Materiał opracowany przez Główny Inspektorat Sanitarny
przy współpracy z Ministerstwem Edukacji Narodowej

Warszawa, 7 października 2019 r.

INFORMACJA
NA TEMAT POTENCJALNYCH ZAGROŻEŃ ZWIĄZANYCH ZE STOSOWANIEM ELEKTRONICZNYCH PAPIEROSÓW

Na przestrzeni ostatnich lat pojawiły się nowe zagrożenia dla zdrowia publicznego, tzw. elektroniczne papierosy (e-papierosy). Są one postrzegane jako mniej szkodliwe, dlatego młodym ludziom wydają się szczególnie atrakcyjne.

E-papierosy oraz tytoń podgrzewany pozwalają ukryć nawyk palenia. Tym samym eliminują istotny czynnik chroniący młodzież przed sięganiem po papierosy, jakim jest strach przed wykryciem nałogu przez rodziców. Dlatego też w łatwy sposób otwierają furtkę do palenia papierosów w przyszłości.

CO TO SĄ E-PAPIEROSY?

E-papieros to inaczej elektroniczny system dostarczający nikotynę.

E-papierosy to urządzenia elektroniczne, które podgrzewają ciecz i wytwarzają aerozol lub mieszankę małych cząstek w powietrzu. Mają wiele kształtów i rozmiarów. Większość z nich ma baterię, element grzewczy i miejsce na tzw. *liquid*. Niektóre e-papierosy wyglądają jak zwykłe papierosy, cygara lub fajki. Inne przypominają pamięć USB, długopis lub przedmioty codziennego użytku.

Papierosy elektroniczne funkcjonują pod różnymi nazwami: e-papierosy, e-fajki lub systemy dostarczania nikotyny (ENDS).

W skład *e-liquidu* wchodzą: glikol propylenowy i/lub gliceryna, woda lub etanol, nikotyna (od 0 do 20 mg/ml) oraz dodatki smakowo-zapachowe. Obecnie istnieje ponad 8 000 różnych rodzajów *e-liquidu* o owocowych bądź słodkich smakach (m.in.: czekolada, popcorn, guma balonowa, wanilia), które mają na celu zachęcić młode osoby do sięgnięcia po e-papierosa.

Korzystanie z e-papierosa jest czasem nazywane „wapowaniem" lub „JUULINGIEM".

JAK DZIAŁAJĄ E-PAPIEROSY?

E-papieros działa na zasadzie podgrzewania płynu (*e-liquid*) do temperatury około 200^{o}C, tworząc przy tym aerozol, który jest wdychany przez użytkownika. Zwykle zawiera on nikotynę, aromaty i inne substancje chemiczne.

Użytkownicy wdychają aerozol z e-papierosów do płuc. Mogą go również wdychać osoby postronne, gdy użytkownik wydycha go w powietrze.

Warto zwrócić również uwagę na fakt, że urządzenia do palenia e-papierosów mogą być używane do dostarczania substancji psychoaktywnych.

CO ZNAJDUJE SIĘ W AEROZOLU Z E-PAPIEROSA?

Aerozol z e-papierosów jest szkodliwą „parą wodną". Aerozol do e-papierosów, który użytkownicy wdychają, może zawierać szkodliwe substancje, w tym:

- acetaldehyd,
- formaldehyd,
- akroleinę,
- propanal,
- nikotynę,
- aceton,
- o-metyl-benzaldehyd,
- karcinogenne nitrozaminy.

Użycie e-papierosa powoduje emisję pyłu zawieszonego (PM2.5) oraz najdrobniejszych cząstek (UFPs), których stężenie wzrasta w powietrzu otaczającym e-palacza.

CO TO JEST JUUL?

JUUL to forma e-papierosa – urządzenie do vapingu o systemie zamkniętym, które nie jest przeznaczone do napełniania. Inteligentny mechanizm podgrzewający w urządzeniach JUUL wytwarza aerozol. Został zaprojektowany tak, aby ograniczać spalanie. Akumulator urządzenia JUUL ładuje się przez stację dokującą USB.

Wszystkie e-papierosy JUUL mają wysoką zawartość nikotyny. Według producenta pojedyncza kapsułka JUUL zawiera tyle samo nikotyny, co paczka 20 zwykłych papierosów. Produkt jest dostępny tylko w wysokich stężeniach nikotyny, co może powodować u niektórych nastolatków szybki rozwój uzależnienia. JUUL używa płynnych wkładów nikotynowych zwanych „podami", które są dostępne w smakach atrakcyjnych dla młodzieży.

PROBLEM UŻYWANIA E-PAPIEROSÓW

W Polsce papierosy istnieją już od 13 lat, jednak ich prawdziwa ekspansja na naszym rynku nastąpiła w latach 2008-2009.W tym okresie powstało najwięcej firm handlującymi tymi produktami, a za tym nastąpił lawinowy wzrost liczby użytkowników papierosów elektronicznych. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) alarmuje, iż właśnie w latach 2008-2012 w krajach Ameryki Płn., UE i Korei Płd. co najmniej dwukrotnie zwiększyła się liczba osób dorosłych używających tych produktów.

