

# Wpływ użytkowania wyrobów nikotynowych na codzienne funkcjonowanie studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej

**Agata Dąbrowska**

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 88325@student.pb.edu.pl

**Kamila Bogucka**

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: 88372@student.pb.edu.pl

**Natalia Sturgulewska** 

Politechnika Białostocka, Wydział Inżynierii Zarządzania

e-mail: natalia.sturgulewska@pb.edu.pl

DOI: 10.24427/az-2025-0045

## Streszczenie

Celem artykułu była analiza korzystania z wyrobów nikotynowych przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej oraz identyfikacja czynników towarzyszących temu zjawisku. W przeprowadzonym badaniu ankietowym ponad 60% respondentów przyznało, że pali regularnie lub okazjonalnie, a najczęściej wybieranym przez nich produktem były e-papierosy. Główne powody palenia przez studentów to chęć relaksu, przyzwyczajenie i stres. Wyniki wskazują, że palenie może wpływać na jakość snu – osoby palące spały krócej i miały trudności z zasypianiem. Brak aktywności fizycznej był również bardziej widoczny wśród użytkowników wyrobów nikotynowych. Nie stwierdzono natomiast istotnych różnic w koncentracji i zapamiętywaniu informacji. Wyniki potwierdzają obecne trendy i literaturę dotyczącą uzależnienia od nikotyny i jego wpływu na codzienne funkcjonowanie młodych dorosłych. Artykuł może być punktem wyjścia do dalszych badań i działań profilaktycznych.

## Słowa kluczowe

wyroby nikotynowe, studenci, uzależnienie

## **Wstęp**

W 2025 roku przypada 20 rocznica wejścia w życie Ramowej Konwencji Światowej Organizacji Zdrowia o Ograniczeniu Użycia Tytoniu, która stanowiła odpowiedź na rozwijającą się epidemię palenia tytoniu [Kozłowska, 2013, s. 352]. W Polsce wdrożonych zostało wiele zaleceń wynikających z tego dokumentu, między innymi zakaz reklamowania papierosów i ograniczenie palenia w miejscach publicznych. Ministerstwo Zdrowia w 2019 roku zadeklarowało również osiągnięcie maksymalnie 5% odsetka pełnoletnich osób palących do 2030 roku. Taka wartość wskaźnika jest określana przez Światową Organizację Zdrowia jako „społeczeństwo wolne od dymu papierosowego”. Natomiast już cztery lata później Ministerstwo podkreśliło, że cel ten jest nieosiągalny [Instytut Praw Pacjenta i Edukacji Zdrowotnej, 2025, s. 2-4].

Zgodnie z raportem Polskiej Akademii Nauk 28,8% dorosłych Polaków w 2022 roku przyznało się do codziennego palenia. W porównaniu do wyników z poprzednich lat odsetek ten wzrasta, a nie maleje. Dodatkowo, pojawia się także problem związany z używaniem alternatywnych form wyrobów nikotynowych. Młodzież w Polsce częściej korzysta z e-papierosów, niż z papierosów tradycyjnych. Również w Europie obserwowany jest trend wzrostowy używania takich urządzeń. Istotnym jest, że to w okresie dojrzewania i młodości najczęściej inicjowany jest późniejszy nałóg nikotynowy. Według badania przeprowadzonego w latach 2009-2010 36% palaczy w Polsce rozpoczęło palenie w wieku poniżej 17 lat, a kolejne 55% w wieku od 18 do 24 lat [Polska Akademia Nauk, 2023, s. 3-4].

Celem niniejszego artykułu jest ocena poziomu korzystania z wyrobów nikotynowych przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej oraz zbadanie jak palenie – zarówno tradycyjne, jak i alternatywne – wpływa na ich sen, koncentrację, stres, naukę oraz ogólny styl życia. Do analizy wykorzystano dane z przeprowadzonego kwestionariusza online.

## **1. Przegląd literatury**

Nikotyna to organiczny związek chemiczny i główny alkaloid tytoniu [<https://www.britannica.com/science/nicotine>, 03.06.2025], który podczas spalania papierosa dostaje się do organizmu w ilości około 1,5 mg [Joško-Ochojska, 2012, s. 78]. Substancja ta stymuluje wydzielanie dopaminy, czyli neuroprzekaźnika odpowiedzialnego między innymi za odczuwanie przyjemności, regulację emocji, wydzielanie niektórych hormonów oraz funkcje poznawcze i psychiczne. To właśnie

jej wpływ na układ dopaminergiczny sprawia, że nikotyna ma działanie silnie uzależniające [Potapczyk i in., 2024, s. 440]. Oprócz tradycyjnych papierosów, na rynku dostępnych jest też coraz więcej wyrobów alternatywnych, takich jak tytoń do żucia, saszetki nikotynowe, podgrzewacze tytoniu czy papierosy elektroniczne. Jednakże, niezależnie od ich formy, wszystkie te produkty zawierają tę samą substancję uzależniającą – nikotynę [Balwicka-Szczyrba i in., 2023, s. 3].

Wyroby nikotynowe są często wykorzystywane jako sposób radzenia sobie ze stresem. Związane jest to z natychmiastowym uczuciem ulgi towarzyszącym paleniu, które może okazać się pomocne w stresujących sytuacjach wywołujących napięcie. Uczucie to jest natomiast bardzo krótkotrwałe [Piątek, 2023, s. 186-188]. Badanie przeprowadzone na personelu wojskowym w Stanach Zjednoczonych wskazuje jednak, że stosowanie produktów nikotynowych wcale nie jest skuteczną metodą radzenia sobie ze stresem. Rzeczywiste zbadane odczucia są wręcz odwrotne – osoby palące zgłaszają zdecydowanie wyższy poziom stresu niż osoby niepalące [Stein i in., 2008, s. 276].

Dodatkowo, korzystanie z wyrobów nikotynowych niesie ze sobą wiele negatywnych skutków zdrowotnych. Nikotyna ma udowodniony szkodliwy wpływ na takie układy organizmu jak układ sercowo-naczyniowy, oddechowy, nerkowy i rozrodczy. W związku z tym, może ona powodować cukrzycę, zaćmę, chorobę wieńcową oraz wiele innych chorób i schorzeń. Spożywanie nikotyny jest związane ze zwiększonym ryzykiem nowotworów, ale dodatkowo powoduje też niższą skuteczność chemioterapii [Mishra i in., 2015, s. 26-29]. Co więcej, nikotyna może negatywnie oddziaływać na zdrowie psychiczne, ponieważ ingeruje ona bezpośrednio w ośrodkowy układ nerwowy, wywołując tym samym zmiany w funkcjonowaniu mózgu. Substancja ta ma wpływ na regulację emocji, procesy myślowe, zachowanie, a także kształtowanie osobowości. Jej działanie może prowadzić do zaburzeń nastroju, trudności z koncentracją oraz zmian w sposobie reagowania na bodźce z otoczenia [Bętkowska-Korpała i in., 2004, s. 70].

