

STRESZCZENIE

Wstęp. Współczesna medycyna korzysta z różnych oddziaływań terapeutycznych w celu uzyskania jak najszybszego powrotu do zdrowia pacjenta oraz poprawy jakości życia. Muzykoterapia w onkologii i opiece paliatywnej może być opisana jako profesjonalne i kreatywne użycie muzyki w ciągu kontaktu terapeutycznego z ludźmi zdefiniowanymi jako potrzebującymi psychologicznej, fizycznej oraz duchowej pomocy bądź pragnącymi większej samoświadomości umożliwiającej osiągnięcie wyższej jakości życia (O’Callaghan, 2009).

W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie badaniami z pogranicza muzyki, psychologii oraz medycyny, przedstawiających terapeutyczne działanie muzyki oraz jej wpływ na autonomiczny układ nerwowy (AUN) (Ellis i wsp., 2012; Iwanaga i wsp., 2005; Nakahara i wsp., 2011; Roque i wsp., 2013). Literatura podaje szereg korzyści wynikających ze stosowania muzykoterapii i jej wpływu na AUN w obszarze onkologii. Jednakże doniesień jest niewiele, a wyniki nie są jednoznaczne i wymagają dalszych pogłębionych analiz nad różnymi interwencjami z zastosowaniem muzyki (percepcja, tworzenie, improwizacja, śpiewanie, wizualizacja do muzyki) na zmienności rytmu zatokowego serca, szczególnie wśród dzieci i młodzieży.

Celem projektu badawczego jest ocena:

- wpływu zajęć muzykoterapeutycznych na zmienność rytmu zatokowego serca jako wskaźnika pobudzenia autonomicznego układu nerwowego,
- wpływu zajęć muzykoterapeutycznych na: poczucie lęku, stresu oraz relaksację i dobre samopoczucie,

w grupie młodzieży będącej w trakcie rehabilitacji po przebyciu choroby nowotworowej w porównaniu do grupy kontrolnej.

Pytania badawcze

1. Czy nastąpią zmiany parametru HRV (zmienność rytmu zatokowego serca) mierzonego przed, w trakcie oraz po zakończeniu zajęć muzykoterapeutycznych u badanej młodzieży będącej w trakcie rehabilitacji?
2. Czy nastąpią zmiany poziomu wybranych czynników psychologicznych (lęk, stres, relaksacja, dobre samopoczucie) mierzonych przy pomocy skal i testów

psychologicznych przed rozpoczęciem i po zakończeniu zajęć muzykoterapeutycznych u badanych w trakcie rehabilitacji?

3. Jakie wystąpią zależności pomiędzy wynikami badań zmienności rytmu zatokowego serca i parametrami psychologicznymi?

Osoby badane. Badanie zostało przeprowadzone w Szpitalu Rehabilitacyjnym Hematologicznym dla Dzieci „Orlik” w Kudowie-Zdroju. Badaniem zostało objętych 49 pacjentów w wieku 15-18 lat, u których zakończono leczenie choroby nowotworowej (białaczki, chłoniaki). Grupa GMT (n=16) uczestnicząca w zajęciach muzykoterapeutycznych z wizualizacją, grupa GMP (n=16) uczestnicząca w słuchaniu relaksacyjnej muzyki oraz grupa GK (n=17) kontrolna uczestnicząca w wypoczynku bez muzyki. Osoby badane zostały przydzielone do grup losowo.

Metody pomiaru czynników psychologicznych. W badaniu zastosowano:

- kwestionariusz dotyczący podstawowych informacji na temat badanego
- Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (STAI) przed i po zajęciach,
- skalę VAS (Visual Analog Scale) do pomiaru poziomu stresu, lęku oraz relaksacji, dobrego samopoczucia przed i po zajęciach.

Metody pomiaru zmienności rytmu zatokowego serca. Pomiaru zmienności rytmu zatokowego serca (HRV) dokonywano przed, w trakcie i po zajęciach muzycznych. Do ciągłej rejestracji interwałów RR został wykorzystany monitor pracy serca (sport-tester) RS 800CX firmy Polar. Obliczeń dokonano przy pomocy analizy widmowej (spektralnej) zmienności rytmu zatokowego serca, w której uwzględniono pomiary czynników: TP, HF, nHF, LF, nLF, VLF.

Metody statystyczne. Do analizy statystycznej wykorzystany został program Statistica 10.0. Weryfikację hipotez przeprowadzono przy użyciu metod nieparametrycznych: testu Kruskala-Wallisa, testu Wilcoxon oraz współczynnika korelacji rang Spermmana wraz z testem istotności dla tego współczynnika. Założono poziom istotności $\alpha=0,05$. Za istotne statystycznie uznawano wyniki, gdy wyliczone prawdopodobieństwo testowe p spełniało nierówność $p<0,05$.

Wyniki przeprowadzonych badań przedstawiają wzrost widma wysokich częstotliwości HF mierzonych przed i po zajęciach, które zaobserwowano w grupie słuchającej muzyki z wizualizacją oraz w grupie słuchającej muzyki relaksacyjnej. W trakcie słuchania muzyki

relaksacyjnej (GMP) nastąpił istotny spadek nLF oraz niewielkie (nie istotne) obniżenie LF/HF co można interpretować jako zmniejszenie napięcia współczulnego.

Grupy GMT i GMP uzyskały największe spadki lęku (STAI X-1) w porównaniu do grupy kontrolnej (GK). Lęk i stres mierzone skalą VAS wykazały istotny spadek w grupach z muzyką (GMT i GMP), natomiast w grupie kontrolnej nie odnotowano podobnego wyniku. Spadek stresu najbardziej wyróżnił się w grupach z muzyką. Dobre samopoczucie oraz relaksacja mierzone skalą VAS uzyskały istotny wzrost w grupach GMT i GMP.

Dla zajęć z muzykoterapii z wizualizacją (GMT) nastąpiło najwięcej zależności pomiędzy wynikami psychologicznymi i parametrami zmienności rytmu zatokowego serca w porównaniu z zajęciami z percepcji muzyki relaksacyjnej (GMP) oraz wypoczynkiem bez muzyki (GK).

Wnioski

1. Zajęcia muzykoterapeutyczne z wizualizacją oraz zajęcia polegające na słuchaniu muzyki relaksacyjnej korzystnie wpłynęły na zmiany parametrów zmienności rytmu serca przed, w trakcie i po zajęciach u młodzieży będącej w trakcie rehabilitacji onkologicznej.
2. U młodzieży będącej w trakcie rehabilitacji onkologicznej po zajęciach muzykoterapeutycznych z wizualizacją oraz zajęciach z muzyką relaksacyjną stwierdzono istotne zmiany: redukcję stanu stresu i lęku oraz wzrost relaksacji i dobrego samopoczucia.
3. W grupie poddanej muzykoterapii z wizualizacją stwierdzono najwięcej zależności pomiędzy wynikami psychologicznymi i parametrami zmienności rytmu zatokowego serca porównując do grupy po zajęciach z percepcji muzyki relaksacyjnej oraz wypoczynkiem bez muzyki.
4. Muzyka wpływa na modulowanie nastroju, przez co może obniżać stres i lęk a jednocześnie wpływać na zwiększenie napięcia składowej przywspółczulnej autonomicznego układu nerwowego.
5. Zajęcia muzyczne, zarówno z wizualizacją jak i bez niej, pozytywnie wpłynęły na parametry psychofizjologiczne. Mogą one stanowić cenne wsparcie dla młodzieży będącej w trakcie rehabilitacji onkologicznej.