

CZĘŚĆ I

Wartości i postawy

1. Zdrowie publiczne · 9

Dorota Kiedik

- 1.1. Wprowadzenie · 9
- 1.2. Znaczenie zdrowia publicznego dla jednostki i społeczeństwa · 9
- 1.3. Uzasadnienie obecności zdrowia publicznego w edukacji zdrowotnej · 10
- 1.4. Powiązanie tematyki zdrowia publicznego z podstawą programową · 11
- 1.5. Definicje i zakres zdrowia publicznego · 12
- 1.6. Jak działa zdrowie publiczne · 13
- 1.7. Najważniejsze funkcje zdrowia publicznego · 14
- 1.8. Organizacja zdrowia publicznego w Polsce i UE · 15
 - 1.8.1. Zdrowie publiczne w Polsce – kto za co odpowiada · 16
 - 1.8.2. Zdrowie publiczne w Unii Europejskiej – współpraca ponad granicami · 16
- 1.9. Zdrowie publiczne wobec wyzwań cywilizacyjnych · 17
- 1.10. Szczepienia i badania przesiewowe jako fundament profilaktyki w zdrowiu publicznym · 18
- 1.11. Dodatkowy materiał edukacyjny dla uczniów i nauczycieli · 20
- 1.12. Najważniejsze wnioski · 22
- Piśmiennictwo · 23

2. Zagrożenia zdrowotne i profilaktyka używania wyrobów tytoniowych i nikotynowych · 24

Paulina Dera, Julia Nowicka, Łukasz Balwicki

- 2.1. Wprowadzenie · 24
- 2.2. Epidemia tytoniowa · 25
 - 2.2.1. Nikotyna · 26
- 2.3. Wyroby tytoniowe i nikotynowe · 27
 - 2.3.1. Papierosy · 27
 - 2.3.2. E-papierosy · 28
 - 2.3.3. Tytoń podgrzewany · 28
 - 2.3.4. Saszetki nikotynowe · 29
- 2.4. Marketing wyrobów tytoniowych i nikotynowych · 29
- 2.5. Programy i kampanie edukacyjne – dobre praktyki · 32
 - 2.5.1. Kampania #STOPFEJKFRIENDS · 32
 - 2.5.2. UNDO.org · 32
 - 2.5.3. Truth Initiative · 33
 - 2.5.4. Campaign for Tobacco-Free Kids · 34
- Piśmiennictwo · 35

3. Profilaktyka zdrowia jamy ustnej · 37

Marzena Dominiak

3.1. Wprowadzenie · 37

3.2. Zdrowie jamy ustnej · 38

3.2.1. Próchnica i choroby przyzębia · 38

3.2.2. Profilaktyka · 42

3.2.3. Próchnica a nadmierna masa ciała · 44

3.2.4. Wady zgryzu i wady zębowe · 46

Piśmiennictwo · 48

Zdrowie publiczne

Dorota Kiedik

Katedra Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

1.1. Wprowadzenie

Zdrowie publiczne to dziedzina nauki zajmująca się zdrowiem całych populacji, a nie tylko jednostek. Obejmuje działania mające na celu zapobieganie chorobom, promowanie zdrowego stylu życia i tworzenie warunków sprzyjających zdrowiu. Współcześnie, w obliczu wyzwań takich jak choroby cywilizacyjne, pandemie, zmiany klimatyczne czy dezinformacja zdrowotna, zdrowie publiczne nabiera szczególnego znaczenia zarówno dla instytucji państwowych, jak i każdego obywatela.

Wartości takie jak równość, solidarność, sprawiedliwość społeczna czy odpowiedzialność zbiorowa stanowią fundamenty podejścia do zdrowia publicznego. Edukacja zdrowotna, zwłaszcza na poziomie szkolnym, odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu postaw i zachowań prozdrowotnych, wspierając uczniów w podejmowaniu świadomych wyborów dotyczących zdrowia – własnego, ale także bliskich i lokalnej społeczności.

Wprowadzenie do tematyki zdrowia publicznego w edukacji szkolnej pozwala uczniom zrozumieć powiązania między ich stylem życia a funkcjonowaniem systemu ochrony zdrowia. Umożliwia ponadto rozwijanie kompetencji obywatelskich – rozumienia polityk zdrowotnych, oceny ryzyka i wspierania wspólnych działań na rzecz poprawy warunków zdrowotnych w środowisku lokalnym i globalnym.

W podstawie programowej przedmiotu edukacja zdrowotna zagadnienia te odpowiadają celom ogólnym związanym z kształtowaniem odpowiedzialności za zdrowie, rozwijaniem umiejętności krytycznego myślenia i współpracy na rzecz dobra wspólnego. Podstawa programowa podkreśla potrzebę zrozumienia systemu zdrowia publicznego, jego instytucji i zadań, a także rozwijania postaw zaangażowania społecznego i odpowiedzialności zdrowotnej.

1.2. Znaczenie zdrowia publicznego dla jednostki i społeczeństwa

Zdrowie publiczne to system działań organizacyjnych, środowiskowych, prawnych i edukacyjnych podejmowanych w celu ochrony zdrowia populacji. Jego zadaniem jest nie tylko reagowanie na zagrożenia, ale przede wszystkim

zapobieganie im poprzez profilaktykę, promocję zdrowia, ocenę ryzyk i planowanie działań interwencyjnych.

Dla jednostki zdrowie publiczne oznacza realne wsparcie w codziennym funkcjonowaniu – od dostępu do szczepień, czystej wody i bezpiecznego środowiska, po edukację zdrowotną i świadczenia medyczne.¹ Z perspektywy społeczeństwa to skuteczny mechanizm poprawy jakości życia, zmniejszania nierówności oraz budowania zdrowego i produktywnego społeczeństwa.

