ОЦЕНКА НА ВЪЗПРИЯТИЯТА И НАГЛАСИТЕ КЪМ УПОТРЕБАТА НА ЕЛЕКТРОННИ ЦИГАРИ И ВЕЙП УСТРОЙСТВА СРЕД ПОДРАСТВАЩИ НА ВЪЗРАСТ 10-14 Г. В ГРАД ВАРНА: ПИЛОТНО ПРОУЧВАНЕ

Явор Ченков[1,3], Мирослава Григорова[2,3], Екатерина Вълчева[3,4], Панайот Николов[4], Теодора Димитрова[3,4]
[1] Втора Психиатрична клиника, УМБАЛ „Св.Марина“, Варна; [2] ОУ „Константин Арабаджиев“, Варна; [3] „Зеленият морски двор на Варна“, ФОЗ, МУ-Варна
[4] Катедра „Хигиена и епидемиология“, ФОЗ, МУ-Варна

ASSESSMENT OF PERCEPTIONS AND ATTITUDES TOWARDS THE USE OF ELECTRONIC CIGARETTES AND VAPING DEVICES AMONG ADOLESCENTS AGED 10-14 IN THE CITY OF VARNA: A PILOT STUDY

Yavor Chenkov[1,3], Miroslava Grigorova[2,3], Ekaterina Valtcheva[3,4], Panayot Nikolov[4], Teodora Dimitrova[3,4]
[1] Second Psychiatric Clinic, UH St. Marina – Varna; [2] Primary School Konstantin Arabadzhiev, Varna;
[3] The Green Sea Garden of Varna, Faculty of Public Health, MU-Varna;
[4] Department of Hygiene and Epidemiology, Faculty of Public Health, MU-Varna

РЕЗЮМЕ

Въведение: *Нарастващата популярност на електронните цигари и вейп устройствата сред младежите представлява сериозно предизвикателство за общественото здраве. Настоящото пилотно проучване има за цел да оцени информираността, възприятията за риск и поведенческите нагласи към употребата на тези устройства сред подрастващи в ранна юношеска възраст в град Варна.*

Материали и методи: *Проведено е трансверзално, дескриптивно анкетно проучване в периода 17-26 април 2025 г. сред 195 ученици (58,5% момчета; 41,5% момичета) на възраст 10-14 години от три средни училища в град Варна, избрани чрез извадка по удобство. Използван е авторски анонимен въпросник от 10 затворени въпроси, администриран на хартиен носител. Данните са обработени чрез дескриптивен статистически анализ (честотно и процентно разпределение) и χ^2 тест за независимост.*

Резултати: *Анализът на данните показва изключително високи нива на информираност – 87,2% от анкетираните знаят какво представляват електронните цигари. Наблюдава се и значителна социална експозиция, като 70,3% познават човек, който употребява такива устройства. По отношение на възприятията за безопасност, малко над половината (50,8%) са убедени, че електронните цигари не са по-безопасни от традиционните, но съществен дял (34,9%) изразяват несигурност. Преобладаващото мнозинство от учениците (86,1%) заявяват, че не биха опитали електронна цигара, но около 14% се идентифицират като рискова група с положителни или колебливи нагласи.*

Заключение: *Резултатите показват висока степен на информираност и социална експозиция към тези устройства, което свидетелства за тяхното трайно навлизане в средата на подрастващите. Въпреки ограничения личен опит с употребата на електронни цигари сред проучената популация, наличието на информационен дефицит и несигурност относно рисковете, както и съществуването на рискова група с положителни нагласи към употребата, подчертава критичната необходимост от ранни и целенасочени превантивни интервенции, които да изградят устойчиви отрицателни нагласи – преди евентуалното преминаване към експериментиране.*

Ключови думи: *електронни цигари, вейп устройства, подрастващи, информираност, нагласи.*

SUMMARY

Introduction: *The growing popularity of electronic cigarettes and vaping devices among young people poses a serious challenge to public health. This pilot study aims to assess the awareness, risk perceptions, and behavioral attitudes towards the use of these devices among early adolescents in Varna, Bulgaria.*

