

## Hej, jakich urządzeń do fizykoterapii używacie?\*

\*post Marcina na jednej z grup Facebook

# Zalety wibroterapii w pracy fizjoterapeuty. Przegląd urządzeń do wibroterapii.

Możliwości jakie daje fizykoterapia w pracy fizjoterapeuty są bezsprzeczne. Niemniej jednak metody mechanicznego wspierania pracy ludzkich rąk nadal dzielą profesjonalistów na jej entuzjastów i sceptyków. W artykule przybliżamy wybrane korzyści jakie daje jedna z metod fizykalnych – wibroterapia.

Pytanie o wykorzystanie urządzeń do fizykoterapii jest jednym z popularniejszych wątków poruszanych na grupach internetowych i w kularowych rozmowach. To paradoks, bo w praktyce powszechnie używane metody i urządzenia w nich wykorzystywane możemy policzyć na palcach jednej ręki. Jak na tle innych form fizykoterapii wypada wibroterapia?

### Czym jest wibroterapia?

Wibroterapia jest formą rehabilitacji medycznej czy fizjoprofilaktyki, w której za działanie lecznicze odpowiadają wibracje terapeutyczne generowane manualnie bądź przez urządzenia medyczne w postaci drgań np. słupa powietrza, fali dźwiękowej, kowadła wibracyjnego silnika elektrycznego czy platformy. Wyróżnia się wibroterapię ogólnoustrojową (wibracje całego ciała, z ang. *whole-body vibration, WBV*)

i lokalną – ogniskującą podawanie wibracji na mniejszych fragmentach ciała. Wibracje terapeutyczne zazwyczaj nie powinny przekraczać kilkudziesięciu minut dozwolania, częstotliwości ok. 50 Hz, a ich amplituda powinna zawierać się w przedziale od setnych części mm do kilku mm<sup>1,2,3,4</sup>. **Efekty stosowania wibracji o takich parametrach są porównywalne z ćwiczeniami fizycznymi o umiarkowanej intensywności**<sup>4,5,6</sup>. Terapeutyczne wibracje pozytywnie oddziałują m.in. na tkankę nerwowo-mięśniową<sup>7,8</sup> oraz krążenie krwi<sup>9</sup> i limfy<sup>10</sup>. Włączane są zatem coraz częściej w klinikę wielu schorzeń, w tym przewlekłych, a także w profilaktykę<sup>11</sup> czy zwiększenie wydolności sportowej<sup>12</sup>.

### Oczekiwania fizjoterapeutów

Z punktu widzenia fizjoterapeuty, urządzenia medyczne do wibroterapii powinny być wysokiej jakości i żywotności, co nie jest wcale łatwe do osiągnięcia, bo wibracja

powoduje szybkie zużycie starych jakościowo podzespołów. Powinny również umożliwiać terapię licznej grupy schorzeń, a zatem posiadać możliwość regulacji czasu zabiegowego, parametrów wibracji, jak i pozycji anatomicznej pacjenta. Powinny być przy tym łatwe w obsłudze, zawierać odpowiednio przygotowane programy terapeutyczne, a dodatkowo w czasach pandemicznych, jak w przypadku izolowania pacjentów z COVID-19, umożliwiać również zabiegi z minimalnym udziałem fizjoterapeuty lub wręcz samodzielną rehabilitację/ profilaktykę.

### Co oferuje rynek?

Do wibroterapii lokalnej, np. w celach kosmetycznych, często stosuje się Fleximatic G5 (General Physiotherapy, USA). Jest to aparat wyposażony w różne końcówki aplikujące wibracje. Z kolei do wibroterapii WBV jednym z najczęściej stosowanych i badanych

urządzeń jest platforma Galileo (Novotec, Niemcy) polecana szczególnie sportowcom dla zwiększenia osiągnięć. Natomiast w celu efektywnej regeneracji po treningu wybierane są urządzenia umożliwiające terapię lokalną. Alternatywnie takie, które łączą wibroterapię lokalną z WBV w pozycji leżącej, gdzie aplikowanie bodźca odbywa się na większej powierzchni i w maksymalnie zrelaksowanej pozycji anatomicznej. Przykładem takiego rozwiązania są modułowe i przenośne urządzenia polskiej firmy Vitberg, np. Vitberg Recovery System (Vitberg RS). W terapii bólu dobre rezultaty przynosi wibroterapia lokalna i np. Vitaфон (Vitaфон PL Leonids Berkovics, Polska) czy Aquavibron (Medimark, Polska) lub działające zarówno lokalnie, jak i ogólnoustrojowo – Vitberg RS czy Galileo z serii medycznej. Ciekawym rozwiązaniem są również łóżka do wodnego masażu suchego masujące całe ciało, jak Medi Stream 3000 (Niemcy). Do wad łóżek wodnych, podobnie jak platform typu Galileo, należy bez wątpienia koszt i brak mobilności, co w przypadku pracy u pacjenta jest niestety cechą dyskwalifikującą. Z kolei Vitberg RS ma **modułową budowę umożliwiającą dobre anatomiczne dopasowanie i jest w pełni przenośny**.

