

УДК 613.84-057.87

DOI: 10.31470/2786-6327/2022/1/97-105

Лідія Товкун

кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і валеології

Університету Григорія Сковороди в Переяславі

tovkynlidiya@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-4091-1322>

Researcher ID: W-5152-2018

(вул. Сухомлинського, 30, м. Переяслав, Київська обл., 08401, Україна)

**КУРІННЯ ТЮТЮНУ ЧЕРЕЗ КАЛЬЯН:
ПРИЧИНИ І НАСЛІДКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**

У статті зазначено, що за останні десятиліття спостерігається те, що класичне паління тютюну витісняється палінням тютюну через кальян. Такий спосіб відпочинку є притаманним у багатьох кафе, барах, ресторанах і є легкодоступним не лише для студентської молоді, а й для старшокласників. Утім уявлення про те, що куріння тютюну через кальян не приносить шкоди здоров'ю – хибне. В Україні паління тютюну через кальян нині є актуальною медико-валеологічною проблемою.

Метою дослідження стало визначення причин, які сприяють розвитку шкідливої звички куріння кальяну серед студентської молоді в Україні, а також ризиків для їх здоров'я (на прикладі здобувачів вищої освіти Університету Григорія Сковороди в Переяславі).

За допомогою анкетного та експериментального методів отримані результати дослідження дозволили встановити, що переважна кількість досліджуваних студентів курять кальян. Головними причинами куріння тютюну через кальян у них є: можливість розслабитися, особисте задоволення і підтримка компанії. Куріння кальяну згубно впливає на функціонування серцево-судинної та дихальної систем досліджуваних, що в свою чергу збільшує ризик розвитку небезпечних захворювань. З'ясовано, що досліджуваним притаманний низький рівень обізнаності щодо реальних наслідків куріння кальяну на організм людини.

Встановлено, що в середньому сеанс куріння кальяну досліджуваними студентами триває від 20 до 60 хвилин. За цей час курець робить ≈ 169 затяжок із об'ємом ≈ 528 мл кальянного диму. Тривалість однієї затяжки ≈ 3 сек. із частотою 3 затяжки за хвилину. Значна кількість потенційно небезпечних складових речовин кальянного диму на стільки висока, що під час вдихання певного об'єму такого диму та їх кількість за хвилину це є не лише токсикологічним ризиком порушення здоров'я у молодих людей, які курять кальян, а й ризик порушення їх психічного і репродуктивного здоров'я, що матиме довгострокове негативне відлуння для майбутніх поколінь. Особливо це стосується тих дітей, які народяться у жінок, які під час вагітності часто будуть курити кальян, тому що матимуть вищий ризик розвитку респіраторних захворювань. А також такі жінки можуть народжувати дітей із меншою вагою, ніж ті, котрі взагалі ніколи не курили.

З огляду на це, сучасній студентській молоді варто пам'ятати про небезпеку кальяну й обирати здорове, якісне життя і без найменшої шкоди для власного здоров'я.

Ключові слова: тютюн, кальян, токсичні речовини, студентська молодь, порушення здоров'я, інфекційні захворювання.

Lidiia TovkunCandidate of Historical Sciences, Assistant Professor of the Department
of Medical and Biological Disciplines and Valeology, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav,

tovkynlidiya@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-4091-1322>

Researcher ID: W-5152-2018

(30, Sukhomlynsky Str., Pereiaslav, Kyiv region, Ukraine, 08401)

SMOKING OF TOBACCO THROUGH A HOOKAH: CAUSES AND CONSEQUENCES FOR THE HEALTH OF YOUTH STUDENTS

The article indicates that in last decades there has been a classic smoking of tobacco is being replaced by smoking of tobacco through a hookah. This way of rest is inherent in many cafes, bars, restaurants and is easily accessible not only for youth students, but also for senior pupils. However, the idea that smoking of tobacco through a hookah doesn't harm health is wrong. In Ukraine, smoking of tobacco through a hookah is today an urgent medical and valeological problem.

The purpose of our research was to determine of the causes that contribute to development of the bad habit of smoking hookah among youth students in Ukraine, as well as the risks for their health (on the example of applicants of higher education of University Hryhoriy Skovoroda in Pereiaslav).

Using the questionnaire and experimental methods, the results obtained of the research allowed to establish that the vast majority of the studied of students smoke hookah. The main reasons of smoking tobacco through a hookah are: opportunity to relax, personal pleasure and company support. Smoking of hookah adversely affects on the functioning of cardiovascular and respiratory system of research, which increases the risk of development of dangerous ills. By the research are characterized a low level of awareness of the real consequences of hookah smoking on the human body is considered in it.

In the middle a hookah smoking session by research' students lasts from 20 to 60 minutes is installed. During this time, the smoker makes ≈ 169 puffs with a volume of ≈ 528 ml of hookah smoke. The duration of one puff is ≈ 3 seconds with a frequency of 3 puffs for minute. A significant number of potentially dangerous components of hookah smoke is so high that during inhalation a certain volume of such smoke and their number for minute is inhaled, this is not only a toxicological risk of health problems for young people of smoking hookah, but also a risk of damage to their mental and reproductive health, which will have a long-term effective negative echo for future generations. Especially this concerns those children who will be born to women who will often smoke hookah during pregnancy, because they will have a higher risk of developing respiratory diseases. And also such women can give birth to children with less weight than they have never smoked at all.

Of point of view, modern student youth should be aware of the dangers of hookah and choose a healthy, high-quality life and without the slightest harm to their own health.