Materials and Methods: *A cross-sectional descriptive survey was conducted between April 17-26, 2025, among 195 students (58.5% boys; 41.5% girls) aged 10-14 years from three secondary schools in Varna, selected through convenience sampling. An author-developed anonymous questionnaire with 10 closed questions was administered on paper. Data were analyzed using descriptive statistics (frequency and percentage distribution) and the χ^2 test for independence.*

Results: *The data analysis revealed extremely high levels of awareness, with 87.2% of respondents knowing what electronic cigarettes are. Significant social exposure was also observed, as 70.3% knew someone who uses such devices. Regarding safety perceptions, slightly over half (50.8%) correctly assessed that electronic cigarettes are not safer than traditional ones, but a substantial proportion (34.9%) expressed uncertainty ("I don't know"). The majority of students (86.1%) stated they would not try an electronic cigarette, but around 14% identified themselves as a risk group with positive or hesitant attitudes.*

Conclusion: *The results show a high degree of awareness and social exposure to these devices, indicating their sustained penetration into the adolescent environment. Despite limited personal experience with electronic cigarette use among the studied population, the presence of information gaps and uncertainty about risks, as well as the existence of a risk group with positive attitudes towards use, highlights the critical need for early and targeted preventive interventions to build robust negative attitudes before potential experimentation.*

Keywords: *electronic cigarettes, vaping devices, adolescents, awareness, attitudes.*

Въведение

През последното десетилетие се наблюдава експоненциален ръст в разпространението и употребата на електронни системи за доставяне на никотин и други психоактивни вещества (по-известни като електронни цигари и вейп устройства), което се потвърждава от епидемиологични данни и пазарни анализи [1, 2, 3, 4]. Въвеждането на регулаторни мерки и повишената осведоменост за здравните рискове довеждат до лек спад в популярността им през последните 2-3 години, но въпреки това те остават широко разпространени, особено сред подрастващите [5, 6]. Натрупващите се научни доказателства оспорват първоначалните заявки, че електронните цигари представляват безвредна алтернатива на конвенционалните тютюневи изделия. Изследванията сочат, че хроничната им употреба от подрастващи е свързана със значителни рискове за тяхното физическо и нервно-психическо развитие [7, 8]. Най-често срещаните здравни рискове включват пристрастяване към никотина, отравяния, токсичност при вдишване, белодробни и дори неврологични увреждания. На фона на тази тревожна тенденция, съществува значителна празнина в научната литература в България по отношение на психосоциалните фактори, които мотивират употребата на електронни цигари сред ранната юношеска възрастова група. Докато повечето национални и регионални доклади се фокусират върху статистическата честота на употреба сред по-големите ученици (над 14г.), данните за възприятията, нагласите и нивото на информираност сред учениците между 10 и 14 години са оскъдни [9]. Именно в този период се формират първоначалните нагласи, които могат да предопределят бъдещото поведение по отношение на психоактивните вещества. Изследването на различните детерминанти, свързани с употребата им е фундаментална стъпка за разработването на адекватни, целеви превантивни стратегии, съобразени с физическото, когнитивното и емоционално развитие на посочената специфична група.

Целта на настоящото пилотно проучване е да се оценят и анализират възприятията и нагласите към употребата на електронни цигари сред подрастващи на възраст 10-14 години в град Варна.

Материали и методи

Проведено е трансверзално (cross-sectional), дескриптивно, анкетно проучване в периода 17-26.04.2025г. сред възпитаници на три средни общообразователни училища на територията на град Варна. Училищата са избрани на принципа по удобство (convenience sampling) въз основа на установени контакти и получено съгласие за сътрудничество. Едновременно с това техният подбор – от 3 различни райони – е съобразен с различните общности и начин на живот в града.

Контингент на проучването

Изследването обхваща общо 203 ученици. Анализът се основава на данни от 195 валидни въпросници на респонденти на възраст между 10 и 14 години, поради невалидност на 8 некоректно и/или неясно попълнени. Проучването е напълно доброволно и се осъществява след провеждане на процедура по получаване на административно разрешение от ръководствата на избраните училища и на информирано съгласие от родителите/настойниците на всеки ученик.