Integralną częścią zdrowia publicznego jest również organizacja i finansowanie systemu ochrony zdrowia – planowanie zasobów, finansowanie świadczeń, zarządzanie infrastrukturą zdrowotną i monitorowanie jakości usług. Dzięki temu możliwe jest skuteczne funkcjonowanie szpitali, przychodni i programów profilaktycznych.

Instytucje zdrowia publicznego (m.in. sanepid, NFZ, WHO) monitorują stan zdrowia populacji, identyfikują czynniki ryzyka i koordynują działania i polityki zdrowotnej.² W sytuacjach kryzysowych, jak np. pandemia COVID-19, umożliwiają szybkie reagowanie i koordynację działań. Dzięki zdrowiu publicznemu możliwe jest planowanie systemowe oparte na danych epidemiologicznych i wiedzy naukowej, które przekłada się na długofalowe bezpieczeństwo zdrowotne społeczeństw.

Sanepid – zwyczajowa nazwa Państwowej Inspekcji Sanitarnej (PIS)

NFZ – Narodowy Fundusz Zdrowia

WHO – World Health Organization; Światowa Organizacja Zdrowia

1.3. Uzasadnienie obecności zdrowia publicznego w edukacji zdrowotnej

Wprowadzanie zagadnień z obszaru zdrowia publicznego do edukacji szkolnej jest nie tylko odpowiedzią na współczesne wyzwania zdrowotne, ale również inwestycją w świadome, odpowiedzialne społeczeństwo. Zdrowie publiczne to nie tylko zbiór działań administracyjnych i medycznych, ale przede wszystkim wspólna odpowiedzialność za zdrowie populacji oparta na wartościach solidarności, równości i sprawiedliwości społecznej.

Wiedza z zakresu zdrowia publicznego pomoże uczniom zrozumieć, że ich styl życia, decyzje podejmowane przy wyborze zachowań zdrowotnych oraz relacje społeczne mają wpływ na ich samopoczucie oraz na sytuację zdrowotną ich najbliższego otoczenia. Edukacja w tym zakresie sprzyja rozwijaniu kompetencji zdrowotnych (ang. *health literacy*), wzmacnia postawy prospołeczne i obywatelskie, a także kształtuje świadomość roli instytucji publicznych w ochronie zdrowia.

Zdrowie publiczne uczy również myślenia systemowego i krytycznego – pozwala dostrzegać zależności między zjawiskami takimi jak urbanizacja, zmiany klimatu, nierówności ekonomiczne czy globalizacja a zdrowiem społeczeństw. Szkoła jako środowisko wychowawcze jest idealnym miejscem, by te zależności omawiać i wspólnie z uczniami szukać sposobów na ich pozytywne kształtowanie, np. poprzez działania prozdrowotne, wolontariat czy udział w kampaniach zdrowotnych.

1.4. Powiązanie tematyki zdrowia publicznego z podstawą programową

Zdrowie publiczne to nie tylko organizacja systemu opieki zdrowotnej, ale przede wszystkim zbiór działań społecznych, środowiskowych i edukacyjnych, których celem jest poprawa jakości życia oraz ochrona zdrowia całych populacji. Obejmuje profilaktykę chorób, promocję zdrowia, monitorowanie czynników ryzyka, działania systemowe (np. szczepienia, kontrolę jakości wody i żywności) oraz reagowanie na sytuacje kryzysowe, takie jak epidemie czy klęski żywiołowe. To wspólna odpowiedzialność – państwa, instytucji i obywateli – za tworzenie środowiska sprzyjającego zdrowiu i zmniejszanie nierówności zdrowotnych.¹

Szkoła jako miejsce systematycznego kształcenia i wychowania stanowi naturalną przestrzeń do rozpoczęcia edukacji z zakresu zdrowia publicznego. Ważne jest bowiem, aby uczniowie jak najwcześniej mogli rozwijać świadomość, że ich codzienne wybory dotyczące odżywiania, aktywności fizycznej, higieny, korzystania z opieki zdrowotnej czy relacji społecznych wpływają nie tylko na ich indywidualne samopoczucie, ale także na zdrowie innych – rodziny, rówieśników, społeczności lokalnej.³

Współczesna edukacja zdrowotna, zgodna z wytycznymi WHO i programami rekomendowanymi w Polsce, promuje kompetencje zdrowotne, czyli wiedzę, umiejętności i postawy potrzebne do podejmowania świadomych decyzji dotyczących zdrowia, korzystania z systemu ochrony zdrowia i angażowania się w działania społeczne na rzecz zdrowia. Współczesna edukacja zdrowotna w szkole nie powinna ograniczać się do przekazywania wiedzy o chorobach i ich zapobieganiu. Jej rolą jest przede wszystkim wzmacnianie uczniów w ich zdolności do działania na rzecz własnego zdrowia i zdrowia innych – indywidualnie i zbiorowo.

Kształtowanie wiedzy o zdrowiu publicznym już od etapu szkolnego sprzyja także rozwojowi myślenia systemowego i krytycznego – niezbędnego we współczesnym świecie. Uczniowie mogą uczyć się rozpoznawania powiązań między zjawiskami społecznymi, gospodarczymi, kulturowymi i środowiskowymi a zdrowiem, np. między urbanizacją a aktywnością fizyczną, zmianami klimatu a częstością chorób zakaźnych czy statusem socjoekonomicznym a dostępem do profilaktyki.⁴

Edukacja o zdrowiu publicznym może być ponadto bazą dla rozwoju postaw obywatelskich angażujących młodych ludzi w działania społeczne, wolontariat zdrowotny, kampanie profilaktyczne czy tworzenie środowisk promujących zdrowie (szkoła promująca zdrowie, gmina przyjazna zdrowiu). Takie podejście wspiera cele edukacji zdrowotnej zapisane w podstawie programowej, tj.: kształtowanie odpowiedzialności za zdrowie, rozwijanie świadomości i uczestnictwa obywatelskiego oraz przygotowanie uczniów do aktywnego życia w społeczeństwie demokratycznym.