Key words: tobacco, hookah, toxic substances, student youth, health disorders, infectious ills.

Постановка проблеми. Тютюнопаління, як шкідлива звичка, в світі посідає одне з перших місць. Ця звичка є причиною смертності від серцево-судинних хвороб та онкології людей не лише похилого віку, а й людей зрілого і молодого віку. Проте, за останні десятиліття спостерігається те, що класичне паління тютюну витісняється палінням тютюну через кальян.

Наша країна за останні роки, на жаль, також приєдналася до світових країн, де є стрімке зростання куріння кальяну, особливо студентською молоддю (Андрєєва Т. І., 2011). Українська молодь сприймає кальян, перш за все, як новий і цікавий спосіб проведення вільного часу і, як вид соціальної активності. Кальянні кафе, бари і ресторани в Україні швидко поширюють таку форму куріння тютюну серед молоді. Прихильники кальяну вважають, що такий спосіб паління тютюну значно безпечніший за класичний. Проте це не відповідає дійсності. Саме тому в Україні паління тютюну через кальян є актуальною медико-валеологічною проблемою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Стрімкому зростанню за останні два десятиліття в усьому світі чисельності студентів, які курять тютюн через кальян присвячено значну низку зарубіжних публікацій (Всемирная организация здравоохранения, 2015; Al-Mohamed H. I. & Amin T. T., 2010; Almerie, M. Q., Matar, H. E., Salam, M., Morad A., Abdulaal M., Koudsi A., et al., 2008; Chaaya, M., El-Roueiheb, Z., Chemaitelly, H., Azar, G., Nasr, J., & Al-Sahab, B., 2004; Eissenberg, T., Ward, K. D., Smith-Simone, S., & Maziak, W., 2008; Grekin E. R. & Ayna D., 2008; Jackson D. & Aveyard P., 2008; Jawaid, A., Zafar, A. M., Rehman, T. U, Nazi, M. R., Ghafoor, Z. A., Afzal, O., 2008; Mandil, A., Hussein, A., Omer, H., Turki, G., & Gaber, I., 2007; Maziak, W., Hammal, F., Rastam, S., Asfar, T., Eissenberg, T., Bachir, M. E. et al., 2004; Poyrazoglu S.,

et al., 2010; Primack, B. A., Sidani, J., & Agarwal, A. A., 2008; Primack, B. A., Fertman, C. I., Rice, K. R., Adachi-Mejia, A. M., & Fine, M. J., 2010; Sabahy, A. R., Divsalar, K., Bahreinifar, S., Marzban, M., & Nakhaee, N., 2011; Sutfin, E. L., McCoy, T. P., Reboussin, B. A., Wagoner, K. G., Spangler, J., & Wolfson, M., 2011; Tamim, H., Terro, A., & Kassem, H., 2003). У цих дослідженнях висвітлені проблеми куріння кальяну студентами університетів переважно у країнах Близького Сходу, а також США і Великої Британії.

Про поширеність куріння кальяну серед студентів нашої країни детально розглянула у своїх публікаціях Т. І. Андрєєва. Авторка здійснила широкий аналіз літератури щодо поширення куріння кальяну серед студентів університетів різних країн. У статтях визначені запитання в опитувальниках для визначення поширеності куріння кальяну. Також наголошено, що показники поширення куріння кальяну в Україні за місяць збігаються з такими ж показниками тих зарубіжних країн, де куріння кальяну є традиційним (Андрєєва Т. І., 2011).

У статті А. Дятленко висвітлено стратегії тютюнової індустрії, котрі впливають на сприйняття і використання кальяну в Україні. Автором зауважено, що необхідно більше інформувати населення України щодо шкідливого впливу куріння тютюну через кальян на організм людини. Запропоновано заборонити виставляти тютюн і супутні до нього товари в магазинах у найбільш вигідних місцях, а також заборонити фруктові добавки до тютюну (Дятленко А., 2013).

О. Стойка, національний експерт із контролю над тютюном, головний лікар Київського міського центру здоров'я, наголошує на тому, що: «...Кальяни становлять велику загрозу для здоров'я самих курців, а для людей навколо вона навіть більша, ніж від сигаретного диму. Тому потрібно обережати людей від вторинного кальянного диму і контролювати заборону куріння кальяну в приміщеннях...» (<https://phc.org.ua/news/v-ukraini-startue-nova-informaciyna-kampaniya-proti-kurinnya-kalyanu>).

Про шкідливий вплив паління тютюну через кальян йдеться у статті Н. А. Крушинської та В. Г. Лизогуб (Крушинська Н. А., Лизогуб В. Г., 2020). Автори зазначають, що паління тютюну через кальян викликає артеріальну гіпертензію, ішемічну хворобу серця, інфаркт міокарду, серцеву недостатність і смертність від цих причин.

У колективній монографії «Протидія соціально небезпечним хворобам: вивчення українського досвіду» за редакцією Т. В. Семигіна серед інших питань розглянуто проблему куріння кальяну як нового фактору ризику поширення туберкульозу в Україні (Семигіна Т. В., 2010).

Результати опитування ESPAD2019 визначили, що 32 % учнівської і студентської молоді (14-17 років) в Україні вже мають досвід куріння кальяну (<https://dzvin.media>).

Отже, проблема куріння тютюну через кальян студентською молоддю нині є актуальною в усьому світі. Тому стан цієї проблеми варто розглянути на прикладі вітчизняного регіонального закладу вищої освіти.