Za zdrowszą alternatywę tradycyjnych papierosów uważa się e-papierosy, które oprócz tego, że zawierają mniej substancji toksycznych, mają również wspomagać rzucenie palenia [Potapczyk i in., 2024, s. 443–444]. Działanie elektronicznego papierosa polega na podgrzewaniu płynu, który zawiera nikotynę i wytworzeniu pary, która jest wdychana przez użytkownika [Jabłońska, 2024, s.103]. Jednakże, Światowa Organizacja Zdrowia wskazuje, że istnieją dowody na szkodliwość tego rodzaju produktów. Zawierają one substancje toksyczne powodujące nowotwory, zwiększające ryzyko chorób serca czy płuc. Podkreśla się również, że nie zbadano dotychczas długotrwałych skutków zdrowotnych wynikających z korzystania z e-papierosów. Mimo tego, obserwuje się ciągły wzrost popularności tych produktów,

szczególnie wśród dzieci i młodzieży. E-papierosy docierają do młodych osób między innymi poprzez media społecznościowe i polecenia influencerów. Dodatkowym czynnikiem zachęcającym jest ich wygląd, odnoszący się na przykład do popularnych gier, kreskówek czy postaci oraz dostępność wielu atrakcyjnych smaków [WHO, 2024].

W Polsce każdego roku około 180 tysięcy osób niepełnoletnich zaczyna palić papierosy. Do przyczyn rozpoczynania palenia przez młodzież zalicza się między innymi uleganie reklamom, naśladowanie przyjaciół bądź idoli oraz przekonanie, że jest to oznaka samodzielności i dorosłości [Gryglewicz i Krupa, 2024, s. 65]. W badaniu przeprowadzonym w 2021 roku przeanalizowano rozpowszechnienie używania wyrobów nikotynowych wśród 10 388 uczniów szkół podstawowych i średnich w wieku 12–18 lat, pochodzących z różnych regionów Polski. Spośród wszystkich uczestników badania 37,8% zadeklarowało korzystanie z e-papierosów, a 32,2% respondentów paliło tradycyjne papierosy. Ponadto 10,4% badanych miało doświadczenie w używaniu podgrzewaczy tytoniu. Z kolei w odniesieniu do spożywania nikotyny w ostatnich 30 dniach, 12,3% młodych osób paliło tradycyjne papierosy, a 14,9% używało e-papierosów. Natomiast osoby korzystające zarówno z tradycyjnych papierosów, jak i e-papierosów, stanowiły 6,4% całej próby [Kurdyś-Bykowska i in., 2024, s. 5].

Korzystanie z wyrobów nikotynowych może mieć realny wpływ na różne aspekty życia. W badaniu przeprowadzonym w Lublinie dotyczącym zależności używania nikotyny a snu wśród studentów, aż 31,1% osób wskazało palenie nikotyny jako przyczynę problemów ze snem [Kozłowski i Kozłowska, 2017, s. 103]. Osoby, które korzystają z wyrobów nikotynowych, mają problem z zasypianiem, co prowadzi do tego, że śpią krócej, a ich sen jest znacznie niższej jakości. Palacze częściej doświadczają także innych problemów związanych ze snem, takich jak bezsenność, chrapanie czy bezdech senny [Singh i in., 2023, s. 4]. Pomimo tego, że wiele osób palących wskazuje, że sięga po wyroby nikotynowe w celu odprężenia, to ich działanie pobudzające w rzeczywistości zaburza naturalny rytm dobowy organizmu, co prowadzi do pogorszenia jakości snu [<https://www.verywellhealth.com/how-does-smoking-cigarettes-affect-sleep-3014709>, 03.06.2025]. Wobec tego, subiektywne odczucie relaksu po zażyciu nikotyny nie przekłada się na rzeczywisty wypoczynek nocny. Dodatkowo, National Sleep Foundation podkreśla, że odczucie odprężenia po paleniu papierosa jest następstwem przerwania objawów odstawienia nikotyny, a nie rzeczywistego relaksu [<https://www.sleepfoundation.org/physical-health/nicotine-and-sleep>, 03.06.2025].

Z kolei w 2005 roku w czasopiśmie *Neuropsychopharmacology* opublikowano badanie, które miało na celu zbadanie wpływu nikotyny na pamięć prospektywną

[Rusted i Trawley, 2006, s. 1545-1549]. Pamięć prospektywna to umiejętność pamiętania i przypominania sobie o czynnościach, które nie zostały wykonane, a są dopiero zaplanowane. Wiąże się to również z przypomnieniem o zrealizowaniu czynności w odpowiednim czasie. W badaniu podzielono uczestników na dwie grupy – palących oraz niepalących. W każdej z grup część badanych otrzymała próbkę aerozolu do nosa zawierającą 1 mg nikotyny, a część próbkę placebo. Następnie uczestnicy otrzymali zadanie leksykalne, w którym mieli reagować w określony sposób na słowa zawierające wcześniej ustaloną literę. Wyniki wskazały, że w odpowiednich warunkach nikotyna może chwilowo pomagać w zapamiętywaniu przyszłych zadań, ale wyłącznie, gdy osoba nie jest rozproszona i ma do wykonania jedno zadanie. Może to oznaczać, że w codziennych sytuacjach wpływ nikotyny na pamięć prospektywną jest ograniczony. Dodatkowo, poprawa pamięci zauważalna po przyjęciu nikotyny może wynikać bardziej z chwilowego pobudzenia organizmu niż z rzeczywistego usprawnienia procesów pamięciowych [Shum i Fleming, 2011, s. 2056-2059].

## 2. Metodyka badań

W artykule przedstawiono wyniki badań, które przeprowadzone zostały na losowej próbie studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej. Celem badania było określenie, w jaki sposób korzystanie z wyrobów nikotynowych wpływa na codzienne funkcjonowanie i styl życia studentów – ze szczególnym uwzględnieniem takich aspektów jak sen, nauka, stres oraz aktywność fizyczna. Do zbierania danych wykorzystano kwestionariusz ankietowy w formie online, przygotowany w programie Microsoft Forms.

W ankiecie zawarto pytania dychotomiczne, pytania wielokrotnego wyboru, pytania zawierające 4-stopniową skalę Likerta oraz jedno pytanie otwarte. Została ona opracowana w taki sposób, aby możliwe było porównanie odpowiedzi studentów deklarujących używanie wyrobów nikotynowych z odpowiedziami osób nieużywających takich produktów. W badaniu wzięło udział 168 respondentów w wieku powyżej 18 lat. Ankieta była dostępna od 26.03.2025 r. do 07.04.2025 r.

## 3. Wyniki badań

Badanie ankietowe przeprowadzono wśród studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej, którzy stanowią urozmaiconą zbiorowość pod względem płci, wieku oraz roku studiów. Pełną charakterystykę grupy badawczej przedstawiono w tabeli 1.