Инструментариум

За целите на настоящото проучване е конструиран оригинален анкетен въпросник. Инструментариумът е разработен от експертен екип в областта на детско-юношеското развитие, като съдържанието му се основава на анализ на научната литература и преработени въпроси от утвърдени международни проучвания по темата [10, 11, 12]. Целта на адаптирането им е да се гарантира максимална релевантност, езикова достъпност и разбираемост за спецификата на изследваната възрастова група. Въпросникът се състои от общо 10 въпроса със затворен тип отговори, които са структурирани в четири основни тематични области: демографски данни, информираност и личен опит, възприятия и нагласи, социални норми и поведенчески намерения.

Процедура

Анкетирането е проведено на хартиен носител в рамките на учебните занятия. На учениците е разяснена целта на проучването и са дадени подробни инструкции за попълване на въпросника. Анкетирането е администрирано от класните ръководители на учениците, като им е гарантирана пълна анонимност и конфиденциалност на предоставената информация, с цел минимизиране на социално желателни отговори. Средното време за попълване на въпросника на хартиен носител е 15 минути.

Статистически анализ

Приложен е дескриптивен статистически анализ за представяне на честотите и процентното разпределение на отговорите по отделните въпроси. Освен това е проведен

χ^2 тест за независимост с цел да се провери наличието на връзка между пола на учениците и някои от променливите, свързани с употребата на електронни цигари – а именно: личен опит, нагласи и поведенчески намерения. При анализа е използван и коефициентът на Cramer's V за оценка на силата на установените връзки. За описание на категорийните променливи са използвани честотни и процентни разпределения.

Резултати

От попълнените и анализирани 195 въпросници 58,5% (N=114) са на момчета и 41,5% (N=81) – на момичета.

Данните показват високо ниво на информираност сред анкетираните. Мнозинството от анкетираните – 87,2% (N=170) знаят какво представляват електронните цигари и вейп устройствата. Едва 12,8% от учениците (N=25) посочват, че не са запознати със същността на тези устройства.

Значителен брой от респондентите – 70,3% (N=137) познават поне един пушач на такива устройства; 29,7% от тях (N=58) заявяват, че нямат познат, който употребява такива устройства.

От общо 195 ученици, включени в изследването, 84,1% (N=164) заявяват, че никога не са опитвали електронна цигара/вейп. Еднократен опит съобщават 11,3% от учениците (N=22), а 4,6% (N=9) посочват, че са използвали електронна цигара повече от веднъж.



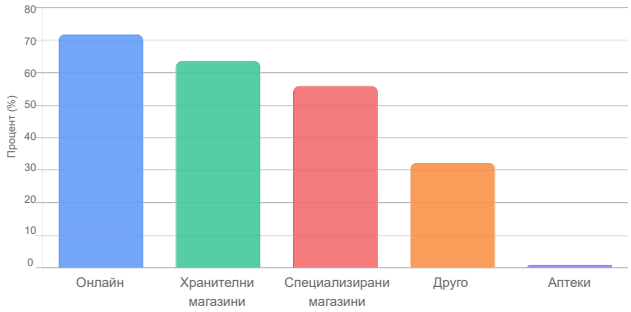
Фиг. 1. *Разпределение на групите според броя опитвания на електронна цигара/вейп (%)*

Относно възприятията за безопасност, мненията на учениците се разпределят в три групи. Най-голям дял – 50,8% от респондентите (N=99) смятат, че вейп устройствата са безопасни за здравето. Значителен е и броят на неуверените в преценката си – 34,9% от учениците (N=68) не знаят дали са безвредни. Едва 14.4% от учениците (N=28) смятат, че електронните цигари са по-безопасен вариант в сравнение с традиционните.

Преобладаващото мнозинство – 86,2% от учениците (N=168) са на мнение, че в електронните цигари не се съдържат полезни съставки; 12,3% от тях (N=24) отговарят, че не знаят и само 1,5% (N=3) смятат, че съдържат.