Метою нашого дослідження стало визначення причин, які сприяють розвитку шкідливої звички куріння кальяну серед студентської молоді в Україні, а також ризиків для їх здоров'я (на прикладі здобувачів вищої освіти Університету Григорія Сковороди в Переяславі).

Матеріали і методи дослідження. Теоретичний метод – аналіз наукової літератури та узагальнення отриманої інформації дозволив з'ясувати стан досліджуваної проблеми в світовому вимірі. Емпіричні методи: анкетний метод дозволив з'ясувати вплив соціального середовища на розвиток шкідливої звички – куріння кальяну і тривалості цього процесу у здобувачів вищої освіти (на прикладі студентів Університету Григорія Сковороди в Переяславі); експериментальним шляхом визначено: 1) навантаження, що отримане за кількістю затяжок, об'єм кальянного диму, що вдихається і тривалість однієї затяжки для підтвердження ризику потрапляння шкідливих речовин; 2) шляхом вимірювання артеріального тиску, частоти серцевих скорочень і спірометрії з'ясовано стан серцево-судинної і дихальної систем досліджуваних студентів. Завдяки статистичного методу згруповано й розподілено первинні емпіричні дані.

Виклад основного матеріалу дослідження. Куріння тютюну через кальян здійснюється за допомогою одностовольного чи багатостовольного інструменту для куріння ароматизованого чи не ароматизованого тютюну. Перед тим як потрапити до організму курця, дим проходить через воду чи іншу рідину, де він проходить фільтрацію й охолоджується. Проте такий спосіб паління тютюну не усуває надходження до організму людини шкідливих речовин, які містяться у диму. Суміш для кальянів можуть містити тютюн, ароматизатори, різноманітні смакові домішки або навіть і наркотичні речовини. Всесвітня організація охорони здоров'я ще у 2015 році інформувала про те, що дим кальянів, як і дим усіх тютюнових виробів, у своєму складі має ті ж самі токсичні речовини, що провокують розвиток раку легень та інших видів раку, серцево-судинних, респіраторних та інших захворювань (Всемирная организация здравоохранения, 2015).

Останніми роками, за дослідженнями Çuperjani F., серед світової молоді зменшилася частка тих, хто палить тютюн класично, особливо серед студентів закладів вищої освіти (Çuperjani F. [et al.], 2018). Натомість, останніми десятиліттями в світі стрімко зростає показник тих студентів, які курять тютюн через кальян (Tamim, H., Terro, A., & Kassem, H., 2003; Chaaya, M., El-Roueiheb, Z., Chemaitelly, H., Azar, G., Nasr, J., & Al-Sahab, B., 2004; Maziak, W., Fouad, F. M., Asfar, T., Hammal, F., Bachir, E. M., Rastam, S., et al., 2004; Mandil, A., Hussein, A., Omer, H., Turki, G., & Gaber, I., 2007; Almerie, M. Q., Matar, H. E., Salam, M., Morad A., Abdulaal M., Koudsi A., et al., 2008; Eissenberg, T., Ward, K. D., Smith-Simone, S., & Maziak, W., 2008; Grekin E. & Ayna D., 2008; Jackson D. & Aveyard P., 2008; Jawaid, A., Zafar, A. M., Rehman, T. U, Nazi, M. R., Ghafoor, Z. A., Afzal, O., et al., 2008; Primack, B. A., Sidani, J., & Agarwal, A. A., 2008; Al-Mohamed H. I. & Amin T. T., 2010; Poyrazoglu, S., Sarli, S., Gencer, Z., & Gunay, O., 2010; Primack, B. A., Fertman, C. I., Rice, K. R., Adachi-Mejia, A. M., & Fine, M. J., 2010; Sabahy, A. R., Divsalar, K., Bahreinifar, S., Marzban, M., & Nakhaee, N., 2011; Sutfin, E. L., McCoy, T. P., Reboussin, B. A., Wagoner, K. G., Spangler, J., & Wolfson, M., 2011; Андреева Т. І., 2011; Дятленко А., 2013; Всемирная организация здравоохранения, 2015). Зокрема, здобувачі вищої освіти вважають, що кальян є більш безпечною альтернативою цигаркам, бо менш подразливий дим кальяну сприймається як ознака відсутності шкідливої дії. До головних факторів, які притягують студентів покурити кальян, належать аромат і солодкий смак кальянного диму. Це через те, що на упаковках кальянного тютюну зображують різноманітні фрукти. Саме це й складає враження, що всередині знаходиться той продукт, який не шкодить організму і приносить здоров'я. При цьому на упаковках медичні застереження про шкідливість куріння кальяну або відсутні, або написані такою мовою, що споживачі її не розуміють.