**Tab. 1.** Charakterystyka grupy badawczej

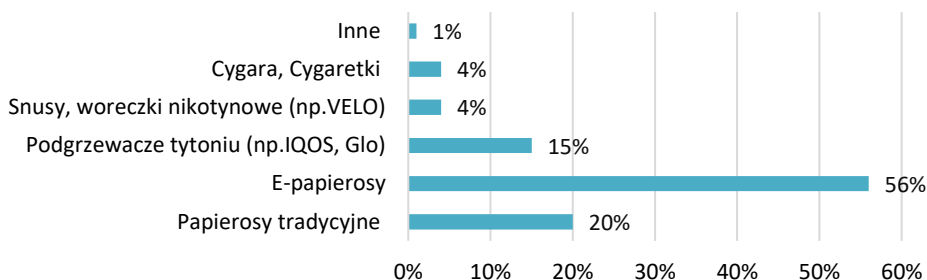
| Zmienna         | Charakterystyka                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------|
| Płeć            | Kobieta 56%<br>Mężczyzna 42%<br>Nie chce podawać 2%   |
| Wiek            | 18-20 lat 49%<br>21-23 lat 47%<br>24 lata i więcej 4% |
| Rok studiów     | I 47%<br>II 29%<br>III 21%<br>IV 1%<br>V 2%           |
| Forma studiów   | Stacjonarne 99%<br>Niestacjonarne (zaoczne) 1%        |
| Praca zarobkowa | Tak, na pełen etat 4%<br>Tak, dorywczo 48%<br>Nie 48% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Spośród badanych 42% stanowili mężczyźni, a kobiety – 56%. Pozostałe 2% osób nie podało swojej płci. Prawie połowa respondentów znalazła się w przedziale wiekowym 18–20 lat (49%), jednak duży odsetek stanowiły również osoby w wieku 21–23 lata (47%). Najmniej liczną grupę stanowiły osoby powyżej 24 roku życia – 4%. Analiza roku studiów wykazała, że dominującą grupę stanowią studenci pierwszego roku studiów, którzy reprezentują 47% ankietowanych. Kolejne pod względem liczebności grupy to studenci drugiego roku – stanowiący 29% respondentów oraz studenci trzeciego roku, reprezentujący 21% badanych. Najmniej liczne grupy to studenci piątego roku (2%) oraz czwartego roku (1%). Wśród ankietowanych 48% to osoby pracujące dorywczo. Taki sam odsetek osób nie pracuje, a pozostałe 4% respondentów pracuje na pełen etat.

Pierwsze pytanie dotyczyło korzystania z wyrobów nikotynowych, w którym 40% osób przyznało, że korzysta z nich regularnie, 21% korzysta z nich okazjonalnie, natomiast 39% ankietowanych nie korzysta z wyrobów nikotynowych.

Kolejne pytanie zostało zadane tylko tym respondentom, którzy zaznaczyli, że korzystają z wyrobów nikotynowych. Poproszono ich o wskazanie używanych przez nich produktów (rys. 1).

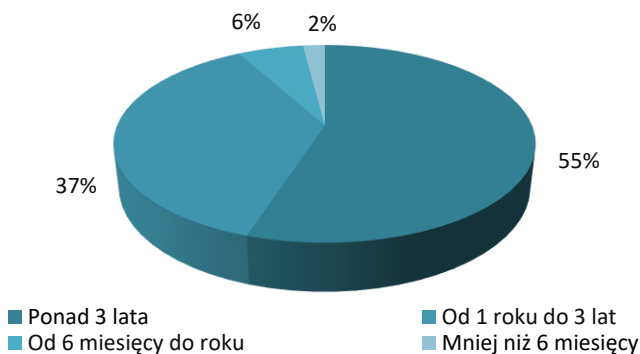


**Rys. 1.** Popularność poszczególnych wyrobów nikotynowych w badanej grupie

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Najczęściej respondenci sięgają po papierosy elektroniczne (56%), natomiast z papierosów tradycyjnych korzysta 20% badanych. Z podgrzewaczy tytoniu (np. IQOS, GLO) korzysta z kolei 15% respondentów, a ze snusów i woreczków nikotynowych oraz z cygar i cygaretek korzysta po 4% osób. Z innych wyrobów nikotynowych korzysta 1% osób.

W drugim pytaniu respondenci zostali poproszeni o określenie, jak długo używają wyrobów nikotynowych (rys. 2).



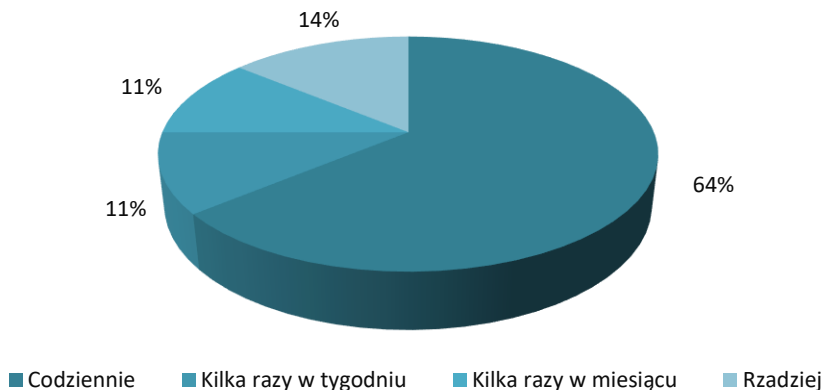
**Rys. 2.** Czas użytkowania wyrobów nikotynowych w badanej grupie

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Największy odsetek badanych studentów (55%) korzysta z wyrobów nikotynowych od ponad 3 lat, natomiast 37% zadeklarowało okres użytkowania wynoszący od 1 roku do 3 lat. Zaledwie 6% respondentów używa wyrobów nikotynowych od 6

miesiące do roku, a jedynie 2% mniej niż 6 miesięcy. Wyniki te wskazują, że w badanej grupie dominują osoby z długim stażem użytkowania nikotyny, co może mieć wpływ na utrwalenie nawyków oraz poziom uzależnienia.

W kolejnym pytaniu przeanalizowano jak często ankietowani używają wyrobów nikotynowych (rys. 3).



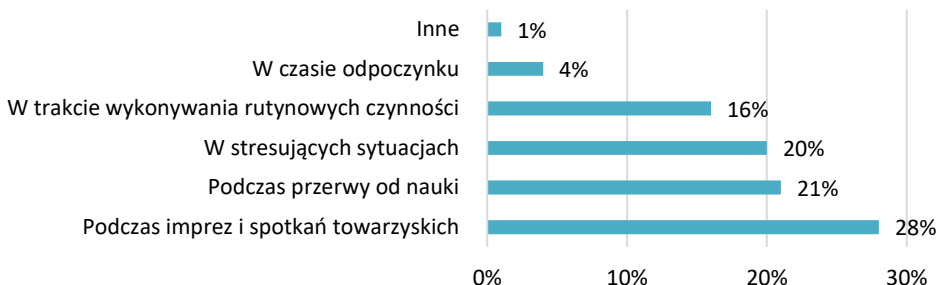
**Rys. 3.** Częstotliwość użytkowania wyrobów nikotynowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Zdecydowana większość ankietowanych (64%) zadeklarowała, że sięga po wyroby nikotynowe codziennie. Z kolei 11% respondentów korzysta z nich kilka razy w tygodniu, a tyle samo osób (11%) kilka razy w miesiącu. Odpowiedź „rzadziej niż kilka razy w miesiącu” została wybrana przez 14% uczestników badania.

W następnym pytaniu poproszono respondentów o wskazanie okoliczności, w których najczęściej sięgają po wyroby nikotynowe (rys. 4).



