

НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И АНАЛИЗИ

ЕЛЕКТРОННИ ЦИГАРИ

Електронните системи за доставяне на никотин (ЕСДН) и електронните системи без никотин (ЕСБН) са известни като електронни цигари. ЕСДН нагряват течност, за да създадат аерозол, който се вдишва от потребителя. Тези „е-течности“ съдържат никотин и други добавки, аромати и химикали, които могат да бъдат токсични за здравето на хората. ЕСБН по същество са същите като ЕСДН, но използваните в тях електронни течности се предлагат на пазара като несъдържащи никотин.

Видове електронни цигари

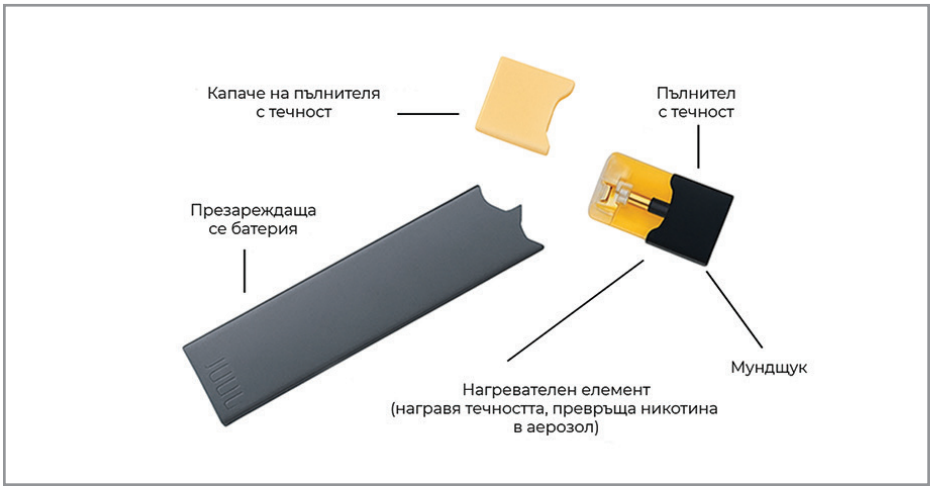
Най-разпространените ЕСДН са електронните цигари, известни още като „електронни цигари“, „вейп“ или „вейп писалки“. Други категории ЕСДН включват електронни наргилета, електронни лули и електронни пури.

Устройствата ЕСДН/ЕСБН се различават значително по форма, размер и функционалност и се променят много бързо. Непрекъснато се разработват нови дизайни. Съществуват и множество разнообразни ЕСДН продукти, които се различават според технологията и начина, по който са предназначени да бъдат използвани. Въпреки това те могат да бъдат обединени в две големи категории, а именно отворени системи и затворени системи:

- **Затворени системи** - продукти, които се предлагат с предварително запълнен контейнер (наречен патрон или капсула) и продукти за еднократна употреба. Те не са предвидени да се променят и се продават готови за употреба.
- **Отворени системи** - продукти, които имат резервоари за многократно пълнене и почти всички части могат да бъдат променяни от потребителя. Те позволяват на потребителя да купува електронни течности и да пълни устройството си с желаните от него смеси. Потребителите могат да приготвят своя собствена смес - със или без никотин, с различна концентрация на никотин, с различни аромати и други компоненти.

Докато електронните цигари със затворена система могат да се разглеждат като един продукт, електронните цигари с отворена система могат да бъдат променяни и да бъдат разглеждани като почти безкраен брой продукти. Потребителите могат да контролират и променят електрическата мощност, нагревателния елемент и съставките на електронната

течност (включително аромати и психоактивни вещества, например, никотин или тетрахидроканабинол (ТХК). Такива промени повлияват отделянето и поемането на токсични вещества, включително никотин, от продуктите, които съдържат никотин, и в крайна сметка – влияят върху здравето на потребителя.