Наукові дослідження зарубіжних вчених Jabbour S, El-Roueiheb Z., Sibai A.M., Kiter G. підтверджують шкідливий вплив куріння кальяну на організм людини. Результати цих досліджень вказують на те, що під час куріння лише однієї цигарки курець вдихається 0,6 л диму, а курець кальяну впродовж одного сеансу куріння вдихає 74,1 л диму. Цей дим містить чадний газ, численні канцерогени, важкі метали та інші шкідливі сполуки, котрі також є у диму звичайних цигарок. До них входять нітрозаміни, поліциклічні ароматичні вуглеводні, бензол, формальдегід і монооксид вуглецю (Jabbour S, El-Roueiheb Z. & Sibai A.M., 2003; Kiter G., 2000). Тому перебування у приміщенні, де курять кальян, дуже небезпечно. Курці впродовж пів години куріння кальяну отруюються великою дозою чадного газу, що провокує гіпоксію – нестачу кисню в організмі, як наслідок – кисневе голодування тканин із можливим настанням запаморочення тощо. Токсичні речовини цього диму спричиняють ракові захворювання, особливо легень, а також серцево-судинні та респіраторні захворювання. Особливо це небезпечно, зважаючи на пандемію COVID-19. Навіть якщо курити безтютюновий кальян, то не можливо уникнути шкоди для здоров'я, оскільки людина вдихає шкідливі продукти згорання, хоч і ароматизовані. Зазвичай курці кальяну затягуються глибше, ніж курці цигарок, тому токсичні речовини потрапляють у нижні частини легень, а це в свою чергу підвищує ризик розвитку важких респіраторних захворювань. Через куріння кальяну можна заразитися такими інфекційними хворобами, як туберкульоз, герпес і гепатит. Навіть заміна мундштука не оберігає наступного курця від інфекційних хвороб, оскільки збудники цих хвороб лишаються у тих частинах кальяну, котрі не

піддаються спеціальній хімічній і термічній обробці після використання, тим більше, під великим сумнівом, що вони взагалі стерилізуються у кальяних кафе чи ресторанах після кожного сеансу куріння. У вагітних підвищуються ризики передчасних пологів. Лише один «сеанс» куріння кальяну підвищує частоту серцевих скорочень, артеріальний тиск та індекс збільшення аорти. Також куріння кальяну викликає залежність, бо у кальяних сумішах також присутній той же нікотин, що у сигаретах (Maziak, W., Hammal, F., Rastam, S., Asfar, T., Eissenberg, T., Bachir, M. E. et al., 2004; Shafagoj Y. A., Mohammed F. I & Hadidi K.A., 2002).

Зважаючи на такий стан проблеми прийнято Закон України №2899-IV від 22 вересня 2005 року «Про заходи щодо попередження та зменшення вживання тютюнових виробів і їх шкідливого впливу на здоров'я населення» в якому обмежується реалізація та вживання тютюнових виробів, електронних сигарет, рідин, які використовуються в електронних сигаретах, пристроїв для споживання тютюнових виробів без їх згоряння (Закон України №2899-IV, 2012). Із 2012 року в Україні заборонено курити кальяни, так як і сигарети, у громадських місцях включно із закладами харчування. Проте, за результатами моніторингів, кальяни продовжують курити у переважній більшості кафе, барах і ресторанах (Вплив кальяну). Отже, куріння кальяну в будь-яких закладах харчування не лише шкодить здоров'ю відвідувачів, навіть тих, хто не курить, а також є порушенням законодавства України.

У зв'язку з надзвичайним поширенням куріння кальяну в Україні, нами на прикладі здобувачів вищої освіти Університету Григорія Сковороди в Переяславі здійснено дослідження щодо визначення причин, які сприяють розвитку шкідливої звички куріння кальяну серед студентської молоді, а також ризиків для їх здоров'я.

У дослідженні взяли участь 134 здобувача вищої освіти Університету Григорія Сковороди в Переяславі. Це 56 юнаків і 78 дівчат віком 17-21 рік.

У результаті аналізу анкет встановлено, що лише 21 % із загальної кількості опитаних студентів ніколи не курили кальян. Далі запитання стосувалися лише тих, хто курить кальян. На запитання «Скільки років Ви курите кальян?» 53 % респондентів відповіли, що цей період становить від 2 до 5 років, а понад 5 років кальян курять понад 18 % досліджуваних.

Результати анкетування також вказали на різну частоту куріння кальяну досліджуваними студентами. Зокрема, 32,8 % респондентів курять кальян один раз на рік, 23,4 % – курять один раз на півроку, 24,3 % – курять один раз на квартал, 19,5 % – курять кальян кілька разів на місяць. Окрім кальяну, серед досліджуваних 28,4 % опитаних курять постійно звичайні сигарети, 9,8 % – інколи можуть викурити пару цигарок, а решта досліджуваних (61,8 %) вказали, що класично не курять тютюн взагалі.

Серед досліджуваних переважна більшість респондентів (61,3 %) для кальяну обирають тютюн середньої міцності, а решта (38,7 %) опитаних – легкий тютюн. У результаті цього 64 % опитаних відчувають головокружіння після куріння кальяну і 46 % – ще відчувають нудоту.

55 % респондентів вважають кальян безпечною альтернативою сигаретам і погоджуються з тим, що кальян не викликає психологічну та фізіологічну залежність.

Серед причин куріння кальяну 32,6 % респондентів вказали, що шукають можливості розслабитися, 36,8 % – зазначили, що свідомо курять за для власного задоволення, а 30,6 % – курять кальян лише для того, щоб підтримати компанію. Водночас майже всі досліджувані зазначали, що їх приваблюють різноманітні ароматичні добавки, що додаються до тютюну для кальяну, такі як яблуко, груша, апельсин, манго та ін.

Далі визначено навантаження, що отримується курцем кальяну за кількістю затяжок, об'єм кальянного диму, який вдихається і тривалість однієї затяжки. Все це дало можливість підтвердити ризики потрапляння шкідливих речовин до молодого організму. Зокрема, з'ясовано, що в середньому сеанс куріння кальяну триває від 20 до 60 хвилин. За цей час курець робить ≈ 169 затяжок із об'ємом ≈ 528 мл кальянного диму. Тривалість однієї затяжки ≈ 3 сек. із частотою 3 затяжки за хвилину.