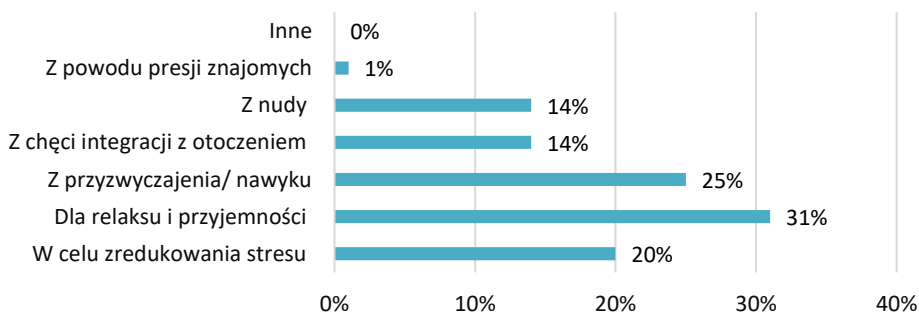


**Rys.4.** Najczęstsze okoliczności zażywania wyrobów nikotynowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Najczęstszym kontekstem używania wyrobów nikotynowych okazały się imprezy i spotkania towarzyskie – taką odpowiedź wskazało 28% badanych. Na drugim miejscu uplasowały się przerwy od nauki lub pracy (21%), a następnie sytuacje stresujące (20%). Z kolei 16% respondentów zadeklarowało zażywanie nikotyny podczas wykonywania rutynowych czynności, a 4% – w czasie odpoczynku. Tylko 1% badanych studentów zaznaczyło opcję „inne”.

Ankietowani zostali również poproszeni o wskazanie głównego powodu, dla którego sięgają po wyroby nikotynowe (rys. 5).

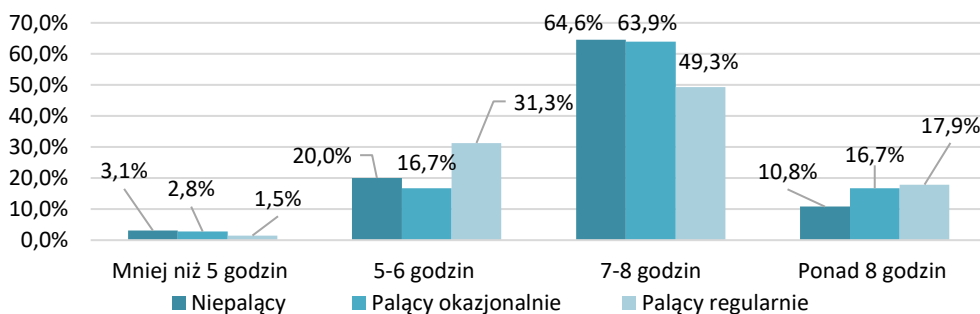


**Rys. 5.** Motywacje sięgania po wyroby nikotynowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Najczęściej wskazywaną przez ankietowanych motywacją była chęć relaksu i przyjemności – odpowiedź tę wybrało 31% badanych. Kolejną najczęściej wybraną opcją było przyzwyczajenie lub nawyk, które wskazało 25% respondentów. Natomiast 20% osób sięga po wyroby nikotynowe w celu zredukowania stresu, a po 14% badanych przyznało, że robi to z nudy i z chęci integracji z otoczeniem. Najmniej liczną grupę stanowiły osoby, które zaznaczyły odpowiedź „z powodu presji znajomych” – 1% respondentów.

W dalszej części ankiety respondenci zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi na pytania dotyczące ich stylu życia, w tym deklarowanej długości snu. Wyniki zostały zestawione z częstotliwością korzystania z wyrobów nikotynowych. Pierwsze pytanie w tej sekcji dotyczyło deklarowanej długości snu (rys. 6).



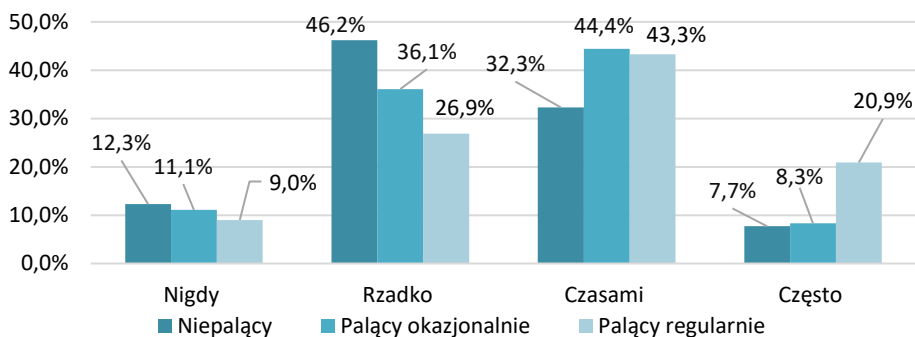
**Rys. 6.** Deklarowana liczba godzin snu wśród osób palących i niepalących

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Najczęściej deklarowaną długością snu we wszystkich trzech grupach było 7–8 godzin – wskazało ją 64,6% osób niepalących, 63,9% palących okazjonalnie oraz 49,3% palących regularnie. W grupie regularnych użytkowników wyrobów nikotynowych stosunkowo częściej niż w pozostałych pojawiała się odpowiedź 5–6 godzin – 31,3%, podczas gdy wśród niepalących było to 20,0%, a wśród palących okazjonalnie 16,7%. Sen krótszy niż 5 godzin występował rzadko we wszystkich grupach – od 1,5% do 3,1%. Z kolei ponad 8 godzin snu deklarowało 17,9% palących regularnie, 16,7% palących okazjonalnie oraz 10,8% niepalących.

Wyniki te sugerują, że regularne używanie wyrobów nikotynowych może być powiązane z krótszą długością snu – szczególnie widoczne jest to w niższym odsetku użytkowników śpiących 7–8 godzin oraz wyższym odsetku tych, którzy śpią tylko 5–6 godzin.

Następnie, zapytano respondentów o częstotliwość trudności z zasypianiem (rys. 7).

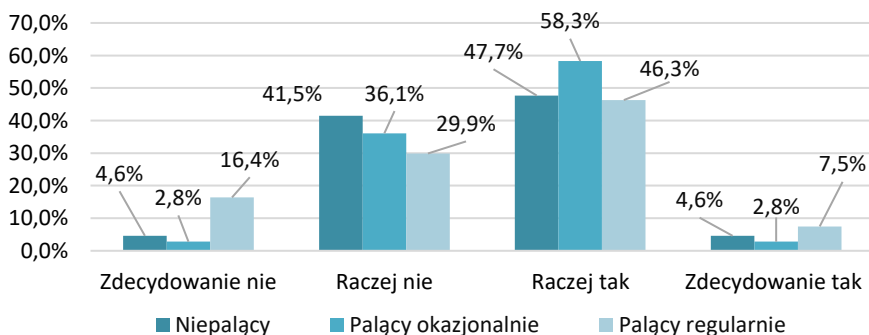


**Rys. 7.** Trudności z zasypianiem wśród osób palących i niepalących

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Najwięcej osób niepalących (46,2%) zadeklarowało, że rzadko ma trudności z zaśnięciem. Natomiast wśród osób palących okazjonalnie i regularnie, najczęściej wybieraną odpowiedzią było „czasami” – odpowiednio 44,4% i 43,3%. Ponadto, odpowiedź „często” była wybierana najczęściej również w grupie osób palących regularnie. Z kolei odpowiedź „nigdy” została wybrana przez jedynie 12,3% niepalących, 11,1% palaczy okazjonalnych i 9% palaczy regularnych.

Następne pytanie dotyczyło uczucia wyspania w trakcie dnia (rys. 8).