Edukacja zdrowotna to nie tylko nauczanie, jak nie chorować.
To rozwijanie u uczniów kompetencji do życia w zdrowiu,
zarówno w ujęciu jednostkowym, społecznym,
jak i środowiskowym.

1.5. Definicje i zakres zdrowia publicznego

Zdrowie – zarówno fizyczne, psychiczne, jak i społeczne – jest jedną z najważniejszych wartości w życiu każdego człowieka. Pozwala nie tylko na realizację codziennych zadań i planów, ale także na rozwój osobisty, uczestnictwo w życiu społecznym oraz osiąganie satysfakcji życiowej. Współczesne podejście do zdrowia wykracza jednak poza indywidualną perspektywę – uwzględnia także uwarunkowania środowiskowe, społeczne i systemowe. W tym kontekście pojęcie zdrowia publicznego to znacznie więcej niż troska o zdrowie jednostki. To zorganizowany wysiłek całego społeczeństwa mający na celu poprawę warunków życia i zdrowia wszystkich obywateli – niezależnie od ich wieku, miejsca zamieszkania czy statusu społecznego.

Najpopularniejszą definicję zdrowia publicznego podał 1920 r. Charles-Edward Amory Winslow, który określił je jako: „naukę i sztukę zapobiegania chorobom, przedłużania życia i promocji zdrowia fizycznego poprzez zorganizowany wysiłek społeczności, higienę środowiska, kontrolę zakażeń, nauczanie zasad higieny indywidualnej, organizację służb medycznych i pielęgniarstwa skierowaną na zapobieganie chorobom i wczesną diagnozę, rozwój mechanizmów społecznych zapewniających każdemu indywidualnie i społeczności warunki życia pozwalające na utrzymanie zdrowia”.⁴

Definicja Winslowa, uznawana za klasyczną definicję zdrowia publicznego, podkreśla, że zdrowie publiczne to skoordynowane działania społeczeństwa na rzecz poprawy warunków zdrowotnych i podnoszenia poziomu życia populacji.

Działania zdrowia publicznego obejmują:

- edukację zdrowotną i promocję zdrowia – upowszechnianie wiedzy na temat zdrowia, kształtowanie postaw prozdrowotnych;
- profilaktykę chorób – działania zapobiegające chorobom zakaźnym i niezakaźnym, w tym szczepienia, badania przesiewowe, edukację z zakresu zdrowego stylu życia;
- nadzór epidemiologiczny i monitorowanie stanu zdrowia populacji – zbieranie i analiza danych zdrowotnych;
- planowanie i organizację świadczeń zdrowotnych – zarządzanie zasobami, systemami ubezpieczeń i finansowanie systemu ochrony zdrowia;

- tworzenie i wdrażanie polityk zdrowotnych – w tym lokalnych i krajowych programów zdrowotnych;
- działania w zakresie zdrowia środowiskowego – zapewnianie czystej wody, powietrza i bezpiecznych warunków życia;
- redukcję nierówności w zdrowiu – wspieranie grup narażonych na wykluczenie i marginalizację.¹

Współczesne podejście do zdrowia publicznego uwzględnia także aspekty psychologiczne, społeczne i kulturowe, podkreślając konieczność działań międzysektorowych (HiAP).

HiAP – ang. *health in all policies*; zdrowie we wszystkich politykach

1.6. Jak działa zdrowie publiczne

Zdrowie publiczne to nie tylko teoria i instytucje, ale przede wszystkim konkretne działania, które mają poprawić zdrowie ludzi. Zanim jednak podejmie się jakieś działanie, trzeba dobrze zrozumieć, co jest problemem i co może przynieść dobre efekty. Dlatego działania w obszarze zdrowia publicznego przebiegają zwykle w czterech etapach:

- rozpoznanie problemu zdrowotnego – najpierw trzeba wiedzieć, na co najczęściej chorują ludzie, w jakim wieku i gdzie mieszkają (takie informacje można uzyskać dzięki danym z badań, np. o liczbie zachorowań lub stylu życia młodzieży);
- zrozumienie przyczyn – kolejnym krokiem jest sprawdzenie, co powoduje ten problem, czyli czy jest to brak ruchu, niezdrowe jedzenie, zanieczyszczenie powietrza, stres itp.; ważne jest też rozpoznanie czynników, które mogą chronić przed chorobami, np. regularna aktywność fizyczna, wsparcie rodziny;
- wypróbowanie rozwiązania – zanim coś wprowadzi się na dużą skalę (np. w całej Polsce), warto najpierw sprawdzić, czy to działa; można przygotować pilotaż (np. lokalny program edukacyjny w jednej szkole lub dzielnicy) i sprawdzić jego skuteczność;
- wprowadzenie sprawdzonych działań szerzej – jeśli rozwiązanie się sprawdzi, warto wprowadzić je w większej liczbie szkół, miast czy województw; jednocześnie trzeba cały czas monitorować efekty i dostosowywać działania, jeśli będzie taka potrzeba.