За результатами досліджень іноземних науковців Kiter G., Ucan E., Ceylan E., Kilinc O., нікотин, який є в тютюні для кальяну коливається від 2 до 4 % у порівнянні з 1-3 % з тютюном

у цигарках (Kiter G., Ucan E. S., Ceylan E., Kilinc O., 2000). Дослідження Shafagoj Y., Mohammed F., Hadidi K. вказують на те, що після куріння кальяну в організмі курця підвищується рівень нікотину і котиніну. Зокрема, після одного сеансу куріння кальяну, в середньому концентрація нікотину в плазмі підвищується з 1,11 до 60,31 нг/мл, а котиніну – від 0,79 до 51,95 нг/мл. Концентрація нікотину в слюні підвищується від 1,05 до 624,74 нг/мл, а котиніну – від 0,79 до 283,49 нг/мл. Середня кількість нікотину і котиніну, що виділилися у 24-годинній пробі сечі після куріння було 73,59 мкг і 249 мкг відповідно (Shafagoj Y. A., Mohammed F. I., Hadidi K. A., 2002).

Таким чином, у диму кальяну є значна кількість потенційно небезпечних складових, які мають у своєму складі нітрозаміни, поліциклічні ароматичні вуглеводні (бензопірен і антрацен), леткі альдегіди (формальдегід, ацетальдегід, антрацен), бензол, окис азоту, важкі метали (миш'як, хром, свинець), вуглець монооксиду (СО). Кількість цих речовин на стільки висока, що під час вдихання певного об'єму такого диму та їх кількість за хвилину це є не лише токсикологічним ризиком порушення здоров'я у молодих людей, які курять кальян, а й ризик порушення їх психічного і репродуктивного здоров'я, що матиме довгострокове негативне відлуння для майбутніх поколінь.

Далі з'ясовано стан серцево-судинної і дихальної систем досліджуваних студентів. Досліджуваних було розділено на чотири групи. До першої групи входили ті студенти, котрі взагалі ніколи не курили кальян. До другої групи ті, що курили кальян менше року. До третьої групи ті, що курили кальян понад рік. І до четвертої групи – студенти, котрі курили кальян понад 5 років. Нами встановлене значне погіршення показників здоров'я серед груп, які курили кальян. Зокрема, значне збільшення показників частоти серцевих скорочень і артеріального тиску в стані спокою є у третьої групи (куріння кальяну понад 1 рік) у порівнянні з першою (ніколи не курили кальян) і другою групою (куріння кальяну менше року). Також у третьої групи були значно нижчі показники спірометрії (життєвої ємності легень на видосі) у порівнянні з першою і другою групами. Водночас, у досліджуваних четвертої групи (куріння кальяну понад 5 років) встановлено значне погіршення основних показників здоров'я у порівнянні з третьою групою досліджуваних (куріння кальяну понад 1 рік). У досліджуваних студентів другої групи (куріння кальяну менше року) значних відхилень у серцево-судинній і дихальній системах не було відмічено.

Таким чином, куріння кальяну згубно впливає на функціонування серцево-судинної та дихальної систем, що в свою чергу збільшує ризик розвитку небезпечних захворювань. Також з'ясовано низький рівень обізнаності досліджуваних студентів про реальні наслідки куріння кальяну на організм людини.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, останнім часом куріння тютюну через кальян набуло значного поширення в усьому світі серед студентської молоді. Адже ароматний кальян завзято рекламується як безпечний спосіб розслабитися і приємно провести час. Такий спосіб відпочинку є притаманним у багатьох кафе, барах, ресторанах і є легкодоступним для студентської молоді. Утім уявлення про те, що куріння тютюну через кальян не приносить шкоди здоров'ю – хибне. Оскільки куріння тютюну через кальян дійсно спричиняє значної шкоди здоров'ю не лише активним курцям, а й пасивним. Куріння кальяну згубно впливає на функціонування серцево-судинної та дихальної систем, що в свою чергу збільшує ризик розвитку небезпечних захворювань. Такий вид куріння точно не є безпечним варіантом заміни звичайних сигарет.

Результати дослідження дозволили встановити, що переважна кількість досліджуваних студентів курять кальян. Головними причинами куріння тютюну через кальян у них є: можливість розслабитися, особисте задоволення і підтримка компанії. З'ясовано, що досліджуваним притаманний низький рівень обізнаності щодо реальних наслідків куріння кальяну на організм людини.

Встановлено, що в середньому сеанс куріння кальяну досліджуваними студентами триває від 20 до 60 хвилин. За цей час курець робить ≈ 169 затяжок із об'ємом ≈ 528 мл кальянного диму.

Тривалість однієї затяжки ≈ 3 сек. із частотою 3 затяжки за хвилину. Значна кількість потенційно небезпечних складових речовин кальянного диму на стільки висока, що під час вдихання певного об'єму такого диму та їх кількість за хвилину це є не лише токсикологічним ризиком порушення здоров'я у молодих людей, які курять кальян, а й ризик порушення їх психічного і репродуктивного здоров'я, що матиме довгострокове негативне відлуння для майбутніх поколінь. Особливо це стосується тих дітей, які народяться у жінок, які під час вагітності часто будуть курити кальян, тому що матимуть вищий ризик розвитку респіраторних захворювань. А також такі жінки можуть народжувати дітей із меншою вагою, ніж ті, котрі взагалі ніколи не курили.