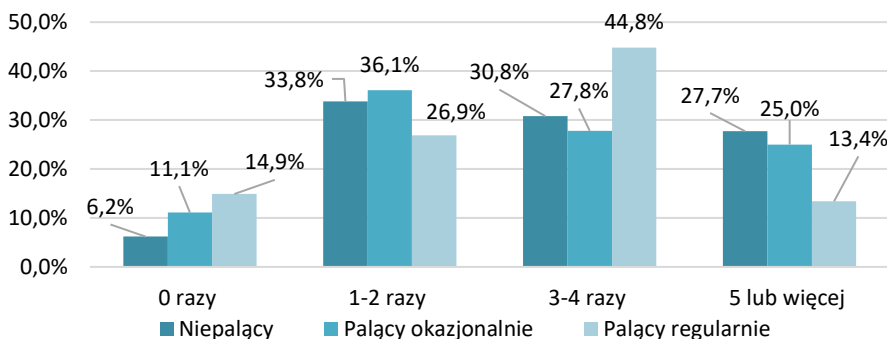


**Rys. 8.** Określenie czy studenci czują się wyspani w ciągu dnia wśród osób palących i niepalących

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Najwięcej osób w każdej grupie – zarówno niepalących (47,7%), palących okazjonalnie (58,3%) jak i palących regularnie (46,3%) – odpowiedziało, że raczej czują się wyspani w ciągu dnia. Na drugim miejscu znalazła się odpowiedź „raczej nie” – wybrało ją 41,5% niepalących i 36,1% osób palących okazjonalnie. W grupie palaczy regularnych ten odsetek był mniejszy i wyniósł on 29,9%. Natomiast odpowiedź „zdecydowanie nie” najczęściej wskazywały osoby palące regularnie – aż 16,4% z nich, w porównaniu do 4,6% niepalących i 2,8% palaczy okazjonalnych. Może to sugerować, że regularne palenie częściej wiąże się z poczuciem niewyspania.

Kolejna część ankiety dotyczyła podejmowanej przez studentów aktywności fizycznej. Odpowiedzi zostały zestawione w podziale na osoby niekorzystające z wyrobów nikotynowych, palące okazjonalnie oraz palące regularnie. Pierwsze pytanie z tej części dotyczyło częstotliwości podejmowania aktywności fizycznej (rys. 9).



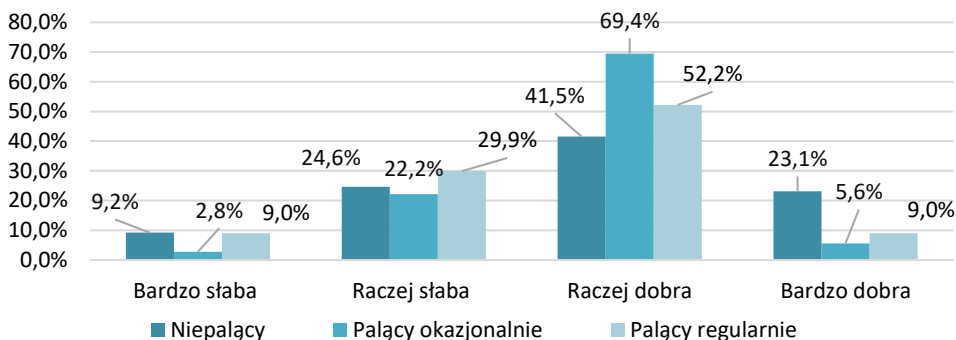
**Rys. 9.** Częstotliwość podejmowania aktywności fizycznej w ciągu tygodnia wśród osób palących i niepalących

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Największy odsetek osób deklarujących aktywność fizyczną 3–4 razy w tygodniu odnotowano wśród osób palących regularnie – 44,8%. Z kolei najrzadziej wybieraną odpowiedzią przez respondentów z tej grupy było „5 lub więcej”, którą wskazało 13,4% z nich.

Wśród osób niekorzystających z wyrobów nikotynowych 33,8% deklarowało aktywność fizyczną 1–2 razy w tygodniu, a 30,8% – 3–4 razy. Tylko 6,2% nie podejmowało aktywności fizycznej w ogóle. Z kolei w grupie palących okazjonalnie aktywność 1–2 razy w tygodniu zadeklarowało 36,1% respondentów, a 3–4 razy – 27,8%. Całkowity brak aktywności wskazało 11,1% osób z tej grupy.

W drugim pytaniu z części dotyczącej aktywności fizycznej ankietowani mieli dokonać oceny swojej kondycji (rys. 10).

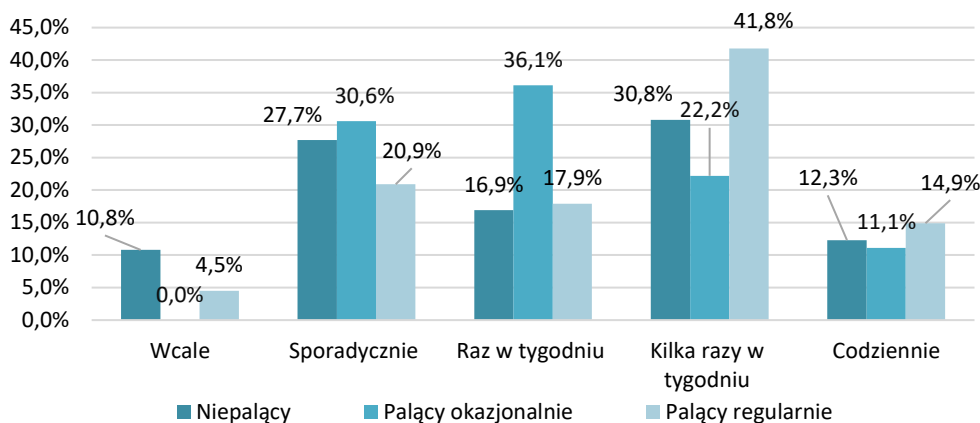


**Rys. 10.** Subiektywna ocena osób palących i niepalących dotycząca ich kondycji fizycznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Najwięcej osób ze wszystkich grup oceniło swoją kondycję jako „raczej dobrą”. Takiej odpowiedzi udzieliło 69,4% palaczy okazjonalnych, 52,2% osób palących regularnie oraz 41,5% respondentów niepalących. Z kolei ocenę „bardzo dobrą” najczęściej wskazywali niepalący (23,1%) i osoby palące regularnie (9,0%). Palacze okazjonalni rzadziej deklarowali bardzo dobrą kondycję – tylko 5,6%. Natomiast ocena „raczej słaba” najczęściej pojawiała się wśród palących regularnie (29,9%) i niepalących (24,6%). Wśród osób palących okazjonalnie natomiast odsetek ten wyniósł najmniej – 22,2%. We wszystkich grupach najrzadziej wskazywano ocenę „bardzo słabą”: 2,8% wśród palaczy okazjonalnych, 9,0% wśród palaczy regularnych i 9,2% wśród niepalących.

W następnej części ankiety zadawane były pytania dotyczące stresu odczuwanego przez respondentów. Pierwsze pytanie miało na celu zbadanie częstotliwości odczuwania stresu (rys. 11).