Делът на учениците, които допускат, че електронните цигари могат да помогнат на пушачите в спирането на употребата на обикновени цигари е 47,7% (N=93). Голяма е и частта на тези, които не са сигурни – 36,4% (N=71), а 15,9% от учениците (N=31) са на мнение, че електронните цигари могат да бъдат полезни в процеса на отказване от тютюнопушенето.

Анализът на многовариантните отговори показва, че учениците са запознати с множество канали за продажба на електронни цигари. Според анкетираните, най-разпознаваемият канал за продажба на електронни цигари е интернет, като 71.8% посочват „онлайн" като място за покупка. С висока честота се споменават също „хранителни магазини" (63,6%) и „специализирани магазини" (55,9%). Близо една трета от респондентите (32,3%) са посочили и опцията „друго", докато „аптеки" почти не се възприемат като канал за дистрибуция (1,0%).



Фиг. 2. *Разпределение на групите според разпознаваемите места на продажба на електронни цигари/ вейп (%)*

Мненията на учениците за честотата на употреба на електронни цигари сред връстниците им са поляризирани. Малко над половината – 51,8% (N=101), са на мнение, че нито един от техните връстници не употребява електронни цигари често. В същото време, значителна част от тях наблюдават редовна употреба в обкръжението си, като 32,8% (N=64) посочват повече от един редовен потребител, а 15,4% (N=30) – един.

Повечето от учениците – 86,1% (N=168) споделят, че не биха опитали електронна цигара/вейп устройство, в случай на предоставила им се възможност. Само 3,6% от тях

(N=7) биха се възползвали, докато други 10,2% ученици (N=20) не знаят дали биха опитали.

При проведения тест за връзка между пола на подрастващите и опитването на електронна цигара не се установи статистически значима зависимост ($\chi^2 = 0.771$, $p = 0.680$). Стойността на коефициента на Cramer's V (0.063) индикира пренебрежимо слаба сила на връзката.

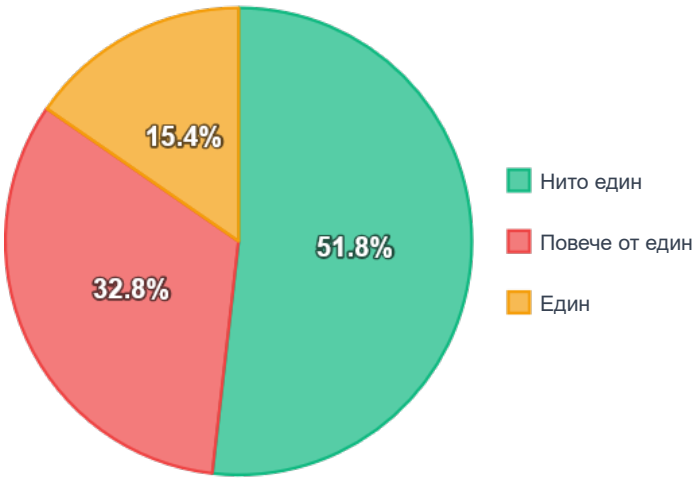
Резултатите не установиха статистически значима зависимост и за наличие на връзка между пола и възприятието на учениците към безопасността на електронните цигари, т.е. момчетата и момичетата в изследваната група имат сходни възприятия по този въпрос. Коефициентът на Cramer's V (0.108) също показва много слаба връзка.

Намеренията за бъдеща употреба също не се различават съществено между момчетата и момичетата. Приложеният χ^2 тест за оценка на връзката между пола и поведенческите намерения не показва статистически значима зависимост ($\chi^2 = 0.193$, $p = 0.908$). Изключително ниската стойност на Cramer's V (0.031) потвърждава, че връзката е практически нулева.

С цел установяване на връзка между познанството с употребяващ електронни цигари и намерението за употреба, е приложен χ^2-тест за независимост. Резултатите показват статистически значима зависимост ($\chi^2 = 9.18$, $p = 0.01$). Стойността на Cramer's V от 0.217 индикира слаба до умерена по сила връзка.