З огляду на це, сучасній студентській молоді варто пам'ятати про безпеку кальяну й обирати здорове, якісне життя і без найменшої шкоди для власного здоров'я.

Перспективи подальших досліджень будуть присвячені огляду профілактичної роботи серед студентської молоді щодо усунення поширення куріння тютюну через кальян.

Список використаних джерел і літератури

1. Almerie, M. Q., Matar, H. E., Salam, M., Morad A., Abdulaal M., Koulsi A., et al. (2008). Cigarettes and waterpipe smoking among medical students in Syria: a cross-sectional study. *Int J Tuberc Lung Dis*. Vol. 12 (9). Pp. 1085–1091.
2. Al-Mohamed, H. I., & Amin, T. T. (2010). Pattern and prevalence of smoking among students at King Faisal University, Al Hassa, Saudi Arabia. *East Mediterr Health J*. Vol. 16 (1). Pp. 56–64.
3. Chaaya, M., El-Roueiheb, Z., Chemaitelly, H., Azar, G., Nasr, J., & Al-Sahab, B. (2004). Argileh smoking among university students: a new tobacco epidemic. *Nicotine Tob Res*. Vol. 6 (3). Pp. 457–463.
4. Çuperjani, F. [et al.] Tobacco Smoking Habits Among First Year Medical Students, University of Prishtina, Kosovo: Cross-sectional Study. *Mater Sociomed*. Vol. 27 (3). Pp. 176–179.
5. Eissenberg, T., Ward, K. D., Smith-Simone, S., & Maziak, W. (2008). Waterpipe tobacco smoking on a U.S. College campus: prevalence and correlates. *J Adolesc Health*. Vol. 42. (5). Pp. 526–529.
6. Grekin, E. R., & Ayna, D. (2008). Argileh use among college students in the United States: an emerging trend. *J Stud Alcohol Drugs*. Vol. 69 (3). Pp. 472–475.
7. Jabbour, S, El-Roueiheb, Z, & Siba, A.M. (2003). Narghile (water-pipe) smoking and incident coronary heart disease: a case-control study [abstract]. *Ann Epidemiol*. Vol. 13. P. 570.
8. Jackson, D., & Aveyard, P. (2008). Waterpipe smoking in students: prevalence, risk factors, symptoms of addiction, and smoke intake. Evidence from one British university. *BMC Public Health*. Vol. 8. P. 174.
9. Jawaid, A., Zafar, A. M., Rehman, T. U, Nazi, M. R., Ghafoor, Z. A., Afzal, O., et al. (2008). Knowledge, attitudes and practice of university students regarding waterpipe smoking in Pakistan. *Int J Tuberc Lung Dis*. Vol. 12 (9). Pp. 1077–1084.
10. Kiter, G, Ucan, E.S., Ceylan, E, & Kilinc, O. (2000). Water-pipe smoking and pulmonary functions. *Respir Med*. Vol. 94. Pp. 891–894.
11. Mandil, A., Hussein, A., Omer, H., Turki, G., & Gaber, I. (2007). Characteristics and risk factors of tobacco consumption among University of Sharjah students, 2005. *East Mediterr Health J*. Vol. 13. (6). Pp. 1449–1458.
12. Maziak, W, Eissenberg, T, & Rastam, S (2004). Beliefs and attitudes related to narghile (waterpipe) smoking among university students in Syria. *Ann Epidemiol*. Vol. 14. Pp. 646–654.
13. Maziak, W., Hammal, F., Rastam, S., Asfar, T., Eissenberg, T., Bachir, M. E. et al. (2004). Characteristics of cigarette smoking and quitting among university students in Syria. *Prev Med*. Vol. 39. (2). Pp. 330–336.
14. Maziak, W., Fouad, F. M., Asfar, T., Hammal, F., Bachir, E. M., Rastam, S., et al. (2004). Prevalence and characteristics of narghile smoking among university students in Syria. *Int J Tuberc Lung Dis*. Vol. 8. (7). Pp. 882–889.
15. Poyrazoglu, S., Sarli, S., Gencer, Z., & Gunay, O. (2010). Waterpipe (narghile) smoking among medical and non-medical university students in Turkey. *Ups J Med Sci*. Vol. 115 (3). Pp. 210–216.
16. Primack, B. A., Sidani, J., & Agarwal, A. A. (2008). Prevalence of and associations with waterpipe tobacco smoking among U.S. university students. *Ann Behav Med*. Vol. 36. (1). Pp. 81–86.
17. Primack, B. A., Fertman, C. I., Rice, K. R., Adachi-Mejia, A. M., & Fine, M. J. (2010). Waterpipe and cigarette smoking among college athletes in the United States. *J Adolesc Health*. Vol. 46 (1). Pp. 45–51.
18. Sabahy, A. R., Divsalar, K., Bahreinifar, S., Marzban, M., & Nakhaee, N. (2011). Waterpipe tobacco use among Iranian university students: correlates and perceived reasons for use. *Int J Tuberc Lung Dis*. Vol. 15 (6). Pp. 844–847.
19. Shafagoj, Y. A., Mohammed, F. I., & Hadidi, K. A. (2002). Hubble-bubble (water pipe) smoking: levels of nicotine and cotinine in plasma, saliva and urine. *Int J Clin Pharmacol Ther*. Vol. 40. Pp. 249–255.
20. Suffin, E. L., McCoy, T. P., Reboussin, B. A., Wagoner, K. G., Spangler, J., & Wolfson, M. (2011). Prevalence and correlates of waterpipe tobacco smoking by college students in North Carolina. *Drug Alcohol Depend*. Vol. 115. (1-2). Pp. 131–136.
21. Tamim, H., Terro, A., & Kassem, H. (2003). Tobacco use by university students, Lebanon, 2001. *Addiction*. Vol. 98 (7). Pp. 933–939.
22. URL:<https://dzvin.media/news/1-godyna-100-czygarok-cherkasczyam-ne-radyat-kuryty-kalyan/>