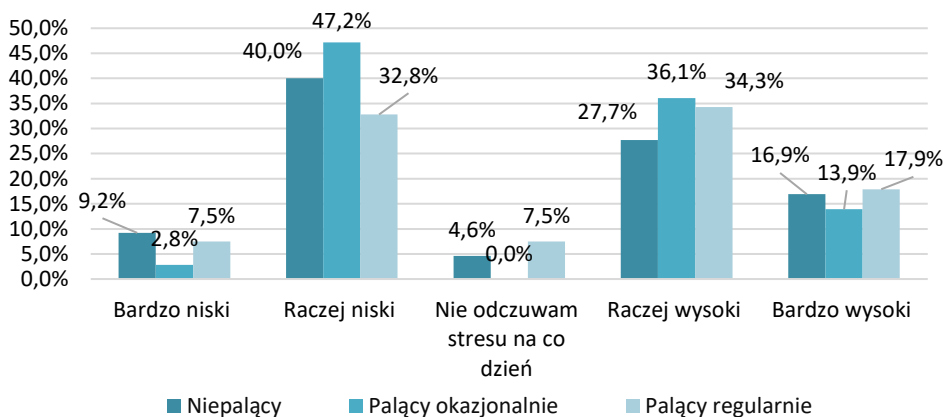


**Rys. 11.** Częstotliwość odczuwania stresu w grupie osób palących i niepalących

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Najwięcej osób palących regularnie zadeklarowało odczuwanie stresu kilka razy w tygodniu (41,8%), podobnie jak 30,8% osób niepalących. Z kolei w grupie palących okazjonalnie najczęściej wybierano odpowiedź „raz w tygodniu” – wskazało ją 22,2% studentów. Odsetek deklarujących odczuwanie stresu codziennie był zbliżony we wszystkich trzech grupach i wyniósł odpowiednio: 14,9% (palący regularnie), 12,3% (niepalący) oraz 11,1% (palący okazjonalnie). Dalej 10,8% osób niepalących zadeklarowało, że wcale nie odczuwa stresu, podczas gdy wśród palących okazjonalnie było to jedynie 4,5%, a wśród palących okazjonalnie 0%.

W następnym pytaniu respondenci mieli za zadanie dokonać subiektywnej oceny poziomu stresu odczuwanego przez nich na co dzień (rys. 12).

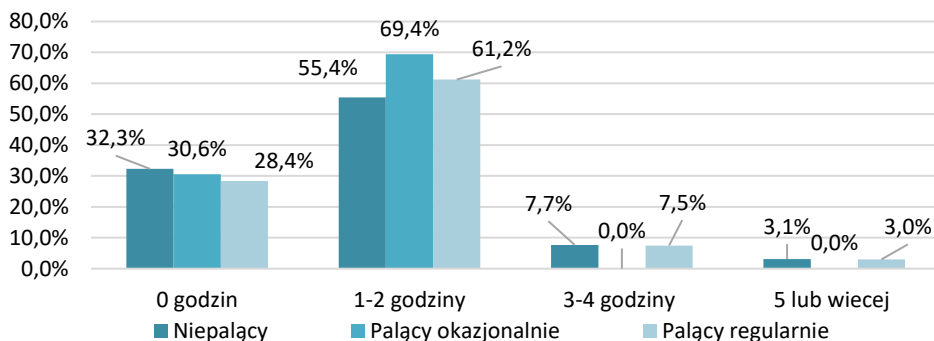


**Rys. 12.** Subiektywna ocena poziomu stresu w grupie palących i niepalących

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

W grupie osób niepalących i palących okazjonalnie studenci najczęściej wskazywali raczej niski poziom stresu – zadeklarowało go odpowiednio 40% i 47,2% osób. Natomiast w grupie palących regularnie wybierano najczęściej raczej wysoki poziom stresu (34,3%). Odpowiedź tę wskazało również 36,1% studentów palących okazjonalnie i 27,7% osób niepalących. Bardzo wysoki poziom stresu wybrało 17,9% osób palących regularnie, 16,9% studentów niepalących i 13,9% osób palących okazjonalnie. Brak odczuwania stresu zadeklarowało 4,6% niepalących i 7,5% palących regularnie, natomiast żadna osoba paląca okazjonalnie nie wybrała tej odpowiedzi.

Ostatnia część ankiety dotyczyła zagadnień związanych z nauką i koncentracją studentów. Odpowiedzi zostały zestawione w podziale na osoby niekorzystające z wyrobów nikotynowych, palące okazjonalnie oraz palące regularnie. Pierwsze pytanie z tej części dotyczyło deklarowanej przez respondentów liczby godzin spędzonych na nauce w ciągu dnia, poza zajęciami (rys. 13).

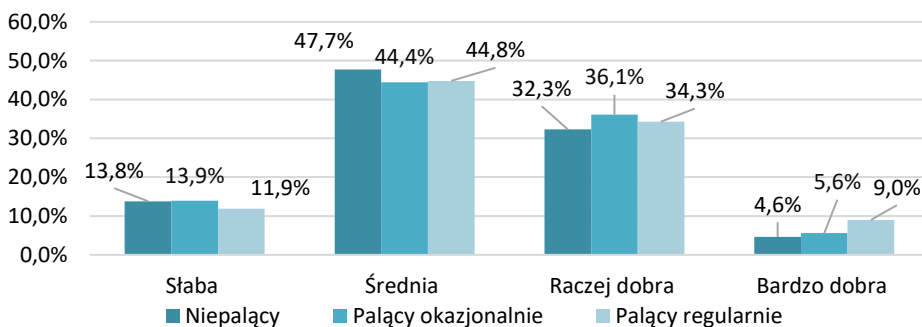


**Rys.13.** Średnia, deklarowana liczba godzin nauki w ciągu dnia poza zajęciami w grupie palących i niepalących

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Większość ankietowanych studentów – zarówno palących, jak i niepalących – uczy się poza zajęciami średnio od 1 do 2 godzin dziennie. Taką odpowiedź wskazało 55,4% osób niepalących, 69,4% palących okazjonalnie i 61,2% palących regularnie. Drugą najczęściej wybieraną odpowiedzią było 0 godzin nauki. Oznacza to, że część studentów w ogóle nie uczy się poza zajęciami – zadeklarowało tak 32,3% osób niepalących, 30,6% palących okazjonalnie i 28,4% palących regularnie. Pozostałe odpowiedzi, czyli nauka przez 3–4 godziny lub więcej niż 5 godzin dziennie, pojawiały się znacznie rzadziej.

W następnym pytaniu ankietowani mieli ocenić swój poziom koncentracji podczas nauki (rys. 14).



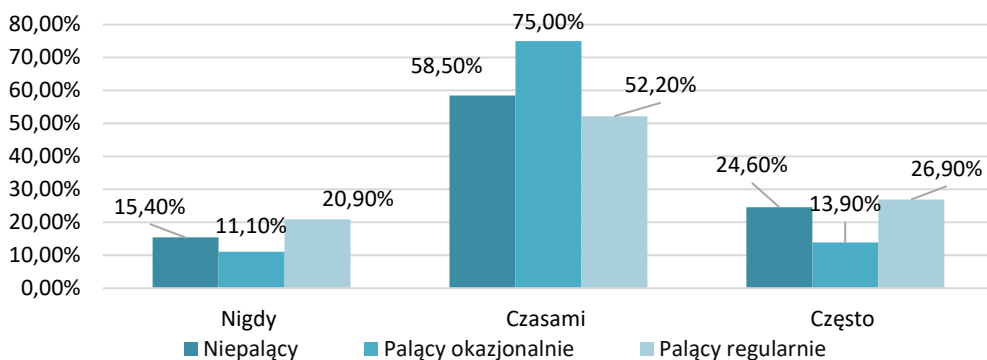
**Rys. 14.** Subiektywna ocena zdolności koncentracji w grupie palących i niepalących

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.



