

E- papierosy- informacje dla rodziców

**Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
we Wrześni**

Klaudia Zbieranek

Co to są e-papierosy?

E- papierosy to inaczej elektroniczny system dostarczający nikotynę (EIN).

Są to urządzenia elektroniczne, które podgrzewają specjalną ciecz i wytwarzają aerozol lub mieszanekę małych cząstek w powietrzu.

E-papierosy mają wiele kształtów i rozmiarów.

Większość ma baterię, element grzewczy i miejsce na tzw. **e-liquid**.

Jak działają e-papierosy?

E-papieros działa na zasadzie podgrzewania płynu (e-liquid) przez element grzewczy, do temperatury ok. 200 °C, tworząc przy tym **aerozol, który wdychany jest do płuc przez użytkownika.**

Osoby postronne mogą również wdychać ten aerozol, gdy użytkownik wydycha go w powietrze.



Schemat budowy e-papierosa



Skład e-papierosa

- **Kartridż** – wymienny pojemnik na płyn (tzw. liquid). Płyn w kartridżu można uzupełniać, dostępne są liquidy o różnej mocy w zależności od zawartości nikotyny i w wielu różnych smakach,
 - **Atomizer** - „serce” e-papierosa – miejsce, gdzie płyn jest podgrzewany i zamienia się w „dym”, a faktycznie w aerozol ze składnikami smakowymi, czasami również zapachowymi.
 - **Źródło zasilania** – zazwyczaj akumulator, niekiedy bezpośrednie podłączenie do kontaktu, USB bądź gniazdko samochodowego. Ponieważ e-papieros jest urządzeniem elektronicznym, nie działa bez zasilania.
-

E - liquid

E – papierosy z możliwością regulacji mocy, w których roztwór nikotyny może być podgrzewany do wyższej temperatury, **dają więcej rakotwórczych związków**.

Liquidy używane w papierosach elektronicznych zawierają różne dawki nikotyny od 0 mg do 26 mg/ml.

Do e-liquidów często dodawane są **substancje aromatyczne**, które nadają e-papierosom **charakterystyczny „smak”**: owoców, ziół, kawy lub bardziej egzotyczne i inne.

Diacetyl – substancja smakowa jest związkiem chemicznym prowadzącym do poważnych chorób płuc.

Aerozol



Aerozol z e-papierosów jest **szkodliwą „chmurą”**.

Aerozol do e-papierosów, który użytkownicy wdychają, może zawierać szkodliwe substancje, tj. **lotne związki organiczne, pył zawieszony, metale ciężkie (nikiel, ołów), toksyczne związki karbonylowe (formaldehyd, acetaldehyd) oraz rakotwórcze n-nitrozaminy.**

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

Emitowane związki

E-papierosy emitują rakotwórczy **benzen**, substancję o silnym działaniu toksycznym, wpływającym na rozwój groźnych chorób, np. białaczki i niewydolności szpiku kostnego.

Emitują **związki arsenu**, który przyczynia się do podrażnienia błon śluzowych, stanów zapalnych skóry, zapaleń spojówek, gardła, nieżyty nosa.

Emitowane związki

Ilość benzenu emitowanego przez e-papierosy zależy od rodzaju urządzenia.

Jednak już jeden e-papieros o wysokiej mocy, w którym zastosowano płyn zawierający kwas benzoesowy lub benzaldehyd, wytwarza kilka tysięcy razy więcej benzenu niż wynosi jego zawartość w otaczającym nas powietrzu.

Nadal jest to znacznie mniejsza ilość (50-100 razy) niż w przypadku tradycyjnych papierosów, jednak zdecydowanie nie jest znikoma i nie pozostaje bez wpływu na zdrowie palaczy oraz osób niepalących znajdujących się w ich otoczeniu.

Jak wyglądają e-papierosy?