23. URL: <https://phc.org.ua/news/v-ukraini-startue-nova-informaciyna-kampaniya-proti-kurinnya-kalyanu>
24. Андреева Т. І. (2011). Поширеність куріння кальяну серед студентів в Україні. *Східноєвропейський журнал громадського здоров'я*. №3 (15). С. 99–104.
25. Андреева Т. І. (2011). Визначення запитань в опитуваннях для вимірювання поширеності куріння кальяну. *Соціальна психологія*. №6 (50). С. 107–114.
26. Вплив кальяну на здоров'я людини. URL: <https://vetif.gov.ua/1705-vpluv-kalyanyuu.html>
27. Всемирная организация здравоохранения (2015). Информационный листок о курении табака через кальян и последствиях для здоровья. URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/179523/WHO_NMNH_PND_15.4_rus.pdf?sequence=6&isAllowed=y
28. Дятленко А. (2013). Маркетинговые стратегии табачной индустрии, которые влияют на восприятие и использование кальяна в Украине. *Tobacco control and public health in Eastern Europe*. Vol. 3 (1). Pp. 29–38.
29. Закон України №2899-IV «Про заходи щодо попередження та зменшення вживання тютюнових виробів і їх шкідливого впливу на здоров'я населення» URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2899-iv-3237/>
30. Крушинська Н. А., Лизогуб В. Г. (2020). Шкідливий вплив паління кальяну на серцево-судинну систему. *Артеріальна гіпертензія*. Т. 13. № 5. С. 20–30.
31. Семигіна Т. В. (2010). Протидія соціально небезпечним хворобам: вивчення українського досвіду: кол. моногр. / Нац. ун-т «Києво-Могилян. акад.», Шк. охорони здоров'я, Центр дослідж. здоров'я та соц. політики. Київ. 119 с.

References

- Almerie, M. Q., Matar, H. E., Salam, M., Morad A., Abdulaal M., Koudsi A., et al. (2008). Cigarettes and waterpipe smoking among medical students in Syria: a cross-sectional study. *Int J Tuberc Lung Dis*. Vol. 12 (9). Pp. 1085–1091.
- Al-Mohamed, H. I., & Amin, T. T. (2010). Pattern and prevalence of smoking among students at King Faisal University, Al Hassa, Saudi Arabia. *East Mediterr Health J*. Vol. 16 (1). Pp. 56–64.
- Chaaya, M., El-Roueiheb, Z., Chemaitelly, H., Azar, G., Nasr, J., & Al-Sahab, B. (2004). Argileh smoking among university students: a new tobacco epidemic. *Nicotine Tob Res*. Vol. 6 (3). Pp. 457–463.
- Çuperjani, F. [et al.]. Tobacco Smoking Habits Among First Year Medical Students, University of Prishtina, Kosovo: Cross-sectional Study. *Mater Sociomed*. Vol. 27 (3). Pp. 176–179.
- Eissenberg, T., Ward, K. D., Smith-Simone, S., & Maziak, W. (2008). Waterpipe tobacco smoking on a U.S. College campus: prevalence and correlates. *J Adolesc Health*. Vol. 42. (5). Pp. 526–529.
- Grekin, E. R., & Ayna, D. (2008). Argileh use among college students in the United States: an emerging trend. *J Stud Alcohol Drugs*. Vol. 69 (3). Pp. 472–475.
- Jabbour, S, El-Roueiheb, Z, & Siba,i A.M. (2003). Narghile (water-pipe) smoking and incident coronary heart disease: a case-control study [abstract]. *Ann Epidemiol*. Vol. 13. P. 570.
- Jackson, D., & Aveyard, P. (2008). Waterpipe smoking in students: prevalence, risk factors, symptoms of addiction, and smoke intake. Evidence from one British university. *BMC Public Health*. Vol. 8. P. 174.
- Jawaid, A., Zafar, A. M., Rehman, T. U, Nazi, M. R., Ghafoor, Z. A., Afzal, O., et al. (2008). Knowledge, attitudes and practice of university students regarding waterpipe smoking in Pakistan. *Int J Tuberc Lung Dis*. Vol. 12 (9). Pp. 1077–1084.
- Kiter, G, Ucan, E.S., Ceylan ,E, & Kilinc, O. (2000). Water-pipe smoking and pulmonary functions. *Respir Med*. Vol. 94. Pp. 891–894.
- Mandil, A., Hussein, A., Omer, H., Turki, G., & Gaber, I. (2007). Characteristics and risk factors of tobacco consumption among University of Sharjah students, 2005. *East Mediterr Health J*. Vol. 13. (6). Pp. 1449–1458.
- Maziak, W, Eissenberg, T, & Rastam, S (2004). Beliefs and attitudes related to narghile (waterpipe) smoking among university students in Syria. *Ann Epidemiol*. Vol. 14. Pp. 646–654.
- Maziak, W., Hammal, F., Rastam, S., Asfar, T., Eissenberg, T., Bachir, M. E. et al. (2004). Characteristics of cigarette smoking and quitting among university students in Syria. *Prev Med*. Vol. 39. (2). Pp. 330–336.
- Maziak, W., Fouad, F. M., Asfar, T., Hammal, F., Bachir, E. M., Rastam, S., et al. (2004). Prevalence and characteristics of narghile smoking among university students in Syria. *Int J Tuberc Lung Dis*. Vol. 8. (7). Pp. 882–889.
- Poyrazoglu, S., Sarli, S., Gencer, Z., & Gunay, O. (2010). Waterpipe (narghile) smoking among medical and non-medical university students in Turkey. *Ups J Med Sci*. Vol. 115 (3). Pp. 210–216.
- Primack, B. A., Sidani, J., & Agarwal, A. A. (2008). Prevalence of and associations with waterpipe tobacco smoking among U.S. university students. *Ann Behav Med*. Vol. 36. (1). Pp. 81–86.
- Primack, B. A., Fertman, C. I., Rice, K. R., Adachi-Mejia, A. M., & Fine, M. J. (2010). Waterpipe and cigarette smoking among college athletes in the United States. *J Adolesc Health*. Vol. 46 (1). Pp. 45–51.
- Sabahy, A. R., Divsalar, K., Bahreinifan, S., Marzban, M., & Nakhaee, N. (2011). Waterpipe tobacco use among Iranian university students: correlates and perceived reasons for use. *Int J Tuberc Lung Dis*. Vol. 15 (6). Pp. 844–847.
- Shafagoj, Y. A., Mohammed, F. I., & Hadidi, K. A. (2002). Hubble-bubble (water pipe) smoking: levels of nicotine and cotinine in plasma, saliva and urine. *Int J Clin Pharmacol Ther*. Vol. 40. Pp. 249–255.
- Sutfin, E. L., McCoy, T. P., Reboussin, B. A., Wagoner, K. G., Spangler, J., & Wolfson, M. (2011). Prevalence and correlates of waterpipe tobacco smoking by college students in North Carolina. *Drug Alcohol Depend*. Vol. 115. (1-2). Pp. 131–136.