Najwięcej osób z każdej z trzech grup uznało, że ich zdolność skupienia się jest średnia. Odpowiedziało tak 47,7% osób niepalących, 44,4% palących okazjonalnie i 44,8% palących regularnie. Drugą najczęściej wybieraną odpowiedzią była „raczej dobra” zdolność koncentracji. Tę odpowiedź wskazało 32,3% osób niepalących, 36,1% palących okazjonalnie i 34,3% palących regularnie. Niewiele osób oceniło swoją umiejętność koncentracji jako „bardzo dobrą” – tylko 4,6% niepalących, 5,6% palących okazjonalnie i 9% palących regularnie. Podobnie rzadko pojawiała się odpowiedź „słaba” – wybrało ją 13,8% niepalących, 13,9% palących okazjonalnie i 11,9% palących regularnie.

W ostatnim pytaniu z tej sekcji studenci mieli określić jak często mają trudności z zapamiętywaniem informacji (rys. 15).



**Rys. 15.** Subiektywna ocena trudności w zapamiętywaniu informacji w grupie osób palących i niepalących

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Największa liczba ankietowanych wskazała, że ma trudności z zapamiętywaniem informacji czasami. Takiej odpowiedzi udzieliło 58,5% osób niepalących, 75% palących okazjonalnie i 52,2% palących regularnie. Brak trudności z zapamiętywaniem informacji wskazało 15,4% niepalących, 11,1% palących okazjonalnie i 20,9% palących regularnie. Z kolei odpowiedź „tak, często” wybrało 24,6% niepalących, 13,9% palących okazjonalnie i 26,9% osób palących regularnie.

Ostatnie pytanie w ankiecie miało charakter otwarty i dotyczyło opinii studentów na temat spożywania wyrobów nikotynowych. Respondenci mieli możliwość swobodnego wyrażenia swojego zdania, dzieląc się własnymi doświadczeniami, przemyśleniami i postawami wobec palenia.

Wielu respondentów wskazywało na stres jako główny powód sięgania po wyroby nikotynowe, szczególnie w kontekście pracy lub nauki. Dla niektórych była to również forma przerwy lub odprężenia. Część odpowiedzi dotyczyła uzależnienia oraz prób rezygnacji z palenia. Studenci opisywali trudności w utrzymaniu abstynencji mimo wcześniejszych sukcesów oraz silną pokusę powrotu do nałogu. Pojawiły się także wzmianki o objawach głodu nikotynowego. Respondenci odnosili się ponadto do negatywnych skutków palenia – zarówno zdrowotnych, jak i społecznych. Kilku studentów przyznało jednak, że lubią palić mimo świadomości o jego szkodliwości. Niektórzy wskazywali, że e-papierosy są mniej szkodliwe od tradycyjnych papierosów. Dodatkowo, pojawiły się również głosy wyrażające irytację wobec osób palących w otoczeniu oraz emocjonalne wypowiedzi potępiające sam nałóg. W niektórych odpowiedziach respondenci zwracali uwagę na to, że palenie może rozpraszać i negatywnie wpływać na koncentrację, szczególnie w kontekście nauki. Wskazywano, że papierosy bywają „wymówką” do przerw, co utrudnia skupienie się na obowiązkach. Zarówno wśród odpowiedzi osób palących jak i niepalących pojawiło się zachęcenie do tego, aby nie zaczynać palenia.

Podsumowując, wypowiedzi studentów pokazują, że ich podejście do wyrobów nikotynowych jest bardzo różne. Najczęściej powtarzały się takie motywy jak: stres, uzależnienie oraz negatywny wpływ palenia na zdrowie i codzienne życie. Część osób pisała o własnych doświadczeniach związanych z paleniem, inni wyrażali ogólne opinie i przemyślenia na ten temat.

#### **4. Dyskusja wyników**

Analiza wyników badania przeprowadzonego wśród studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej ukazuje, że korzystanie z wyrobów nikotynowych jest w tej grupie stosunkowo powszechne. Zdecydowanie ponad połowa respondentów (61%) przyznała, że pali regularnie lub okazjonalnie. Zaobserwowano również popularność e-papierosów, z których korzysta 56% ankietowanych palaczy. Natomiast tylko 20% używa zwykłych papierosów. Wyniki te są zgodne z widocznym w Polsce trendem, według którego młodzież częściej sięga po e-papierosy niż po papierosy tradycyjne [Polska Akademia Nauk, 2023; Kurdyś-Bykowska i in., 2024, s. 5].

Wyniki pokazują także, że większość osób używa wyrobów nikotynowych regularnie – 64% badanych palaczy deklaruje codzienne ich stosowanie. Ponadto, aż 55% palących korzysta z wyrobów nikotynowych od ponad 3 lat, a 37% zadeklaro- wało okres użytkowania wynoszący od 1 roku do 3 lat. Literatura wskazuje, że

wpływ nikotyny na układ dopaminergiczny, odpowiedzialny między innymi za odczuwanie przyjemności, sprzyja popadaniu w uzależnienie [Potapczyk i in., 2024, s. 440].

Wśród najczęściej deklarowanych powodów sięgania po nikotynę znalazły się: chęć relaksu, przyzwyczajenie/nawyk oraz stres. Dodatkowo, 41,8% osób palących regularnie wskazało, że odczuwa stres kilka razy w tygodniu, a 14,9% osób z tej grupy odczuwa go codziennie. Również w wypowiedziach otwartych studenci często wskazywali stres jako główną przyczynę sięgania po nikotynę – zarówno w kontekście pracy, jak i nauki. Te motywacje są zgodne z wcześniejszymi badaniami, które wskazują na silny związek pomiędzy stresem a sięganiem po używkę, w tym nikotynę [Piątek, 2023, s. 186-188].

Badanie potwierdza również wpływ korzystania z wyrobów nikotynowych na sen. Prawie jedna trzecia osób palących regularnie śpi od 5 do 6 godzin. Co więcej, aż 20,9% regularnych palaczy wskazuje częste problemy z zasypianiem, a 43,3% osób z tej grupy ma je czasami. Wyniki te są zgodne z informacjami dostępnymi w literaturze, gdzie wskazuje się, że osoby korzystające z wyrobów nikotynowych mają problemy z zasypianiem, śpią krócej, a ich sen jest stosunkowo niskiej jakości. Dodatkowo, częściej doświadczają one innych problemów związanych ze snem, takich jak bezdech senny, czy chrapanie [Singh i in., 2023, s. 4].

Analiza wyników badania nie wykazała natomiast korelacji pomiędzy używaniem wyrobów nikotynowych, a koncentracją, czy zdolnością zapamiętywania informacji. Zarówno osoby palące jak i niepalące wskazywały podobne wartości w tych pytaniach.

Również odpowiedzi na pytania związane z aktywnością fizyczną i kondycją fizyczną nie wykazały dużych różnic. Najwięcej osób palących regularnie (44,8%) zadeklarowało podejmowanie aktywności fizycznej 3-4 razy w tygodniu. Natomiast w grupie niepalących 33,8% podejmuje aktywność fizyczną 1-2 razy w tygodniu, 30,8% – 3-4 razy w tygodniu, a 27,7% – 5 lub więcej razy w tygodniu. Tę ostatnią odpowiedź wybrało jedynie 13,4% palących regularnie. Można stwierdzić z kolei, że najwięcej osób niepodejmujących aktywności fizycznej w ogóle korzysta z wyrobów nikotynowych. Taką odpowiedź podało 14,9% palących regularnie, 11,1% palących okazjonalnie i tylko 6,2% niepalących.

