

Streszczenie

Palenie papierosów stanowi poważny problem zdrowia publicznego i wiąże się ze zwiększoną zachorowalnością i śmiertelnością. Alternatywą dla powyższych, miały zostać nowoczesne urządzenia dostarczające do organizmu nikotynę: e-papierosy oraz „heat-not-burn products”, dające użytkownikowi wrażenie podobne do zwyczajnego palenia. Obecnie pogląd mniejszej szkodliwości wyżej wspomnianych urządzeń budzi coraz więcej kontrowersji. Wykazano, że aerozol wdychany w trakcie inhalacji tych nowoczesnych urządzeń zawiera w swoim składzie szereg substancji o udowodnionym naukowo szkodliwym działaniu na zdrowie organizmu.

Jama ustna jest pierwszym miejscem kontaktu wdychanego dymu papierosowego oraz aerozoli z e-papierosów/„heat-not-burn products” z organizmem człowieka.

Dlatego celem rozprawy doktorskiej była ocena wpływu palenia papierosów tradycyjnych oraz nowoczesnych urządzeń dostarczających do organizmu nikotynę (e-papierosów oraz „heat-not-burn products”) na stężenie wybranych ślinowych lipidów oraz produktów ich peroksydacji, jak również stężenie ślinowych cytokin, chemokin i czynników wzrostu.

Badaniem objęto młode osoby dorosłe (w wieku 18-30 lat), z czasem trwania nałogu nikotynowego nie krótszym niż rok i nie dłuższym niż 3 lata. Palacze podzielono na 3 równe grupy (po 25 osób w każdej): palacze papierosów tradycyjnych, palacze e-papierosów oraz palacze „heat-not-burn products”. Osoby zakwalifikowane do jednej z powyższych grup badanych mogły stosować, wyłącznie jedną z trzech powyższych metod dostarczania do organizmu nikotyny oraz charakteryzowały się brakiem stanów zapalnych w jamie ustnej, prawidłowym zakresem BMI, sporadycznym spożywaniem alkoholu, brakiem w wywiadzie zażywania substancji psychoaktywnych. Grupę kontrolną stanowili

niepalący z brakiem historii palenia w przeszłości, dopasowani pod względem powyższych wymagań i płci do uczestników grup badanych. Ślina stanowiąca materiał diagnostyczny, została pobrana metodą odpluwania. Bezpośrednio po pobraniu materiału diagnostycznego uczestnicy zostali poddani badaniu stomatologicznemu, które obejmowało ocenę stanu uzębienia oraz przyzębia.

Oceniono stężenie wybranych sfingolipidów, ceramidów oraz produktów peroksydacji lipidów w ślinie niestymulowanej oraz stymulowanej, jak również stężenie ślinowych cytokin, chemokin oraz czynników wzrostu w ślinie niestymulowanej.

Wykazano istotny spadek stężenia większości badanych sfingolipidów w ślinie niestymulowanej i stymulowanej palaczy, niezależnie od sposobu dostarczania nikotyny oraz zwiększone stężenie produktów peroksydacji lipidów, wskazujące na zaburzenie równowagi redoks w gruczołach ślinowych palaczy.

Ponadto, wykazano, że stosowanie zarówno e-papierosów jak i „heat-not-burn products” wydaje się wyraźnie hamować lokalną odpowiedź immunologiczną w niestymulowanej ślinie palaczy, podczas gdy palenie tradycyjnych papierosów tylko nieznacznie nasila odpowiedź zapalną w porównaniu do osób niepalących. Hamujący wpływ na syntezę lub uwalnianie badanych cytokin z komórek może być spowodowany wpływem mentolowego aromatu do e-papierosów i „heat-not-burn products”.

W pracy przeglądowej, podsumowano doniesienia na temat wpływu palenia tradycyjnych papierosów na hemostazę redox jamy ustnej.

Sara Zygbe