Taki sposób działania to planowanie oparte na dowodach (ang. *evidence-based planning*). Pomaga podejmować dobre decyzje i unikać niepotrzebnych wydatków. Jednak żeby działania podejmowane w obszarze zdrowia publicznego dawały dobre rezultaty, różne osoby i instytucje muszą ze sobą współpracować – szkoły, samorządy, lekarze, organizacje społeczne i sami mieszkańcy.⁵

1.7. Najważniejsze funkcje zdrowia publicznego

Światowa Organizacja Zdrowia wyróżniła 10 głównych funkcji zdrowia publicznego, czyli najważniejszych obszarów działania. Nazywa się je w skrócie EPHOs.

EPHOs – ang. *essential public health operations*; podstawowe działania w zakresie zdrowia publicznego

EPHO 1 – Nadzór nad zdrowiem i dobrostanem populacji

Regularne zbieranie, analiza i raportowanie danych (np. zachorowalności, śmiertelności, dostępności opieki) umożliwiają wykrywanie i monitorowanie trendów zdrowotnych oraz ocenę skuteczności interwencji. Zbieranie i analiza danych o zdrowiu ludzi (czyli sprawdzanie, jakie problemy zdrowotne są najczęstsze, w jakich grupach i jak się zmieniają w czasie) to podstawa do planowania działań zdrowia publicznego.

EPHO 2 – Monitorowanie zagrożeń zdrowotnych i reagowanie na nie

Obejmuje wykrywanie i reagowanie na epidemie, klęski żywiołowe i analizę zagrożeń (np. nowo pojawiające się patogeny lub skutki katastrof), czyli szybkie reagowanie, gdy pojawia się epidemia, nowe choroby lub sytuacje kryzysowe (np. powódź, zanieczyszczenie powietrza).

EPHO 3 – Bezpieczne środowisko i żywność

Działania na rzecz czystego powietrza, wody, zdrowej żywności i bezpiecznych miejsc pracy.

EPHO 4 – Promocja zdrowia, w tym zmiana warunków społecznych determinant zdrowia

Promowanie zdrowego stylu życia – edukacja, kampanie i zmiany w otoczeniu, które pomagają ludziom podejmować zdrowsze wybory (np. aktywność fizyczna, ograniczenie spożywania cukru, rezygnacja z palenia).

EPHO 5 – Zapobieganie chorobom, w tym wczesne ich wykrywanie

Profilaktyka i wczesne wykrywanie chorób, np. szczepienia, badania przesiewowe czy poradnictwo zdrowotne.

EPHO 6 – Zarządzanie zdrowiem i ramy prawne (ang. *governance*)

Obejmuje tworzenie polityk zdrowotnych, regulacji, nadzór nad wdrażaniem i finansowanie inicjatyw zdrowotnych, czyli tworzenie zasad i prawa dotyczących zdrowia (planowanie polityki zdrowotnej, ustalanie zasad działania instytucji i rozdzielanie środków finansowych).

EPHO 7 – Zapewnienie kompetentnej kadry zdrowia publicznego

Kształcenie, zatrudnianie i ciągłe doskonalenie pracowników ochrony zdrowia publicznego. Szkolenia, kursy, zatrudnianie i rozwój specjalistów, którzy zajmują się zdrowiem populacji.

EPHO 8 – Budowa trwałej struktury organizacyjnej i finansowania

Tworzenie i utrzymanie instytucji, struktur i źródeł finansowania zdrowia publicznego. Dbanie o to, żeby instytucje, programy i polityka finansowa były dobrze zorganizowane i stabilne.

EPHO 9 – Rzecznictwo, komunikacja i mobilizacja społeczna

Prowadzenie kampanii, dialogu z mieszkańcami, wzmacnianie roli obywateli. Współpraca ze społecznością – prowadzenie kampanii, rozmowy z mieszkańcami, zachęcanie do udziału w działaniach zdrowotnych.

EPHO 10 – Badania dla polityk i praktyki zdrowia publicznego

Wspieranie i rozwój badań oraz analiz w celu informowania, podejmowania decyzji i doskonalenia działań zdrowotnych. Prowadzenie analiz i badań, które pomagają tworzyć skuteczniejsze programy zdrowotne.⁶

Funkcje te pokazują, że zdrowie publiczne to nie tylko leczenie chorób, ale cały system działań, który dba o zdrowie nas wszystkich – w szkole, pracy i domu. Cały zestaw EPHOs można traktować jako mapę kompetencji i działań, które można przełożyć na praktyczne zajęcia w szkole – od analizy danych, przez projektowanie działań, aż po prowadzenie kampanii i refleksję nad efektywnością. Uczniowie mogą poznawać je nie tylko teoretycznie, ale też praktycznie poprzez działania w szkole: od organizacji kampanii zdrowotnej, przez debatę o stylu życia, aż po analizę danych z raportów o zdrowiu młodzieży.

1.8. Organizacja zdrowia publicznego w Polsce i UE

Aby działania zdrowia publicznego były skuteczne, potrzebna jest dobra organizacja, czyli jasny podział ról, współpraca instytucji oraz odpowiednie finansowanie. Zdrowie publiczne w Polsce i krajach UE ma wiele wspólnych cech, różni się jednak pewnymi kwestiami wynikającymi z historii, systemu opieki zdrowotnej i struktury państwa.