## Podsumowanie

Przeprowadzone badanie pokazało, że korzystanie z wyrobów nikotynowych jest powszechne wśród studentów Politechniki Białostockiej – ponad 60% badanych przyznało, że pali regularnie lub okazjonalnie, najczęściej wybierając e-papierosy.

Główne motywacje sięgania po nikotynę to chęć relaksu, stres oraz przyzwyczajenie, co potwierdzają zarówno odpowiedzi zamknięte, jak i wypowiedzi otwarte. Wskazuje to na istotny związek między stylem życia studentów a utrwalonymi nawykami nikotynowymi.

Wyniki sugerują również, że regularne korzystanie z wyrobów nikotynowych może mieć negatywny wpływ na jakość snu – osoby palące częściej deklarowały krótszy sen i problemy z zasypianiem. Natomiast w zakresie koncentracji i zapamiętywania informacji nie zaobserwowano istotnych różnic między osobami palącymi a niepalącymi. Analiza danych dotyczących aktywności fizycznej wykazała z kolei, że brak ruchu częściej dotyczy studentów korzystających z wyrobów nikotynowych, co może stanowić dodatkowy czynnik ryzyka dla ich zdrowia fizycznego.

Badanie posiada pewne ograniczenia, do jednego z najważniejszych należy zaliczyć fakt, że obejmowało ono jedynie studentów jednego wydziału, co ogranicza możliwość uogólnienia wyników. W przyszłości warto przeprowadzić szersze badania z udziałem różnych grup wiekowych i społecznych, uwzględniając również czynniki psychologiczne.

## ORCID iD

Natalia Sturgulewska: <https://orcid.org/0009-0000-5145-6938>

## Literatura

1. Balwicka-Szczyrba M., Balwicki Ł., Hanke W., Miller M., Tyrańska-Fobke A. (2023), *Rekomendacje strategiczne na lata 2023–2027: palenia papierosów i używania e-papierosów, w szczególności wśród młodego pokolenia Polaków – Polskie Zdrowie 2.0*, Polska Akademia Nauk, Warszawa.
2. Bętkowska-Korpała B., Ryniak J., Zawadzka B., Jankowski P., Kuźniewski M., Kawecka-Jaszcz K. (2004), *Program grupowej terapii psychologicznej w kompleksowym leczeniu osób uzależnionych od nikotyny w ramach prewencji chorób układu krążenia – doświadczenia własne*, Psychoterapia 4(131), s. 69-76.
3. Britannica (2025), *Nicotine, chemical compound*, <https://www.britannica.com/science/nicotine> [03.06.2025].
4. Gryglewicz J., Krupa J. (2024), *Palenie tytoniu – najważniejszy czynnik ryzyka zdrowotnego w Polsce*, Raport Instytutu Człowieka Świadomego, Stowarzyszenie Instytut Człowieka Świadomego.
5. Jabłońska Z. (2024), *Gorzko-słodki smak e-papierosów. Używanie e-papierosów przez młodzież i jego konsekwencje*, Biuletyn Socjoterapeutyczny 2, s. 101-118.

6. Joško-Ochojska J. (2012), *Higiena, epidemiologia i zdrowie publiczne. Podręcznik dla studentów*, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Katowice.
7. Kozłowska, M. (2013). *Zastosowanie FCTC (Framework convention on Tobacco control), czyli ramowej Konwencji Światowej Organizacji Zdrowia o Ograniczeniu Używania Tytoniu w zakładach pracy, na przykładzie podmiotów leczniczych*, Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu 19(3), s. 351-355.
8. Kozłowski P., Kozłowska M., Kozłowska K. (2017), *Analiza czynników wpływających na sen*, Journal of Education, Health and Sport 7(8), s. 99-105.
9. Kurdyś-Bykowska P., Kośmider L., Konwant D., Stancel-Gabriel K. (2024), *Używanie e-papierosów a objawy ze strony układu oddechowego u młodzieży z astmą i bez astmy – przegląd systematyczny*, Paediatrics and Family Medicine 20(1), s. 29-36.
10. Mishra, A., Chaturvedi, P., Datta, S., Sinukumar, S., Joshi, P., & Garg, A. (2015). *Harmful effects of nicotine*, Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology 36(01), pp. 24-31.
11. Nelson R., Adavardkar P. (2023), *Nicotine and Sleep*, <https://www.sleepfoundation.org/physical-health/nicotine-and-sleep> [03.06.2025].
12. Peters B. (2024), *Does Nicotine Keep You Awake?*, VeryWell Health, <https://www.verywellhealth.com/how-does-smoking-cigarettes-affect-sleep-3014709> [03.06.2025].
13. Piątek, P. (2023), *Substancje psychoaktywne jako niekonwencjonalny sposób radzenia sobie ze stresem*, Rzeszowskie Studia Socjologiczne 16, s. 179-195.
14. Potapczyk J., Strzeмиńska W., Olszewska A. (2024), *Używanie tytoniu i innych substancji nikotynowych wśród studentów białostockich uczelni*, Akademia Zarządzania 8(2), s. 437-464.
15. Raport „#5PROCENTPOLSKI – scenariusze wiodące do 5% odsetka osób palących w Polsce”, Instytut Praw Pacjenta i Edukacji Zdrowotnej, 2025.
16. Raport „Redukcja palenia papierosów i używania e-papierosów, w szczególności wśród młodego pokolenia”, Polska Akademia Nauk, Warszawa, 2023.
17. Rusted J.M., Trawley S. (2006), *Comparable Effects of Nicotine in Smokers and Non-smokers on a Prospective Memory Task*, Neuropsychopharmacology 31(7), pp. 1545–1549.
18. Shum D.H.K., Fleming J. (2018), *Prospective Memory*, in: Kreutzer J.S., DeLuca J., Caplan B. (eds), *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*, Springer, New York, pp. 2056-2059.
19. Singh N., Wanjari A., Sinha A.H. (2023), *Effects of Nicotine on the Central Nervous System and Sleep Quality in Relation to Other Stimulants: A Narrative Review*, Cureus 15(11).

20. Stein, R. J., Pyle, S. A., Haddock, C. K., Poston, W. S., Bray, R., & Williams, J. (2008), *Reported stress and its relationship to tobacco use among US military personnel*, Military medicine 173(3), pp. 271-277.
21. WHO (2024), *Tobacco: E-cigarettes*, <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes> [28.05.2025].

## **Impact of nicotine product use on the daily functioning of students of the Faculty of Management Engineering at the Bialystok University of Technology**

### **Abstract**

The purpose of this article was to analyze the use of nicotine products by students of the Faculty of Management Engineering at Bialystok University of Technology and to identify factors associated with this problem. In the survey conducted, more than 60% of respondents admitted that they smoke regularly or occasionally, most often using e-cigarettes. The main reasons were the desire to relax, habit and stress. The results indicate that smoking can affect the quality of sleep - smokers were more likely to sleep for shorter periods of time and have difficulty falling asleep. Lack of physical activity was also more pronounced among users of nicotine products. In contrast, there were no significant differences in concentration or remembering information. The results confirm current trends and literature on nicotine addiction and its impact on young adults' daily functioning. The article can serve as a starting point for further research and prevention efforts.

### **Key words**

nicotine products, students, addiction