21. Tamim, H., Terro, A., & Kassem, H. (2003). Tobacco use by university students, Lebanon, 2001. *Addiction*, Vol. 98 (7). Pp. 933–939.
22. Retrieved from: <https://dzvin.media/news/1-godyna-100-czygarok-cherkasczyam-ne-radyat-kuryty-kalyan/> [in Ukrainian].
23. Retrieved from: <https://phc.org.ua/news/v-ukraini-startue-nova-informaciyna-kampaniya-proti-kurinnya-kalyanu> [in Ukrainian].
24. Andryeyeva, T. I. (2011). Poshyrenist kurinnya kalyanu sered studentiv v Ukrayini [The prevalence of hookah smoking among Ukrainian students]. *Shhidnoyevropeyskyy zhurnal hromadskoho zdorovya – Eastern European Journal of Public Health*, 3 (15), 99–104 [in Ukrainian].
25. Andryeyeva, T. I. (2011). Vyznachennya zapytan v opytuvannyakh dlya vymiryuvannya poshyrenosti kurinnya kalyanu [Defining questions in surveys to measure the prevalence of hookah smoking]. *Sotsialna psykholohiya – Social Psychology*, 6 (50), 107–111 [in Ukrainian].
26. Vplyv kalyanu na zdorovya lyudyny. [The impact of hookah on human health]. (n.d.). *vetif.gov.ua*. Retrieved from: <https://vetif.gov.ua/1705-vpluv-kalyanyyy.html> [in Ukrainian].
27. Vsemirnaya organizatsiya zdravoohraneniya (2015). Informatsionnyiy listok o kurenii tabaka cherez kalyan i posledstviyah dlya zdorovya [Fact sheet on hookah tobacco smoking and health effects]. *apps.who.int/iris/bitstream/handle*. Retrieved from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/179523/WHO_NMH_PND_15.4_rus.pdf?sequence=6&isAllowed=y [in Russian].
28. Dyatlenko A. (2013). Marketingovyie strategii tabachnoy industrii, kotoryie vliyayut na vospriyatie i ispolzovanie kalyana v Ukraine [Marketing strategies of the tobacco industry that influence the perception and use of hookah in Ukraine]. *Tobacco control and public health in Eastern Europe*, 3 (1), 29–38 [in Russian].
29. Zakon Ukrayiny №2899-IV «Pro zakhody shchodo poperedzhennya ta zmeshennya vzhyvannya tyutyunovykh vyrobiv i yikh shkidlyvoho vplyvu na zdorovya naselennya» [Law of Ukraine No. 2899-IV «On measures to prevent and reduce the use of tobacco products and their harmful effects on public health»]. (n.d.). *www.president.gov.ua*. Retrieved from: <https://www.president.gov.ua/documents/2899-iv-3237/> [in Ukrainian].
30. Krushynska, N. A., Lyzohub, V. H. (2020). Shkidlyvyy vplyv palinnya kalyanu na sertsevo-sudyndnu systemu [The harmful effects of hookah smoking on the cardiovascular system]. *Arterialna hipertenziya – Arterial hypertension*, 13(5), 20–30 [in Ukrainian].
31. Semyhina, T. V. (2010). *Protydiya sotsialno nebezpechnym khvorobam: vyvchennya ukrayinskoho dosvidu* [Counteracting socially dangerous diseases: studying the Ukrainian experience]. Kyiv [in Ukrainian].