NIZP PZH – PIB –
Narodowy Instytut
Zdrowia Publicznego
PZH – Państwowy
Instytut Badawczy

GIS – Główny
Inspektorat Sanitarny

1.8.1. Zdrowie publiczne w Polsce – kto za co odpowiada

W Polsce system zdrowia publicznego opiera się na współpracy kilku najważniejszych instytucji, takich jak:

- **Ministerstwo Zdrowia** – wyznacza główne kierunki polityki zdrowotnej, przygotowuje strategie, programy i regulacje prawne;
- **NIZP PZH – PIB** – prowadzi badania, analizy, opracowuje rekomendacje i wspiera działania edukacyjne i profilaktyczne⁵;
- **GIS i stacje sanitarno-epidemiologiczne (sanepidy)** – nadzorują warunki higieniczne, kontrolują żywność i środowisko, prowadzą szczepienia i działania interwencyjne (np. w czasie epidemii);
- **NFZ** – finansuje świadczenia zdrowotne i niektóre programy profilaktyczne⁷;
- **samorządy** (gminy, powiaty, województwa) – realizują lokalne programy zdrowotne, współpracują z organizacjami społecznymi i placówkami oświatowymi;
- **organizacje pozarządowe, instytucje kultury i sportu** – wspierają promocję zdrowia i profilaktykę w lokalnym środowisku.

Każda z tych instytucji pełni ważną rolę. W praktyce zdrowie publiczne to działania rozproszone, jednak aby były skuteczne, muszą być spójne, jak naczynia połączone, np. sanepid bada wodę w szkołach, NFZ finansuje badania przesiewowe, a lokalna szkoła prowadzi edukację o zdrowym żywieniu.

1.8.2. Zdrowie publiczne w Unii Europejskiej – współpraca ponad granicami

Chociaż ochrona zdrowia należy głównie do kompetencji poszczególnych krajów członkowskich, Unia Europejska również odgrywa tu ważną rolę. Jej zadaniem jest m.in.:

- koordynowanie działań w sytuacjach kryzysowych, np. podczas pandemii COVID-19;
- wspieranie krajów członkowskich w walce z nierównościami zdrowotnymi;
- opracowywanie wspólnych standardów i zaleceń (np. dotyczących szczepień, jakości powietrza, zdrowia psychicznego);
- finansowanie programów profilaktycznych i badawczych (np. przez program EU4Health czy Horyzont Europa);
- monitorowanie stanu zdrowia populacji europejskiej, np. przez ECDC.

W praktyce oznacza to, że Polska korzysta z danych, doświadczeń i środków finansowych dostępnych w całej Europie. Dzięki temu możemy szybciej reagować na nowe zagrożenia, dzielić się dobrymi praktykami i rozwijać krajowy system zdrowia publicznego.^{8–10}

ECDC – European
Centre for Disease
Prevention and Control;
Europejskie Centrum
ds. Zapobiegania
i Kontroli Chorób

1.9. Zdrowie publiczne wobec wyzwań cywilizacyjnych

Współczesne społeczeństwa stoją w obliczu wielu wyzwań zdrowotnych, które wynikają z rozwoju cywilizacyjnego, zmian środowiskowych i stylu życia. Wyzwania te określa się mianem chorób cywilizacyjnych, ponieważ są bezpośrednio związane z postępem technologicznym, urbanizacją, wydłużeniem życia oraz modyfikacją codziennych nawyków. Zdrowie publiczne odgrywa kluczową rolę w przeciwdziałaniu tym zagrożeniom poprzez profilaktykę, edukację, tworzenie sprzyjających warunków życia i interwencje systemowe.

Do najważniejszych wyzwań cywilizacyjnych należą:

- wzrost występowania NCD – takich jak choroby sercowo-naczyniowe, nowotwory, cukrzyca typu 2, otyłość i choroby układu oddechowego; często są one wynikiem niewłaściwej diety, braku aktywności fizycznej, stresu, palenia tytoniu i nadmiernego spożycia alkoholu¹¹;
- starzenie się społeczeństwa – z jednej strony świadczy o poprawie jakości życia i systemu opieki, z drugiej stawia przed systemem zdrowotnym nowe wyzwania, takie jak: choroby przewlekłe, wielochorobowość, opieka długoterminowa, integracja usług społecznych i zdrowotnych¹²;
- problemy zdrowia psychicznego – zwiększająca się liczba osób z depresją, lękami, zaburzeniami odżywiania, szczególnie wśród dzieci i młodzieży; pandemia COVID-19 ujawniła dodatkowo skalę samotności, izolacji i stresu chronicznego¹³;
- zanieczyszczenie środowiska i zmiany klimatu – zła jakość powietrza, wody i żywności wpływa negatywnie na zdrowie ludzi; zmiany klimatyczne prowadzą do wzrostu temperatur, występowania suszy, ekstremalnych zjawisk pogodowych i pojawiania się nowych chorób zakaźnych¹⁴;
- nierówności społeczne i zdrowotne – dostęp do świadczeń zdrowotnych, zdrowej żywności, przestrzeni rekreacyjnej czy edukacji zdrowotnej wciąż bywa ograniczony, ponieważ zależy w zależności od miejsca zamieszkania, statusu materialnego czy pochodzenia społecznego¹²;
- cyfryzacja i nowe media – choć oferują ogromne możliwości edukacyjne i informacyjne, niosą również ryzyko uzależnień cyfrowych, dezinformacji zdrowotnej oraz pogorszenia kondycji psychicznej, szczególnie wśród młodzieży.¹⁵

Dzięki działaniom zdrowia publicznego możliwe jest nie tylko leczenie skutków problemów cywilizacyjnych, ale – co najważniejsze – zapobieganie im u podstaw. W tym kontekście rola szkoły i nauczyciela w budowaniu świadomości zdrowotnej młodzieży jest nie do przecenienia. Główne zadania edukacji zdrowotnej w kontekście zdrowia publicznego to:

- podnoszenie świadomości zdrowotnej – edukacja w zakresie żywienia, aktywności fizycznej, zdrowia psychicznego, zdrowia seksualnego, uzależnień i profilaktyki chorób;

NCD – ang. *non-communicable disease*;
choroba niezakaźna

- rozwijanie kompetencji zdrowotnych – umiejętność znajdowania, rozumienia i wykorzystywania informacji zdrowotnych do podejmowania świadomych decyzji;
- wzmacnianie autonomii i odpowiedzialności – kształtowanie postaw prozdrowotnych i motywowanie do dbania o zdrowie własne oraz innych;
- zapobieganie chorobom i zagrożeniom – edukacja w zakresie szczepień, higieny, zdrowia środowiskowego i unikania ryzykownych zachowań;
- przeciwdziałanie nierównościom zdrowotnym – docieranie z wiedzą zdrowotną do grup wrażliwych, m.in. dzieci, młodzieży, seniorów, osób z niepełnosprawnościami;
- wspieranie środowisk lokalnych – szkoły, rodziny i społeczności mogą pełnić rolę animatorów zdrowia, wspierając promocję zdrowego stylu życia i organizując działania lokalne.