Изследва се и връзката между възприятията за честотата на употреба сред връстници и личните поведенчески намерения за употреба. Анализът на приложения χ^2 тест за независимост показва статистически силно значима корелация ($\chi^2 = 23.55$, $p < 0.001$). Стойността на Cramer's V от 0.246 показва наличието на слаба до умерена по сила връзка.

В настоящия си вид въпросникът, използван за целите на изследването, измерва отделни аспекти, без да включва скали (т.е. групи от няколко въпроса, насочени към един и същ латентен конструкт, например „възприятие за риск“). Поради това изчисляването на вътрешна съгласуваност чрез коефициента на Кронбах (α) не е приложимо. Всеки въпрос функционира като самостоятелна единица за измерване, което е напълно допустимо и методологически оправдано в рамките на пилотно проучване.



Фиг. 3. *Разпределение на групите според честотата на употреба на електронни цигари/вейп (%)*

Дискусия

Настоящата работа е фокусирана върху рядко изучавана, специфична и уязвима възрастова група (10-14 г.) и представлява ценна моментна снимка на възприятията и нагласите им към електронните цигари. Високият процент на валидно попълнени въпросници (96,1%) свидетелства за доброто възприемане на изследването от страна на участниците и ефективността на процеса на събиране на данни. Резултатите очертават картина на висока информираност и социална експозиция по отношение на този тип устройства в град Варна. Един от важните изводи, който може да се направи, е, че докато личният опит на децата е ограничен, то социалната среда и възприятията за груповата норма са водещи фактори, които формират бъдещите им поведенчески намерения.

Високите нива на информираност относно същността на електронните цигари и вейповете, наблюдавани в настоящото проучване (87,2%), са в съответствие с международните тенденции, които отчитат значително

нарастване на популярността и експериментирането с електронни цигари и вейпове сред младежите през последното десетилетие [13, 14]. Фактът, че повечето от анкетираните ученици, знаят какво представляват тези устройства, е показателен за мащабното им навлизане в общественото пространство. Високата им видимост, съчетана с достъпност чрез онлайн магазини и търговски обекти, създава среда, в която бариерите пред експериментирането са занижени, а рисковете от здравни последици и зависимости – завишени.

Още по-показателен е високият процент на социална експозиция – 70,3% от анкетираните ученици познават човек, който употребява електронни цигари. Това превръща вейпинга от абстрактно понятие в реално и видимо поведение в непосредственото обкръжение на децата. Нашите резултати са в съответствие с данните от международни изследвания, които идентифицират експозицията на употреба в семейството и приятелския кръг като един от най-силните рискови фактори за започване на употреба [15].

По отношение на възприятията за безопасност, резултатите от настоящото изследване се отличават от някои международни данни и едновременно с това са окуражаващи. Малко над половината от анкетираните (50,8%) правилно преценяват, че електронните цигари не са по-безопасни от традиционните. За разлика от нашите данни, такива от американски проучвания показват, че много младежи там погрешно възприемат плодовите и сладки аромати като индикатор за по-ниска вреда [16].

Въпреки процентно високия обнадеждаващ отговор, значителният дял от анкетираните ученици, отговорили с "Не знам" (34,9%), разкрива съществуваща несигурност и информационен дефицит. Групата на колебаещите се е особено податлива на дезинформация и маркетингови влияния, представящи продуктите като безвредна алтернатива и точно затова предоставят поле за допълнителни проучвания и бъдещи превантивни интервенции.

На въпроса за ролята на електронните цигари като средство за отказване от тютюнопушене, най-голям дял от анкетираните (47,7%) отговарят с „Не знам“. Някои систематични прегледи показват с висока степен на сигурност, че електронните цигари с никотин са по-ефективни за отказване от тютюнопушене в сравнение с никотин-заместваща терапия при възрастни пушачи [17]. Научните доказателства за ефективността им като средство за отказване при младежи обаче са неубедителни и ограничени [15].

В настоящото изследване мнозинството от учениците (86,1%) заявяват, че не биха опитали електронна цигара. Тези резултати корелират с данните от големи национални проучвания сред ученици в САЩ. Те показват, че само малък процент респонденти изразяват намерение да пробват електронна цигара (по-малко от 1% отговарят „Определено да“ на аналогичен въпрос), докато преобладаващата част от анкетираните не проявяват интерес да опитат такива устройства [18].

