

Streszczenie rozprawy doktorskiej
lek. dent. Anna Krahel
Biomarkery śliny odpowiedzi immunologicznej i stresowej u dzieci

Ślina to materiał biologiczny przydatny nie tylko w diagnostyce stanu jamy ustnej, ale całego organizmu. Pobranie śliny jest nieinwazyjne i nie wymaga specjalistycznego sprzętu, warunków pobrania czy transportu. Dlatego pobranie jest wygodne u osób w każdym wieku, szczególnie w grupie dzieci i młodzieży. Pomimo to, ślina nie jest materiałem powszechnie wykorzystywanym w badaniach diagnostycznych człowieka.

W niniejszej pracy skupiono się na kilku aspektach możliwości wykorzystania śliny, w szczególności na identyfikacji wybranych składników śliny jako biomarkerów wskazujących na odpowiedź immunologiczną i stresową u dzieci zdrowych oraz dzieci z diagnozą ADHD. W tym celu przeprowadzono: (1) porównania metod pobierania śliny oraz możliwości zastosowania w populacji dzieci i młodzieży, (2) oznaczenia stężeń biomarkerów odpowiedzi immunologicznej i stresowej w ślinie dzieci zdrowych oraz dzieci z zaburzeniami ADHD w wieku wczesnoszkolnym takich jak: opiorfina (OPI), wolny kortyzol, alfa-amylaza (sAA), immunoglobulina sIgA, M i G, (3) porównania i analizy korelacji wybranych biomarkerów z uwzględnieniem wieku, płci i doświadczeń stresowych, (4) przegląd badań oceniających wpływ zaburzeń ADHD na rozwój i przebieg próchnicy zębów u dzieci z uwzględnieniem specyficznych potrzeb profilaktycznych i leczniczych.

Badaniami objęto dzieci w wieku wczesnoszkolnym (6-12lat). Przeprowadzono badanie 503 zdrowych dzieci wśród uczniów publicznych szkół podstawowych na terenie miasta Poznania. Grupę badaną stanowiło 60 dzieci z zaburzeniami ADHD, zrekrutowaną w Klinice Psychiatrii Dzieci i Młodzieży Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Rozpoznanie lub wykluczenie objawów zaburzeń ADHD było przeprowadzone przez specjalistów z dziedziny psychiatrii dzieci i młodzieży oraz psychologii klinicznej, na podstawie kryteriów ICD-10 Światowej Organizacji Zdrowia oraz DSM-5 Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego. Ponadto u dzieci przeprowadzono badania antropometryczne, stomatologiczne wraz z pobraniem śliny niestymulowanej całkowitej (mieszanej) oraz ocenę doświadczenia stresu z wykorzystaniem przesiewowego inwentarza zdarzeń traumatycznych.

Uzyskane wyniki potwierdzają, że ślina, w szczególności niestymulowana, jest materiałem biologicznym którego zastosowanie jest szczególnie przydatne w grupie dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Pozwala na pomiary biomarkerów odpowiedzi immunologicznej i stresowej. W szczególności sIgA i sAA i mogą być wykorzystywane do oceny rozwoju biologicznego dzieci w wieku 6-12 lat stanowiącym przedhormonalny okres ich życia. Potwierdzono również, że wybrane biomarkery odzwierciedlają doświadczenie stresu u dzieci. W szczególności istotnie wyższe stężenia OPI były istotnie skorelowane z ekspozycją na stres. Ponadto zastosowanie pomiaru stężeń sAA oraz immunoglobulin sIgA i IgM w ślinie u dzieci z ADHD może być wykorzystane do monitorowania osi stresu i aktywności współczulnego układu nerwowego.

Rozpoznanie u dziecka zaburzeń ADHD powinno mieć wpływ na zalecenia dotyczące profilaktyki oraz planowania leczenia chorób jamy ustnej, w tym próchnicy zębów.

19.04.2023,

Anna Krahel