Edukacja zdrowotna prowadzona w szkole to inwestycja długoterminowa, która może przynieść realne korzyści populacyjne, jeśli jest dobrze zaplanowana, systematyczna i dostosowana do wieku uczniów. Badania wykazują, że działania zdrowotne skierowane do dzieci i młodzieży mają najwyższy potencjał przynoszenia efektów zdrowotnych w skali populacyjnej.¹⁶ Włączenie edukacji zdrowotnej do zdrowia publicznego umożliwia tworzenie spójnej strategii działania: łączy działania profilaktyczne, promocyjne i interwencyjne, obejmuje różne grupy społeczne, wykorzystuje dane naukowe i epidemiologiczne, a także wzmacnia obywatelską odpowiedzialność za zdrowie społeczeństwa.

1.10. Szczepienia i badania przesiewowe jako fundament profilaktyki w zdrowiu publicznym

Zdrowie publiczne to nie tylko koncepcja teoretyczna, ale przede wszystkim zbiór konkretnych działań, które każdego dnia przekładają się na poprawę zdrowia i jakości życia obywateli – zarówno w Polsce, jak i na świecie. Do najważniejszych z tych działań należą szczepienia ochronne oraz programy profilaktyczne, w tym badania przesiewowe (ang. *screening tests*, potocznie nazywane *screeningami*). Są one podstawowymi narzędziami profilaktyki zdrowotnej umożliwiającymi skuteczne zapobieganie chorobom lub ich wczesne wykrycie, zanim rozwiną się objawy kliniczne.

Szczepienia to jedno z najskuteczniejszych narzędzi medycyny zapobiegawczej. Chronią zarówno jednostkę, jak i populację – odporność zbiorowiskowa ogranicza rozprzestrzenianie się groźnych patogenów. W Polsce PSO określa,

■ Więcej
o szczepieniach
w Części III. Zdrowie
fizyczne (str. 40–58)

PSO – Program
Szczepień Ochronnych

które szczepienia są obowiązkowe i jakie są zalecane dla poszczególnych grup wiekowych oraz zawodowych. Na przykład w 2025 r. obowiązkowe są szczepienia przeciwko gruźlicy, błonicy, tężcowi, krztuścowi, *poliomyelitis*, odrze, śwince, różyczce, WZW typu B i *Haemophilus influenzae* typu b – w określonych schematach zależnych od wieku dziecka i stanu zdrowia (rycina I.1.1).¹⁷

Badania przesiewowe są to masowe, rutynowe badania wykonywane u osób zdrowych, bez objawów choroby, w celu wczesnego zdiagnozowania potencjalnych zagrożeń zdrowotnych. Dzięki nim można wykryć np. nowotwory lub choroby układu krążenia na bardzo wczesnym etapie, zanim pojawią się objawy. Wczesna diagnoza pozwala na szybkie podjęcie leczenia, które jest zazwyczaj skuteczniejsze, mniej kosztowne i mniej obciążające dla pacjenta. Istotą screeningu jest zastosowanie prostych, czułych i dostępnych metod diagnostycznych w odniesieniu do dużych grup osób, które nie zgłaszają jeszcze żadnych objawów choroby.

Ministerstwo Zdrowia we współpracy z NFZ i jednostkami samorządu terytorialnego realizuje ogólnodostępne programy profilaktyczne, których celem jest wczesne wykrycie chorób oraz zmniejszenie ryzyka ich wystąpienia. Programy te są bezpłatne i dostępne bez skierowania, a ich lista publikowana jest na portalu ►► pacjent.gov.pl.