Нашите резултати може да се обяснят както с реално формирани нагласи срещу употребата, така и с възможността за социално желателни отговори, въпреки че преди попълването на въпросниците е гарантирана пълна конфиденциалност. Останалите приблизително 14%, които отговарят с „Да“ или „Не знам“, представляват рискова група. Предимно сред тях е по-вероятно да се прояви експериментално или редовно поведение, свързано с употребата на електронни цигари. Тези данни отново подчертават необходимостта от целенасочени превантивни програми, насочени към учениците с колебливи или положителни нагласи, както и от засилване на здравната просвета в училищна среда – именно в изследваната от нас възрастова група. Важно е да се акцентира върху дългосрочните рискове за здравето, липсата на доказани ползи и потенциалната зависимост, която електронните цигари могат да предизвикат. По този начин може да се намали вероятността колебаещите се ученици да преминат към експериментиране и впоследствие към редовна употреба.

Установената връзка между познаването на употребяващ и намерението за бъдеща употреба в настоящото проучване е в пълно съответствие с основните принципи на Теорията за социално заучаване [19, 20]. Мета-анализ на 11 проспективни проучвания потвърждава, че наличието на приятели, които използват електронни цигари, увеличава шанса за собствена употреба почти двойно [21].

Резултатите, получени при изследване на връзката между възприятията за честотата на употреба сред връстници и личните поведенчески намерения за употреба, показват статистически силно значима зависимост със слаба до умерена по сила връзка. Това определя наличието на ясна тенденция, при която учениците, възприемащи употребата на електронни цигари като по-разпространена сред своите връстници, са по-склонни да изразят

намерение за бъдеща лична употреба. Нашият резултат подчертава критичната роля на възприетите социални норми в семейството, общността и обществото. Някои изследвания сочат, че щом едно дете вярва, че по-голям брой от връстниците му пушат електронни цигари, натискът самото дете да експериментира се увеличава значително, дори ако реалната употреба е ниска [22].

Липсата на статистически значими разлики между момчетата и момичетата по отношение на ключови нагласи и поведения, свързани с електронните цигари е един от най-интересните резултати от настоящото проучване. Анализът показва, че полът не е определящ фактор нито за това дали ученикът вече е опитвал електронна цигара, нито за неговото възприятие за безопасност, нито за поведенческите му намерения за бъдеща употреба.

Описаната липса на полови различия в изследваната група (10-14 г.) е в контраст с данните от по-големи национални и международни проучвания, които обхващат и по-големи ученици [23, 24]. Един от последните доклади на HBSC (Health Behaviour in School-aged Children - international report) за България от 2022 г. показва, че при 13- и 15-годишните се наблюдава ясна тенденция, при която момичетата отчитат значително по-високи нива на експериментиране с електронни цигари в сравнение с момчетата [23]. Докладът на Националния център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА) за 2023г. относно употребата на тютюневи изделия сред ученици на възраст 13–15 години в България е с подобни на HBSC резултати [24]. Допускаме, че в ранната юношеска възраст фактори като любопитство и общо социално влияние може да засягат двата пола еднакво, а в по-късните етапи на юношеството е вероятно да се появяват или засилват специфични джендърни фактори, които водят до дивергенция в поведението. Този резултат още веднъж потвърждава необходимостта от конкретни превантивни мерки – адекватни на съвремието, информираността и социалните роли на децата в периода на ранното юношество.

В по-широк международен контекст, резултатите от текущото изследване се разграничават и от общата европейска картина, представена в доклада ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs) за 2019 г. В него се посочва, при средна стойност от 40% за експериментиране с електронни цигари сред ученици в 35 държави, че момчетата като цяло са по-склонни да пробват такива устройства [25].

