

Od bólu do parestezji – generalizacja reakcji efektu nocebo.

Ból jest zjawiskiem, który dotyka miliony osób na całym świecie. Choć w swej istocie jest odczuciem biologicznie korzystnym - chroni organizm przed dalszym uszkodzeniem- zdarza się, że w wyniku różnych nieprawidłowości przechodzi w stan chroniczny tracąc swoją fundamentalną rolę. Staje się problemem, który w istotny sposób obniża jakość życia, wpływając negatywnie na fizyczne i psychologiczne aspekty życia. Osoby dotknięte cierpieniem związanym z bólem szukają pomocy u różnych specjalistów. Komunikaty, które odbierają często mają zasadniczy wpływ na dalszy rozwój choroby. Informacje pozytywne, uspokajające mogą wpływać na poprawę stanu funkcjonalnego i zwiększać efekty leczenia, informacje o negatywnym wydzźwięku – przeciwnie, mogą niwelować efekty leczenia i przyczyniać się do pogorszenia stanu pacjenta. Zjawiska te znane są w literaturze odpowiednio jako placebo (łac. placere – czynić dobrze, sprawiać komuś przyjemność) i nocebo (łac. nocere – czynić źle). Świadomość występowania tych zjawisk oraz ich skutków oraz możliwości ich zwiększania (placebo) i minimalizowania (nocebo) jest bardzo istotna w praktyce klinicznej. Ostatnia dekada pozwoliła spojrzeć na mechanizmy działania efektów placebo i nocebo z behawioralnego punktu widzenia, co przyczyniło się m.in. do linii badań eksperymentalnych wskazującej efekty placebo jako reakcje, które mogą podlegać prawom związanym z uczeniem się.

Z procesem uczenia się ściśle związane jest zjawisko generalizacji, które można rozpatrywać w dwóch kategoriach: generalizacji bodźca i reakcji. Oba zjawiska można zobrazować posługując się przykładami zaczerpniętymi z terapii behawioralnej dzieci z autyzmem, w której celem jest wyegzekwowanie pożądanego zachowania, np. odwieszenie kurtki na wieszak po powrocie do domu. Dokonuje się to np. poprzez połączenie bodźca (wieszak) z zachowaniem (odwieszenie kurtki). O wystąpieniu generalizacji bodźca będzie można powiedzieć, kiedy nie tylko wyuczony wieszak, ale także inny, podobny będzie powodował oczekiwane zachowanie czyli odwieszenie kurtki. O wystąpieniu generalizacji reakcji z kolei będzie można powiedzieć, kiedy dany bodziec wywoła pożądaną reakcję, a także inną, podobną do niej, np. odwieszenie czapki albo zdjęcie butów.

Generalizacja bodźca jest dość dobrze poznana w aspekcie powstawania zaburzeń lękowych czy strachu przed bólem wywołanym ruchem. Pojawiają się również doniesienia sugerujące możliwość wywoływania reakcji placebo poprzez generalizację bodźca. Brakuje natomiast doniesień dotyczących możliwości występowania generalizacji reakcji w aspekcie placebo / nocebo. Czy możliwe jest przeniesienie (zgeneralizowanie się) reakcji placebo/nocebo z jednej odpowiedzi (np. zmniejszenie / zwiększenie bólu) na inną (np. parestezje, mrowienie wywołane eksperymentalnie)? Jeśli tak, to jak silna może to być odpowiedź?

Niniejszy projekt, składający się z trzech eksperymentów, ma za zadanie znaleźć odpowiedzi na powyższe pytania. W pierwszym eksperymencie doświadczenie bólowe wywołane prądem stałym zostanie poddane manipulacji poprzez sugestię nocebo. Następnie ocenione zostanie, czy wywołana w ten sposób hiperalgezia, czyli zwiększenie wrażliwości na ból, ulegnie generalizacji na inne objawy, np. parestezje („mrowienie”), wywołane prądem o innych parametrach. W drugim eksperymencie modyfikacja odczuć bólowych wywołanych prądem stałym będzie wynikiem warunkowania klasycznego bez sugestii (czyste warunkowanie). Manipulacja eksperymentalna będzie dotyczyła tylko odczuć bólowych. Następnie ocenione zostaną zmiany w odczuwaniu objawów parestezji wywołanych niedokrwieniem spowodowanym uciskiem mankietu ciśnieniomierza, które nie były poddawane manipulacji eksperymentalnej. W trzecim eksperymencie zarówno ból, jak i parestezje wywołane zostaną uciskiem ciśnieniomierza. Modulacja dotycząca odczuć bólowych będzie osiągnięta poprzez jedną z manipulacji: sugestii słownej, warunkowania klasycznego lub sugestii połączonej z warunkowaniem, a następnie oceniony zostanie wpływ zmian w odczuwaniu bólu na odczucia parestezji. Plan eksperymentów ma konstrukcję gradientową w dwóch przestrzeniach. Pierwsza dotyczy coraz silniejszego oddziaływania manipulacyjnego (sugestia; warunkowanie; sugestia, warunkowanie, warunkowanie plus sugestia). Druga - coraz odleglejszych odpowiedzi pod względem charakterystyki. W pierwszym eksperymencie odpowiedź nocebo dotyczy dwóch prądów o różnych właściwościach, które wywołują odpowiednio ból i mrowienie. W drugim, mrowienie wywołane prądem zostaje zastąpione przez „mrowienie” (parestezje) spowodowane długotrwałym uciskiem. W trzecim ból wywołany prądem zastąpiony jest bólem wywołanym przez ucisk, tak jak parestezje.

Wiedza uzyskana z niniejszego projektu pozwoli na głębsze zrozumienie mechanizmów powstawania efektu nocebo oraz siły jego oddziaływania poprzez generalizację na inne objawy. Dodatkowo wyniki będą stanowiły podwaliny pod zrozumienie zjawiska generalizacji reakcji efektu placebo. Jako że aktualnie brakuje badań dotyczących generalizacji reakcji nocebo, powyższy projekt może przyczynić się do powstania nowego kierunku badań w tej dziedzinie. Jest to również pierwsza próba wywołania efektu nocebo w parastezjach.