Możliwość obsługi 2 pacjentów w tym samym czasie to bez wątpienia korzyść złączenia fizjoterapii i fizykoterapii. Podczas gdy jeden pacjent przechodzi fizjoterapię manualną, drugi jest przygotowywany na urządzeniu do fizykoterapii. Zdjęcie: Vitberg



### Mobilne i modułowe urządzenia do wibroterapii

Co jest niezwykle istotne, urządzenia tego typu mogą bardzo efektywnie rozszerzyć ofertę i możliwości fizjoterapeuty. Pozwalają – po zaledwie ułożeniu pacjenta i uruchomieniu odpowiedniego programu terapeutycznego – na bezobsługowe i pełnowartościowe “rozgrzanie” pacjenta, przygotowując go do terapii właściwej. Zapewniają również bezobsługowe tagodne wyciszenie organizmu pacjenta i jego regenerację po terapii.

Dzięki temu fizjoterapeuta może odpocząć od zazwyczaj bardzo absorbujących jego własny organizm ćwiczeń na pacjencie, ale również może jednocześnie obsługiwać większą liczbę pacjentów. Ponadto na niektóre schorzenia może pomóc sama wibroterapia, nadzorowana jedynie przez fizjoterapeutę. To nie wszystkie korzyści jakie dają urządzenia do wibroterapii. Dzięki np. Vitberg RS pacjent przed właściwym zabiegiem, ułożony na dopasowanym anatomicznie zestawie modułów, zanim będzie mógł zająć się nim fizjoterapeuta, już od momentu pojawienia się w poczekalni może czuć się

zaopiekowany. Dzięki pobudzeniu organizmu wibracją, zabieg wykonywany przez fizjoterapeutę nie musi być tak długi, czyniąc codzienną praktykę fizjoterapeuty znacznie przyjemniejszą, łatwiejszą i efektywniejszą. **Z korzyścią dla fizjoterapeuty, ale przede wszystkim – dla pacjenta.**

### BIBLIOGRAFIA:

1. Cerciello S. i wsp. Clinical applications of vibration therapy in orthopaedic practice. *Muscles Ligaments Tendons J.* 2016; 6(1): 147-156.
2. Alashram A. R. i wsp. Effects of Whole-Body Vibration on Motor Impairments in Patients With Neurological Disorders: A Systematic Review. *Am J Phys Med Rehabil.* 2019; 98(12): 1084-1098.
3. Pilch W. i wsp. The Impact of Vibration Therapy Interventions on Skin Condition and Skin Temperature Changes in Young Women with Lipodystrophy: A Pilot Study. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2019; Article ID 8436325.
4. Kabata-Pizuch A. i wsp. Effect of Vibrotherapy on Body Fatness, Blood Parameters and Fibrinogen Concentration in Elderly Men. *J. Clin. Med.* 2021; 10(15): 3259.
5. Delecluse C. i wsp. Strength increase after whole-body vibration compared with resistance training. *Med Sci Sports Exerc.* 2003; 35(6): 1033-41.
6. Roelants M. i wsp. Effects of 24 weeks of whole body vibration training on body composition and muscle strength in untrained females. *Int J Sports Med.* 2004; 25(1): 1-5.
7. Yen C. L. i wsp. Vibration training after chronic spinal cord injury: Evidence for persistent segmental plasticity. *Neurosci Lett.* 2017; 647: 129-132.
8. Peppe A. i wsp. Proprioceptive Focal Stimulation (Equistasi(R)) May Improve the Quality of Gait in Middle-Moderate Parkinson's Disease Patients. *Double-Blind, Double-Dummy, Randomized, Crossover, Italian Multicentric Study.* *Front Neurol.* 2019; 10: 998.
9. Games K. E. i wsp. Whole-body vibration and blood flow and muscle oxygenation: a meta-analysis. *J Athl Train.* 2015; 50(5): 542-9.
10. Schneider R. Low-frequency vibrotherapy considerably improves the effectiveness of manual lymphatic drainage (MLD) in patients with lipedema: A two-armed, randomized, controlled pragmatic trial. *Physiother Theory Pract.* 2020; 36(1): 63-70.
11. Bogaerts A. i wsp. Impact of whole-body vibration training versus fitness training on muscle strength and muscle mass in older men: a 1-year randomized controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2007; 62(6): 630-5.
12. Luo J. i wsp. The use of vibration training to enhance muscle strength and power. *Sports Med.* 2005; 35(1): 23-41.