Интересно е да се отбележи обаче, че в същия доклад България е едно от изключенията от този модел. Това подкрепя нашето наблюдение, че специфичният за страната ни контекст може да се различава от общоевропейската тенденция и модел. Разминаването би могло да се обясни с възрастовия диапазон на изследваната от нас извадка (10-14 г.). В тази ранна юношеска възраст употребата на електронни цигари изглежда е движена от по-универсални фактори като любопитство и групов натиск, докато в по-късната (след 14-годишна възраст) социалните норми, маркетинговите стратегии и ролевите модели, свързани с пола, започват да оказват значително по-силно влияние върху поведението – включително и за употребата на електронни цигари и вейп устройства.

Заключение

Изследването, фокусирано върху ученици на възраст 10-14 години в град Варна предоставя ценна информация относно тяхната осведоменост и нагласи към електронните цигари и вейпове. Резултатите показват висока степен на информираност и социална експозиция към тези устройства, което свидетелства за трайното им навлизане в средата на подрастващите. Ограниченият личен опит с употребата на електронни цигари и вейпове сред проучената популация, дефицитът на познания и несигурност относно рисковете, както и съществуването на рискова група с положителни нагласи към употребата, подчертават критичната необходимост от ранни и целенасочени превантивни интервенции. Точно те са в основата на изграждането на устойчиви отрицателни и критични нагласи в ранното юношество – преди евентуалното преминаване към експериментиране през следващия период. Опитът на изследователския екип със запознаване на подрастващите с резултатите от осъщественото изследване в трите училищни общности и отзвука сред тях са също в подкрепа на навременното, личното и професионално общуване по темата като начин на превенция. Резултатите от настоящото проучване могат да послужат за основа за разработване и адаптиране на разнообразни програми; за насочване на бъдещи изследвания в областта на общественото здраве и превенцията през периода на ранно юношество. Провеждането на бъдещи лонгитудинални изследвания е от съществено значение както за проследяването и детайлизирането на развитието на нагласите и поведението на подрастващите времево и в динамика, така и за задълбочаването на изследователските знания. Това ще позволи

създаването на навременни, по-ефективни и адекватни на поколенията и за възрастта здравни стратегии в България.

Литература:

1. North C, Nguyen H, Li X, Loukas A. Trends in Electronic Nicotine Delivery Systems and Cigarette Use Among Texas College Students, 2015-2024. Nicotine & Tobacco Research, 2025; ntaf086
2. Hammond D, Reid JL, Trends in vaping and nicotine product use among youth in Canada, England and the USA between 2017 and 2022: evidence to inform policy. Tobacco Control 2025; 34:115-118.
3. Jackson SE, Brown J, Tattan-Birch H, Jarvis MJ. Changing patterns of nicotine product use and nicotine dependence among United States high-school students: The National Youth Tobacco Survey, 2014–2023. Addiction. 2025.
4. Ali FRM, Diaz MC, Vallone D, Tynan MA, Cordova J, Seaman EL, Trivers KF, Schillo BA, Talley B, King BA. E-cigarette Unit Sales, by Product and Flavor Type - United States, 2014-2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020 Sep 18;69(37):1313-1318. doi: 10.15585/mmwr.mm6937e2. PMID: 32941416; PMCID: PMC7498168.
5. Cheng D, Lee B, Jeffers AM, et al. State E-Cigarette Flavor Restrictions and Tobacco Product Use in Youths and Adults. JAMA Netw Open. 2025;8(7):e2524184.
6. Jamal A, Park-Lee E, Birdsey J, et al. Tobacco Product Use Among Middle and High School Students — National Youth Tobacco Survey, United States, 2024. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2024; 73:917–924.
7. Banks E, Yazidjoglou A, Brown S, Nguyen M, Martin M, Beckwith K, Daluwatta A, Campbell S, Joshy G. Electronic cigarettes and health outcomes: umbrella and systematic review of the global evidence. Med J Aust. 2023; 218(6):267-275.
8. Golder S, Hartwell G, Barnett LM, Nash SG, Petticrew M, Glover RE. Vaping and harm in young people: umbrella review. Tob Control. 2025; tc-2024-059219.
9. Gallus S, Lugo A, Stival C, Cerrai S, Clancy L, Filippidis FT, Gorini G, Lopez MJ, López-Nicolás Á, Molinaro S, Odone A, Soriano JB, Tigova O, van den Brandt PA, Vardavas CI, Fernandez E; TackSHS Project Investigators. Electronic Cigarette Use in 12 European Countries: Results From the TackSHS Survey. J Epidemiol. 2023; 33(6):276-284.
10. Cho JH, Shin E, Moon SS. Electronic-cigarette smoking experience among adolescents. J Adolesc Health. 2011; 49(5):542-6.
11. Pepper JK, Brewer NT. Electronic nicotine delivery system (electronic cigarette) awareness, use, reactions and beliefs: a systematic review. Tobacco Control. 2014; 23(5):375-384.
12. Alexander JP, Liu ST, Cullen KA, Xiao H, Hammad HT, Silveira ML, Toblin RL. School Use and Normative Perceptions of Electronic Nicotine Product Use Among Middle and High School Students-November 2018. J Adolesc Health. 2021; 68(3):612-614.
13. ESPAD Group (2020), ESPAD Report 2019: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs, EMCDDA Joint Publications, Publications Office of the European Union, Luxembourg;
14. Luu NM, Bui TT, Phan HT, Oh JK. Peer Influence and Use of Electronic Cigarettes among Adolescents and Young Adults: A Meta-Analysis of Prospective Studies. Asian Pac J Cancer Prev. 2025; 26(6):2215-2223.
15. Villanueva-Blasco VJ, Belda-Ferri L, Vázquez-Martínez A. A systematic review on risk factors and reasons for e-cigarette use in adolescents. Tob Induc Dis. 2025; 23.
16. Meernik C, Baker HM, Kowitt SD, Ranney LM, Goldstein AO. Impact of non-menthol flavours in e-cigarettes on perceptions and use: an updated systematic review. BMJ Open. 2019; 9(10):e031598.
17. Hartmann-Boyce J, Lindson N, Butler AR, McRobbie H, Bullen C, Begh R, Theodoulou A, Notley C, Rigotti NA, Turner T, Fanshawe TR, Hajek P. Electronic cigarettes for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2022; 11(11).
18. Pane J, Murray J, Nugent R, Yang S, Nugent K. Electronic cigarette use by and perceptions of middle and high school students in the United States. J Investig Med. 2023; 71(3):212-222.
19. Hoffmann JP. Social Learning, Social Bonds, Self-Control and Adolescent Nicotine Vaping. Subst Use Misuse. 2021; 56(6):819-830.
20. Akers, R. L., & Lee, G. A Longitudinal Test of Social Learning Theory: Adolescent Smoking. Journal of Drug Issues, 1996; 26(2), 317-343.
21. 21. Luu NM, Bui TT, Phan HT, Oh JK. Peer Influence and Use of Electronic Cigarettes among Adolescents and Young Adults: A Meta-Analysis of Prospective Studies. Asian Pac J Cancer Prev. 2025; 26(6):2215-2223.
22. Piombo SE, Barrington-Trimis J, Valente TW. Impact of social networks and norms on e-cigarette use among adolescents in Southern California: a prospective cohort study. BMJ Public Health. 2023; 1:e000163.
23. Badura P, Eriksson C, García-Moya I, Löfstedt P, Melkumova M, Sotiroska K et al. A focus on adolescent social contexts in Europe, central Asia and Canada. Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey. Volume 7. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
24. Национален център по обществено здраве и анализи. (2025). Употреба на тютюневи изделия сред ученици на възраст 13–15 години в България. София: НЦОЗА. Изтеглено от: https://ncpha.government.bg/post/2025-03-14-eksperti-ot-ncoza-predstaviha-novi-danni-za-upotrebata-na-tiutiunevi-izdelia-sred-13-15-godishnite-uchenicite-v-bulgaria-735.html
25. ESPAD Group, ESPAD Report 2019: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs, EMCDDA Joint Publications, Publications Office of the European Union, Luxembourg; 2020.

Адрес за кореспонденция:
Д-р Явор Ченков, дм
2-ра Психиатрична клиника, УМБАЛ „Св. Марина“, Варна; e-mail: funky911@abv.bg