Пример за ЕСДН със затворена система (електронна цигара)



Пример за ЕСДН/ЕСБН продукт с отворена система (електронна цигара)

Световният пазар на електронни цигари се разраства бързо с голямо разнообразие от продукти и привлекателни аромати. От 2018 г. насам се наблюдава стремително увеличение на дела на световния пазар на електронни цигари - от 7 806 млн. щатски долара през 2015 г. до 22 349 млн. щатски долара през 2022 г.

Разпространение

В Европейския регион на СЗО употребата на електронни цигари сред възрастните варира от 0.2% в Узбекистан (2019 г.) до 7.7 % в Литва (2021 г.) .

Сред юношите на възраст 13-15 години тя варира от 0.7% в Узбекистан (2021 г.) до 23.3% в България (2023 г.). През последните няколко години в много държави е нараснала настоящата употреба на електронни цигари сред децата и младежите. В България делът им се е увеличил от 10.8% през 2015 г. до 23.3% през 2023 г.

Най-разпространена е съвместната употреба на конвенционални и електронни цигари. Проучване сред 15-16-годишни ученици в 32 държави в Европа показва 6.4% употреба, докато в шест скандинавски държави и юрисдикции разпространението им варира от 23% до 31%.

Рискове, свързани с употребата на електронни цигари и излагането на вторични аерозоли

Всички електронни цигари предизвикват пристрастяване и са вредни за здравето. Наред с никотина, който влияе неблагоприятно върху развитието на плода при бременните жени и може да засегне развитието на мозъка на децата и юношите, електронните цигари отделят токсични химикали, някои от които са известни като причинители на рак. Налице са все повече данни за вредното въздействие на ЕНДС. Употребата на електронни цигари се свързва с повишен риск от сърдечно-съдови заболявания, метаболитна дисфункция, белодробни нарушения и други неблагоприятни ефекти. По-голямата част от електронните цигари съдържат никотин, който е силно пристрастяващо вещество. Употребата им създава риск от никотинова зависимост, включително при децата и юношите.

- ***Въздействие върху развитието на мозъка***

Никотинът е вреден за мозъка на подрастващите, който все още е в етап на развитие. Това може да доведе до тревожност, депресия, трудности при съсредоточаване на вниманието и ученето. Продължителната

употреба на никотин през юношеството води до дългосрочни промени в мозъка, което увеличава риска от развитие на други зависимости, както и на редица афективни разстройства в зряла възраст. При бременни жени употребата на електронни цигари може да има вредно въздействие върху развитието на мозъка на плода.

- ***Сърдечно-съдови заболявания***

Проучванията сочат, че електронните цигари имат негативно въздействие върху сърдечно-съдовите заболявания, което включва повишаване на пулса и кръвното налягане. Ежедневната употреба на електронни цигари е свързана с повишен риск от инфаркт на миокарда. Токсичните вещества, съдържащи се в тези продукти, могат да доведат до нарушена ендотелна функция и стесняване на артериите.

- ***Заболявания на дихателната система***

Употребата на електронни цигари се свързва с възникването на астма и хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ). Финитe и ултрафините частици от аерозола вкарват токсични вещества дълбоко в белодробната тъкан, което увеличава риска от развиване на белодробни увреждания. Настоящите ежедневни потребители на електронни цигари, ако са бивши пушачи на цигари, имат по-висок риск от ХОББ.

Замърсителите и съзнателно добавяните в електронните цигари с отворена система вещества, включително етерични масла, билкови екстракти и някои аромати като диацетил и ацетилпропионил, могат да причинят сериозни (остри) белодробни увреждания.

- ***Метаболитни нарушения (например диабет)***

Употребата на електронни цигари е свързана с повишена глюкозна толерантност и повишен риск от развиване на диабет тип 2.

- ***Аварии и травми***

Електронните цигари причиняват сериозни наранявания, включително изгаряния при пожари и експлозии, когато продуктите не отговарят на очаквания стандарт или са манипулирани от потребителите.

