

Zastosowanie wirtualnej rzeczywistości w procesie stymulowania funkcji poznawczych pacjentów onkologicznych poddawanych radioterapii

WSTĘP: Rozpowszechnienie zaburzeń poznawczych związanych z leczeniem wykorzystującym radioterapię oraz chemioterapię u chorych na nowotwory wymusza poszukiwanie metod wspomagających stymulację funkcji poznawczych. Innowacyjną i wielokrotnie stosowaną metodą na oddziałach onkologicznych jest wirtualna rzeczywistość (VR, *virtual reality*). Do tej pory jednak nikt nie stosował VR u pacjentów z nowotworem głowy i szyi w celu stymulowania funkcji poznawczych. Celem naszych badań było zastosowanie komercyjnych aplikacji VR u pacjentów z nowotworem głowy i szyi w celu stymulacji funkcji poznawczych.

MATERIAŁ / OSOBY BADANE: Włączonych do badania zostało 22 pacjentów z rozpoznaniem nowotworem głowy i szyi: 9 kobiet i 13 mężczyzn w wieku 62, 7 +/- 9,3 lat. Wszyscy pacjenci otrzymywali radioterapię, w tym 17 pacjentów dodatkowo chemioterapię.

METODY BADAWCZE: Pierwsze badanie odbyło się w dniu rozpoczęcia leczenia onkologicznego, badanie kontrolne w dniu wypisu chorego ze szpitala. Do badania funkcji poznawczych wykorzystano testy z baterii Wiedeńskiego Systemu Testów: test COG (uwaga i koncentracja), test DT (tolerancja na stres) oraz CORSI (pojemność pamięci wzrokowo-przestrzennej) oraz test CTT (uwaga i funkcje wykonawcze). Przez cały okres pobytu w szpitalu (ok. 6 tygodni) pacjenci odbywali 30-minutowe sesje, 3 razy w tygodniu, z wykorzystaniem 22 ogólnodostępnych aplikacji VR z bazy Oculus Rift.

WYNIKI: Istotną zmianę w badaniu po zastosowaniu wirtualnej rzeczywistości jako interwencji odnotowano w pamięci wzrokowo-przestrzennej pacjentów. Wykonana analiza statystyczna (test t-Studenta dla prób zależnych) wykazała istotną zmianę w teście CORSI. Pacjenci dłużej uczestniczyli w teście, przechodząc kolejne stopnie trudności oraz liczba trafnie udzielanych odpowiedzi była większa niż podczas pierwszego badania. Choć pojemność pamięci wzrokowo-przestrzennej nie uległa istotnej zmianie po interwencji to jednak zmienna trafne odpowiedzi jest największym predyktorem osiąganego wyniku. Po interwencji polepszeniu uległa także uwaga i koncentracja (COG). W testach DT i CTT nie zaobserwowano istotnych różnic między badaniami.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW/WNIOSKI: Stosowanie VR u pacjentów z nowotworem głowy i szyi było bezpiecznie i nie wykazano na podstawie obserwacji negatywnych skutków ubocznych. Zastosowanie VR może stymulować pamięć wzrokowo-przestrzenną oraz uwagę i koncentrację i zapobiegać zaburzeniom poznawczym u pacjentów z nowotworem głowy i szyi. Zalecane jest wykonanie badań na większej grupie badanej.