E-papierosy zyskały największą popularność wśród młodzieży. Przykładem są Stany Zjednoczone, w których w 2011 roku e-papierosów używało 1,4% gimnazjalistów i 2,7% uczniów szkół średnich, a już rok później e-papierosy paliło odpowiednio 4,7% i 10% uczniów tych szkół. Innym przykładem może być Wielka Brytania. W 2013 roku 7% młodych mieszkańców tego kraju w wieku
11-18 lat zadeklarowało, iż przynajmniej raz w życiu korzystało z elektronicznych papierosów. W 2015 roku liczba ta wzrosła do 13%!

Polska negatywnie wyróżnia się na tle innych państw. Odsetek użytkowników elektronicznych papierosów jest bardzo wysoki, szczególnie w grupie nastolatków i młodych dorosłych. Coraz więcej uczniów przychodzi do szkoły z elektronicznymi papierosami. Wielu z nich pali podczas przerw. Mimo, że szkoły wprowadzają regulaminy o zakazie używania e-papierosów, nie powoduje to spadku liczby użytkowników. Badania porównawcze

przeprowadzone w 2011 roku i w 2014 roku wśród uczniów w wieku 15-19 lat wskazują, że liczba polskich nastolatków, którzy próbowali e-papierosa, wzrosła od 2011 roku sześciokrotnie. Nawet 30% uczniów w wieku od 15 do 19 lat regularnie pali elektroniczne papierosy, a 60% spróbowało ich co najmniej raz życiu.

Ponad połowa badanych (54,8%) uważała, że e-papierosy są dużo bezpieczniejsze niż zwykłe papierosy! Używanie e-papierosów jest traktowane przez młodzież jako mniej ryzykowne. Ponadto e-papierosy wyglądają atrakcyjnie, co osłabia negatywne przekonania na temat ich wpływu na zdrowie. Młodzież nie zdaje sobie sprawy, że e-papierosy tak samo uzależniają i tak samo negatywnie wpływają na zdrowie jak papierosy tradycyjne.

JAKIE JEST RYZYKO ZDROWOTNE ZWIĄZANE Z UŻYWANIEM E-PAPIEROSÓW?

Istnieją dowody na to, że młodzi ludzie, którzy używają e-papierosów, mogą częściej palić papierosy w przyszłości. Istnieją udokumentowane przypadki zatruć płynem z e-papierosów wśród dzieci oraz osób dorosłych.

Układ narządów	**Skutki zdrowotne wynikające z użycia e-papierosa**
Układ oddechowy	- podrażnienie górnych i dolnych dróg oddechowych (Vardavas et al., 2012), - zapalenie oskrzeli, kaszel, zmiany rozedmowe w płucach (Scheffler et al., 2015; Grana et al., 2014).
Układ immunologiczny	- indukcja stanu zapalnego w drogach oddechowych (Scott et al., 2018), - zmniejszenie wydajności układu odpornościowego (Sussan et al., 2015), - zwiększone ryzyko wystąpienia zapalenia płuc (Miyashita et al., 2018).
Ośrodkowy układ nerwowy	- zmiany behawioralne (Grana et al., 2014), - upośledzenie pamięci (modele zwierzęce) (Farsalinos et al., 2014), - skurcze mięśni i drżenie mięśni (Farsalinos et al., 2014).

Pozostałe układy	- podrażnienie oczu (Grana et al., 2014), - kontaktowe zapalenie skóry i oparzenia (Hess et al., 2017), - nudności i wymioty (Hess et al., 2017), - podrażnienie błony śluzowej gardła i jamy ustnej (Jensen et al., 2015).

Co więcej, badania naukowe opublikowane w 2019 r. (Caporale et al., 2019) pokazują, że nawet beznikotynowe e-papierosy mogą być szkodliwe dla zdrowia, uszkadzając śródbłonek naczyń krwionośnych.

Najnowsze doniesienia medialne (z 23 sierpnia 2019 r.) donoszą o pierwszej śmierci dorosłego pacjenta związanej z ciężką chorobą układu oddechowego. Zgon jest wiązany z użyciem e-papierosów. Amerykańskie szpitale głośno mówią o coraz większej liczbie bardzo młodych osób palących e-papierosy, które trafiają do szpitali z problemami oddechowymi. Jedynym czynnikiem wspólnym w tych przypadkach jest używanie *e-liquidów*.

CO ZROBIĆ, ABY UCHRONIĆ DZIECI PRZED UŻYWANIEM E-PAPIEROSÓW?

- Daj dobry przykład. Jeśli palisz, nigdy nie jest za późno na rzucenie palenia.
- Porozmawiaj ze swoim dzieckiem lub nastolatkiem o tym, dlaczego e-papierosy są dla nich szkodliwe. Nigdy nie jest za późno na pierwszy krok.
- Poinformuj dziecko, jaki jest twój stosunek do wszystkich wyrobów tytoniowych. Wyraź zdecydowany sprzeciw dla stosowania takich produktów. Uzasadniaj, dlaczego nie są one bezpieczne.
- Porozmawiaj z nauczycielami na temat egzekwowania zakazu palenia tytoniu na terenie szkoły oraz szkolnego programu zapobiegania paleniu tytoniu.