- ***Интоксикация***

Електронните цигари с отворена система позволяват директен достъп до течности, съдържащи никотин. Случайното излагане на течност от електронна цигара върху кожата, очите или случайното поглъщане могат да имат сериозни последици за здравето, които понякога са фатални.

Ароматите в електронните цигари могат да увеличат общата токсичност

Доказано е, че някои от ароматите, използвани в електронните цигари, увеличават токсичността на техните аерозоли. Алдехиди като ароматизаторите ванилия и алдехид на канелата допринасят за токсичността, а съставката, използвана за придаване на маслени аромати, е известна с това, че причинява облитериращ бронхиолит (понякога наричан „пуканков бял дроб“) .

Съчетана употреба

Проучвания показват, че младите хора, които използват електронни цигари, са три пъти по-склонни да преминат към конвенционални цигари. Затова употребата на електронни цигари се счита за „врата“ към употребата на тютюневи изделия или може да доведе до двойна употреба на никотин и тютюневи изделия. Съчетаната употреба на електронни и конвенционални цигари поддържа и засилва никотиновата зависимост. В комбинация с пушенето на тютюн, което е практика сред по-голямата част от потребителите на електронни цигари, те са изложени на емисиите от две изделия, като по този начин се увеличава рискът за здравето. По отношение на последиците за здравето, съчетаната им употреба води до по-висок риск от всички негативни последствия, включително заболявания на дихателната система и устната кухина.

Излагане на вторични аерозоли

Когато се използват на закрито, електронните цигари повишават концентрациите на прахови частици във въздуха над фоновите нива. Нивата на никотин, прахови частици и потенциални канцерогени във вторичните аерозоли надвишават максималните препоръчителни нива, определени в Насоките на СЗО за Рамковата конвенция за контрол на тютюна (РККТ). Това буди безпокойство, тъй като проучванията, оценяващи експозицията на хората на прахови частици, генерирани при употребата на електронни цигари - включително фини и ултрафини частици (които могат да проникнат в алвеолите), летливи органични съединения, тежки метали и никотин - показват повишен риск от сърдечно-съдови и белодробни заболявания.

Въпреки че рисковете за здравето, свързани с вторичните аерозоли (ВА) от ЕСДН/ЕСБН, все още не са добре проучени, систематичен преглед на изследванията позволява да се стигне до извода, че „парите“ от ЕСДН имат потенциала да причинят вреда на околните.

Въздействие върху околната среда

Електронните цигари представляват сериозна заплаха за околната среда. Те съдържат пластмаса, метали, токсични електронни течности, както и батерия (обикновено йонно-литиева), които обикновено се изхвърлят неправилно. Последни проучвания установяват, че няма разлика в риска от сърдечно-съдови заболявания, инсулт и метаболитни нарушения, свързани с употребата на електронни цигари в сравнение с конвенционалните цигари.

Основни препоръки на СЗО за регулиране на електронните цигари

Независимо от това дали държавите ще забранят продажбата на електронни цигари, или ще разрешат пускането им на пазара като потребителски продукти, тези действия следва да се предприемат заедно с мерки за мотивиране и подпомагане на настоящите потребители на тютюневи изделия да се откажат от употребата на тютюн, като се използват доказани методи.

Стратегиите за отказване от тютюнопушене следва да се основават на най-добрите налични данни за ефикасност, да са съгласувани с други мерки за контрол на тютюнопушенето и да подлежат на проследяване и оценка. Въз основа на наличните данни не се препоръчва правителствата да разрешават продажбата на електронни цигари като потребителски продукти за постигане на цели по отказването от тютюнопушене.



Проучвания показват, че младите хора, които използват електронни цигари, са три пъти по-склонни да преминат към конвенционални цигари.

Затова употребата на електронни цигари се счита за „врата“ към употребата на тютюневи изделия или може да доведе до двойна употреба на никотин и тютюневи изделия.

Издание на Националния център по обществено здраве и анализи, по Националната програма за превенция на хроничните незаразни болести 2021-2025 г.

С подкрепата на Световната здравна организация – Регионален офис за Европа