# **Dlaczego to badanie jest ważne?**

Wiedza, jaką wnosi to badanie do świata nauki, może zmienić postrzeganie roli mięśni twarzy w procesie wyrażania emocji. Badanie sugeruje że istnieje związek pomiędzy ekspresją twarzy a mięśniami, a dokładniej założono iż samo w sobie użycie mięśni odpowiedzialnych za wyrażenie emocji pozytywnych czy negatywnych, bez ich uprzedniego wzbudzenia, będzie stymulować ich powstanie. Na chwilę obecną nie można jednoznacznie potwierdzić czy odrzucić tego założenia. Co oznaczałoby potwierdzenie tego stanowiska? Wskazywałoby to zależność między emocjami a mięśniami a więc że nie zawsze emocja i jej ekspresja na twarzy jest wynikiem na reakcję zewnętrzną (sytuację ) a również na reakcję działania wewnętrznego. O ile najbardziej oczekiwanym i satysfakcjonującym wynikiem byłoby potwierdzenie występowania takiej zależności to i jego zaprzeczenie mogłoby być ważne. Dałoby to bowiem informację o niezależnym funkcjonowaniu mięśni twarzy i emocji. Bazowano dotychczas na Darwinie, który mówił że wyraz twarzy wzmacnia lub osłabia emocje. Warto wspierać naukę o wiedzę wielkich poprzedników jednak warto też ją aktualizować, korzystając z rozwoju nauki i lepszych narzędzi badawczych. Jednoznaczny wynik tego badania byłby odświeżeniem i ukierunkowaniem wiedzy w tym temacie.

Co jeszcze sprawia że to badanie jest tak ważne? Emocje od zawsze były i są niezwykle interesującym tematem badań i obserwacji a idealnym przykładem jest Paul Ekman, pionier w dziedzinie badań emocji i ich ekspresji mimicznej, który całe swoje życie zawodowe i zainteresowanie skupił właśnie na tym. Emocje jednak są ciężkie w zbadaniu czy mierzeniu. Dokonano wiele replikacji tego badana i za każdym razem dawało inne wyniki pod względem osiągnięcia pozytywnej czy negatywnej próby ale i natężenia osiągniętych pomiarów. Fakt że niemal połowa replikacji dała wynik pozytywny może wskazywać na pewną zależność jednak najcenniejsze informacje możemy uzyskać z prób dających wynik negatywny. Analiza tych prób pozwala na odnalezienie błędu, którego rozwiązanie dostarczyłoby wiedzy i zmieniło podejście do analiz, wyciągania wniosków w badaniach wynikających z obserwacji mięśni twarzy.

# **Aktualna wiedza**

W pierwotnym badaniu został wykazany związek między trzymaniem ołówka w zębach bądź w wargach a aktywacji emocji specyficznej. Założono że trzymanie ołówka w zębach będzie stymulować emocje specyficzne, które będą wpływać na pozytywny odbiór oglądanego materiału natomiast trzymanie ołówka w wargach będzie stymulować emocje specyficzne, które będą wpływać na negatywny stosunek do oglądanego materiału. Zaangażowano również grupę trzecią, kontrolną, która trzymała ołówek w dłoniach i oglądała ten sam materiał co poprzednie dwie grupy i badano ich stosunek emocjonalny do oglądanego materiału. Nie jest to zaskakujące iż do 2016 r. dokonano 19 replikacji tego badania. Pierwsze dwa badania dały wyniki pozytywne zaś w kolejnych próbach zależność nie zawsze została wykazana. Na 19 replikacji tego eksperymentu 9 podejść dało wyniki pozytywne, pozostałe 10 nie wykazało istnienia zależności między zaangażowaniem mięśni twarzy w aktywację odczuwania emocji specyficznych. Przeprowadzono metaanalizę 17 replikacji , która wykazała dużą możliwość replikacji badania z równie wysokimi wynikami bądź z satysfakcjonującymi wynikami z mniejszym efektem. Równie dobre jak pierwotne rezultaty badania okazały się niemożliwe do replikacji. Doszukiwano się przyczyn, dlaczego badanie okazało się nie-replikowalne. Zasugerowano że powodem może być “zanieczyszczenie” metody badawczej. Jest to jednak niebezpieczna i mało satysfakcjonująca argumentacja ponieważ nadal nie daje głównej przyczyny dlaczego badanie nie w każdej próbie daje pozytywne rezultaty.