Bioptronom (-5,1 %) než v kontrolnej skupine (-3,7 %). To naznačuje rýchlejšiu reakciu nervu. Rozdiel medzi skupinami po liečbe však nebol štatisticky významný.



Obrázok 2. Zmeny v distálnej motorickej latencii (DML) pred a po liečbe (* $p < 0,05$ pred liečbou vs. po liečbe; # $p < 0,05$ kontrolná skupina vs. skupina s Bioptronom).

Iba u pacientov, ktorí absolvovali terapiu Bioptron Hyperlight, došlo po liečbe k štatisticky významnému zvýšeniu rýchlosti nervového vedenia.

Výsledky naznačujú, že **terapia Bioptron Hyperlight môže podporiť lepšie fungovanie nervov a svalov pri syndróme karpálneho tunela v tehotenstve**, ak sa používa spolu so štandardnou konzervatívnou liečbou, napríklad s ortézou na zápästie.

Medzi jej predpokladané biologické účinky patria:

- Ovplyvnenie látok, ktoré sa podieľajú na zápalových procesoch
- Podpora regenerácie tkanív
- Podpora mikrocirkulácie, teda prekrvenia drobných ciev

Tieto výsledky podporujú **využitie terapie Bioptron Hyperlight ako neinvazívnej doplnkovej metódy v období tehotenstva**, keď môžu byť možnosti farmakologickej liečby obmedzené.

Okrem toho kľúčová klinická štúdia od Stasinopoulos a iní (2017) hodnotila terapeutický účinok Bioptronu ako monoterapie u tehotných žien v treťom trimestri, ktoré trpeli syndrómom karpálneho tunela (CTS). Štúdia zaznamenala **klinicky významné zníženie bolesti aj pocitu mravčenia a znecitlivenia, čím sa nepohodlie pacientiek výrazne znížilo o viac ako 50 %**. Tieto **prínosy pretrvávali minimálne štyri týždne po ukončení liečby**, čo naznačuje, že **terapia Bioptron Hyperlight vyvoláva dlhodobý terapeutický účinok**, a nie len dočasné zamaskovanie symptómov. Okrem subjektívnej úľavy od symptómov vykazovali pacientky objektívne zlepšenie sily stisku. Všetky tieto údaje poukazujú na postupné obnovenie vodivosti motorických nervov a svalovej výkonnosti, čím sa Bioptron Hyperlight stáva účinnou liečebnou metódou pri CTS v tehotenstve.

Záver

Terapia Bioptron Hyperlight v kombinácii s ortézou na zápästie a odporúčaniami týkajúcimi sa životného štýlu **priniesla výraznejšie zlepšenie** rýchlosti vedenia nervových impulzov než samotná konzervatívna liečba syndrómu karpálneho tunela v tehotenstve.

Táto liečba je neinvazívna, úplne bez použitia liekov a je vhodná pre zraniteľné skupiny pacientov, ako sú tehotné ženy.

Zdroj

SAFAA, M. I., BOTLA, A. M., & KAMEL, H. E. D. H. (2024). Vplyv svetelnej terapie Bioptron na syndróm karpálneho tunela súvisiaci s tehotenstvom. The Medical Journal of Cairo University (Lekársky časopis Káhirskej univerzity) , 92(12), 1151–1156.