Niektóre e-papierosy wyglądają jak **zwykłe papierosy, cygara lub fajki**. Inne wyglądają jak **pamięć USB, długopisy i inne przedmioty codziennego użytku**.



Jak wyglądają e-papierosy?

E-papierosy wygląda dla młodzieży atrakcyjnie, więc osłabia to negatywne przekonania na temat wpływu e-papierosów na zdrowie.

Młodzież nie zdaje sobie sprawy, że e-papierosy również **negatywnie wpływają na zdrowie**, co papierosy tradycyjne.

E-papieros jest również trudny do wykrycia przez rodzica, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na wszelkiego rodzaju urządzenia elektroniczne, mogące swym kształtem przypominać e-papierosy.

JAK WYGLĄDAJĄ E-PAPIEROSY?

Niektóre e-papierosy wyglądają jak zwykłe papierosy, cygara lub fajki. Inne wyglądają jak pamięć USB, długopisy i inne przedmioty codziennego użytku.



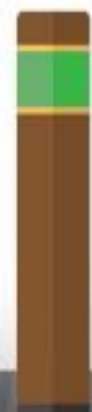
e-papieros
(przypominający
długopis)



urządzenie
z dużym
zbiornikiem



e-fajka



e-cygaro



urządzenia do
ponownego naładowania
(przypominający pendrive
- produkty JUUL)



jednorazowy
e-papieros

Obecnie istnieje ponad 8,000 różnych smaków 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.

Rozpowszechnienie używania e-papierosów na świecie

Od czasu pojawienia się na rynku e-papierosów obserwujemy lawinowy wzrost liczby ich użytkowników. E-papierosy zyskały wyjątkową popularność wśród młodych ludzi. **W żadnym innym kraju problem używania e-papierosów nie osiągnął takiej skali, jak w Polsce.** Na polskim rynku e-papierosy pojawiły się po raz pierwszy w 2006 roku i od tego czasu obserwujemy stały wzrost liczby ich użytkowników.

Ogromna skala używania e-papierosów w Polsce

Odsetek użytkowników e- papierosów jest bardzo wysoki, szczególnie **w grupie nastolatków i młodych dorosłych**. **Coraz więcej** uczniów przychodzi do szkoły z e-papierosami.

Badania porównawcze przeprowadzone w 2011 roku i w 2016 roku wśród uczniów w wieku 15-19 lat wykazują, iż liczba polskich nastolatków, którzy próbowali e-papierosa, wzrosła od 2011 roku czterokrotnie.

Nawet 35 % uczniów w wieku od 15 do 19 lat regularnie używa elektroniczne papierosy, a 70 % co najmniej raz próbowało e-papierosa.

Konsekwencje zdrowotne

- E-papierosy dostępne są w powszechnej sprzedaży od dekady. Z tego powodu, długofalowe skutki zdrowotne wynikające z wieloletniego używania e-papierosów nie zostały jeszcze szczegółowo poznane.
- Oprócz **nikotyny**, aerozol z e-papierosa może zawierać szereg szkodliwych dla zdrowia substancji tj.

lotne związki organiczne, pył zawieszony, metale ciężkie (nikiel, ołów), toksyczne związki karbonylowe (formaldehyd, acetaldehyd) oraz rakotwórcze n-nitrozaminy.

Konsekwencje zdrowotne

- Badania oceniające efekty zdrowotne występujące bezpośrednio po użyciu e-papierosa wykazują, że **używanie e-papierosów może zwiększać ryzyko chorób sercowo-naczyniowych oraz chorób układu oddechowego.**

Coraz częściej pojawiają się doniesienia naukowe raportujące przypadki osób, u których wystąpiły **problemy z oddychaniem na skutek używania e-papierosów.**

Konsekwencje zdrowotne

- Istnieją udokumentowane przypadki zatruc pływem z e-papierosów wśród dzieci oraz osób dorosłych.
 - Nawet beznikotynowe e-papierosy mogą być szkodliwe dla zdrowia. Badania naukowe wykazały, że aerozol powstały podczas użycia beznikotynowego płynu do e-papierosa, również może uszkadzać śródbłonek naczyń krwionośnych, jednocześnie zwiększając ryzyko chorób układu krążenia.
-