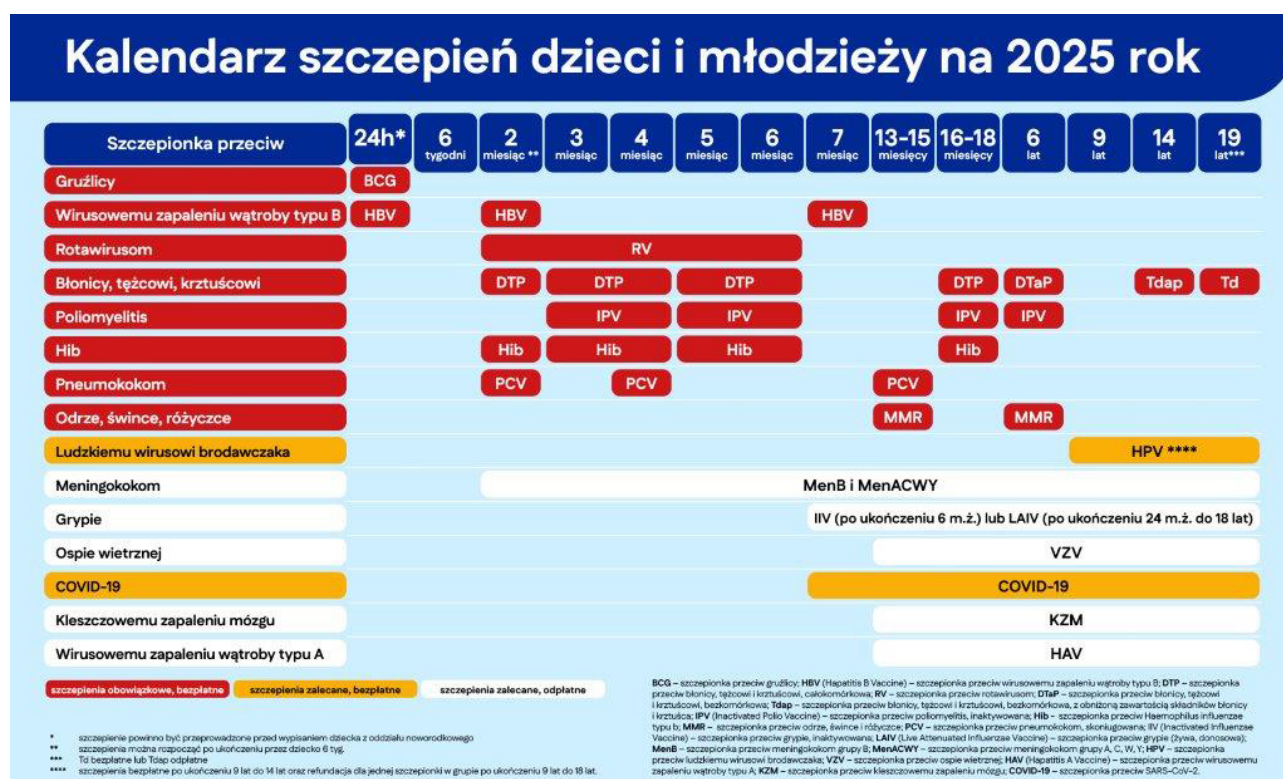
Wybrane aktywne programy:

- profilaktyka raka piersi (mammografia) – dla kobiet w wieku 45–74 lat, co 2 lata;
- profilaktyka raka szyjki macicy (cytologia) – dla kobiet 25–64 lat, co 3 lata;

WZW typu B – wirusowe zapalenie wątroby typu B

Rycina I.1.1. Kalendarz szczepień

Źródło: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Krakowie. Kalendarz szczepień dzieci i młodzieży na 2025 rok. https://szczepienia.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2024/12/infografika_36-jpg. Dostęp 13.10.2025.



ChUK – program profilaktyki chorób układu krążenia

BMI – ang. *body mass index*; wskaźnik masy ciała

- profilaktyka raka jelita grubego (kolonoskopia) – dla osób 50–65 lat (lub młodszych z obciążeniem rodzinnym);
- ChUK – dla osób 35–65 lat, obejmuje pomiar ciśnienia, lipidogram, BMI;
- program profilaktyki gruźlicy – dla osób z grup ryzyka (np. mieszkających z chorymi);
- program badań prenatalnych – dla kobiet w ciąży w wieku powyżej 35 lat lub z dodatnim wywiadem genetycznym.

Screening to profilaktyka wtórna, czyli wykrywanie chorób we wczesnym stadium, zanim spowodują poważne konsekwencje. Wspólna realizacja szczepień i badań przesiewowych stanowi fundament skutecznego systemu zdrowia publicznego. Dzięki nim możliwe jest nie tylko zmniejszenie liczby zachorowań i zgonów z powodu chorób zakaźnych i cywilizacyjnych, ale również racjonalizacja kosztów systemu opieki zdrowotnej. To inwestycje, które przynoszą realne korzyści społeczne i zdrowotne w skali całej populacji.

1.11. Dodatkowy materiał edukacyjny dla uczniów i nauczycieli

Warto również skorzystać z zasobów edukacyjnych przygotowanych przez Ministerstwo Zdrowia na stronie ► [Rozwijam się i uczę](#). To interaktywna przestrzeń stworzona z myślą o uczniach, nauczycielach i rodzicach, która w przystępny sposób przybliży tematykę zdrowia, profilaktyki i bezpiecznych zachowań.

Na stronie znajdują się:

- filmy edukacyjne, quizy i infografiki;
- materiały do wykorzystania na lekcjach i w projektach edukacyjnych;
- treści dostosowane do różnych grup wiekowych i poziomów nauczania.

Portal ten może być użytecznym wsparciem zarówno w codziennej pracy nauczyciela edukacji zdrowotnej, jak i inspiracją do działań szkolnych – kampanii, debat czy projektów uczniowskich. Może również służyć uczniom jako wiarygodne źródło informacji o zdrowiu, z którego mogą korzystać samodzielnie poza zajęciami. Rycina I.1.2 zawiera przykładową tematykę materiałów edukacyjnych.

W kolejnych rozdziałach zostaną szczegółowo omówione dwa obszary profilaktyki istotne z perspektywy zdrowia dzieci i młodzieży: profilaktyka zdrowia jamy ustnej oraz profilaktyka uzależnień od wyrobów tytoniowych i niktynowych. Oba tematy nie tylko wpisują się w podstawę programową edukacji zdrowotnej, ale także odpowiadają na realne potrzeby zdrowotne młodego pokolenia. Ich znajomość i rozumienie są kluczowe dla kształtowania nawyków sprzyjających zdrowiu już od najmłodszych lat.