Konsekwencje zdrowotne



- **Należy pamiętać, że wszystkie wyroby tytoniowe i e- papierosy są szkodliwe dla zdrowia młodzieży!**

Skutki zdrowotne

W wielu badaniach naukowych, bezpośrednio po użyciu e-papierosa zaobserwowano:

- Podrażnienie górnych i dolnych dróg oddechowych,
 - Podrażnienie błony śluzowej gardła i jamy ustnej,
 - Zapalenie oskrzeli, kaszel, zmiany rozejmowe w płucach,
 - Rozwój stanu zapalnego w drogach oddechowych,
 - Skurcze mięśni i drżenie mięśni,
-

Skutki zdrowotne

W wielu badaniach naukowych, bezpośrednio po użyciu e-papierosa zaobserwowano:

- Podrażnienie oczu,
 - Kontaktowe zapalenie skóry i oparzenia,
 - Nudności i wymioty,
 - Zmniejszenie wydajności układu odpornościowego,
 - Zwiększone ryzyko wystąpienia zapalenia płuc,
 - Zmiany behawioralne- zaburzenia pamięci,
-

Nikotyna

Ponad 90 % wszystkich e-palaczy sięga po e-papierosy zawierające **nikotynę**. **Nikotyna jest silnie uzależniającą substancją psychoaktywną.**

Osoby **do 25 roku życia** są szczególnie wrażliwe na uzależniające działanie nikotyny. Nikotyna zawarta w e-papierosach **wpływa na funkcjonowanie mózgu.**

Stosowanie produktów zawierających nikotynę, zwłaszcza **w okresie dojrzewania może zaszkodzić tym częściom mózgu,** które kontrolują uwagę, uczenie się, nastrój i kontrolę impulsów. Używanie nikotyny w okresie dojrzewania może również **zwiększać ryzyko występowania uzależnienia od innych substancji psychoaktywnych w przyszłości.**

Nikotyna

NIKOTYNA SILNIE UZALEŻNIA!

Mózg nastolatków
i młodych dorosłych
jest szczególnie wrażliwy
na szkodliwe działanie
nikotyny.



EVALI

EVALI (e-cigarette or vaping produkt use associated lung injury) to opracowane przez Centrum Kontroli i Zapobiegania Chorób w USA pojęcie **określające choroby i urazy płuc związane z używaniem e-papierosów.**

Od grudnia 2019 Państwowa Inspekcja Sanitarna prowadzi rejestr zachorowań związanych z użyciem e-papierosów.

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, uzasadniając dlaczego nie są one bezpieczne.
 - Porozmawiaj z nauczycielami na temat egzekwowania zakazu palenia tytoniu na terenie szkoły oraz odnośnie szkolnego programu zapobiegania paleniu tytoniu.
-

Drodzy Rodzice, Opiekunowie, Nauczyciele!

Używanie e-papierosów **nie jest bezpieczne dla dzieci, młodzieży i młodych dorosłych.**

Większość e-papierosów **zawiera nikotynę.**

Nikotyna silnie uzależnia i może szkodzić rozwojowi mózgu u nastolatków i młodych dorosłych.

Mózg nastolatków jest szczególnie wrażliwy na uzależniające działanie nikotyny.

Używanie nikotyny w okresie dojrzewania może zaszkodzić tym częściom mózgu, które są odpowiedzialne za uwagę, uczenie się, nastrój i kontrolę impulsów.

E-papierosy mogą zawierać inne szkodliwe substancje oprócz nikotyny, które szkodliwie wpływają na układ oddechowy i krążenia.

Młodzi ludzie, którzy używają e-papierosów, mogą częściej palić papierosy w przyszłości.