Rozwijam się i uczę

Ciało nastolatka się zmienia, emocje i fizjologia w okresie dojrzewania mogą być uciążliwe. Im lepiej zrozumiesz, co dzieje się z Twoim dzieckiem, tym pewniej dasz mu odpowiednie wsparcie



Wspieraj zdrowe nawyki ucznia

Wkrótce zadzwoni pierwszy dzwonek, rozpocznie się nowy rok szkolny. Pomóż dziecku utrwaliać nawyki, które będą pozytywnie wpływać na jego zdrowie i przyswajanie nowej wiedzy



Poliomyelitis – choroba, przed którą chronią szczepienia

Dzięki powszechnym szczepieniom groźna choroba zakaźna poliomyelitis nie zagraża już dzieciom w wielu krajach świata



Bądź zdrow jak ryba

Wakacyjne wyjazdy to idealna okazja do wypróbowania lokalnych przysmaków. Nad morzem, nad jeziorem, ale także w górach masz okazję spróbować różnych gatunków ryb



Jak bezpiecznie uprawiać sport latem

Lato to idealny czas, aby zwiększyć swoją aktywność fizyczną i cieszyć się ruchem na świeżym powietrzu. Dowiedz się, jak bezpiecznie wykorzystać tę porę roku dla poprawy kondycji



Ciepło, gorąco, upał

Przetrawienie upału to nie lada wyzwanie dla Twojego organizmu. Wraz ze wzrostem temperatury otoczenia znacząco zwiększa się ryzyko odwodnienia oraz przegrzania organizmu. Sprawdź, jak sobie radzić w gorące dni



Wakacje od kuchni

Na wakacjach masz ochotę spróbować lokalnych przysmaków, kuszą Cię lody, gofry czy smażona ryba z frytkami. Dowiedz się, jak się odżywiać latem, by uniknąć komplikacji zdrowotnych



Co to jest tężec i do czego prowadzi

Tężec jest wyjątkową chorobą zakaźną, ponieważ nie przenosi się między ludźmi – chory nie zakaża innych osób poprzez kontakt. Odporność po zachorowaniu na tężec i po szczepieniu zmniejsza się z czasem. Dlatego potrzebujesz



Przez zabawę do zdrowych nawyków

Im wcześniej dziecko pozna zasady zdrowego stylu życia, tym większa szansa na to, aby w dorosłości je stosowało. Profilaktykę możesz zacząć już od najmłodszych lat – na przykład razem z Akademią NFZ

Rycina I.1.2.

Przykładowe materiały edukacyjne

Źródło: Serwis Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia. Rozwijam się i uczę. <https://pacjent.gov.pl/rozwijam-sie-i-ucze>.

Dostęp 20.10.2025.

Propozycja zadania dla uczniów

Zdrowie publiczne w mojej społeczności

CZĘŚĆ I. WPROWADZENIE

1. Jak rozumiesz pojęcie „zdrowie publiczne”? Wymyśl własną definicję tego pojęcia.
2. Podaj trzy przykłady działań zdrowia publicznego, które znasz lub zauważyłeś/zauważyłaś w swoim otoczeniu (np. szczepienia, kampanie edukacyjne, badania przesiewowe).

CZĘŚĆ II. ANALIZA LOKALNA

3. Zidentyfikuj jedną instytucję lub działanie w Twojej gminie/powiecie, które według Ciebie wpisuje się w obszar zdrowia publicznego.

Nazwa instytucji/działania:

Krótki opis:

.

4. Jakie potrzeby zdrowotne lokalnej społeczności zauważasz?

Zaznacz odpowiednie lub dopisz inne:

- ☐ nadwaga i otyłość
- ☐ problemy zdrowia psychicznego
- ☐ uzależnienia (np. papierosy, alkohol)
- ☐ dostęp do stomatologa
- ☐ aktywność fizyczna
- ☐ brak działań edukacyjnych
- ☐ inne:

5. Jakie działania można by podjąć w Twojej szkole lub okolicy, by poprawić sytuację zdrowotną? Podaj minimum 2 przykłady:

- a)
- b)

CZĘŚĆ III.

6. Które z wartości zdrowia publicznego (np. solidarność, sprawiedliwość, dobro wspólne) są według Ciebie najważniejsze i dlaczego?

7. Jaką rolę może odegrać młodzież w promowaniu zdrowia w swojej społeczności?

Zadanie dodatkowe

Narysuj mapę zdrowotną swojej miejscowości – zaznacz miejsca, które wspierają zdrowie (np. przychodnie, siłownie plenerowe, parki, szkoły, świetlice). Możesz wykonać to w formie rysunku lub zdjęcia satelitarne-
go z opisem.

1.12. Najważniejsze wnioski

- Zdrowie publiczne jest systemowym podejściem do ochrony i poprawy zdrowia całej populacji – łączy działania medyczne, społeczne, edukacyjne i prawne.
- Działania zdrowia publicznego mają charakter prewencyjny i wspólnotowy – obejmują profilaktykę chorób, promocję zdrowia, monitorowanie ryzyk i planowanie interwencji.
- Najważniejsze wartości zdrowia publicznego to: solidarność, sprawiedliwość, dobro wspólne i odpowiedzialność – są one fundamentem etycznym całego systemu.
- Wczesna edukacja w zakresie zdrowia publicznego (szkoła, młodzież) wzmacnia kompetencje zdrowotne i promuje postawy prospołeczne.

- Profilaktyka chorób to jedno z głównych narzędzi zdrowia publicznego, mające udowodnioną skuteczność w poprawie zdrowia populacyjnego.
- Instytucje zdrowia publicznego w Polsce i Unii Europejskiej realizują liczne kampanie i programy – ich znajomość pozwala uczniom zrozumieć rolę państwa i wspólnoty w ochronie zdrowia.
- Współczesne wyzwania (np. choroby cywilizacyjne, dezinformacja, nierówności zdrowotne) wymagają od obywateli świadomości zdrowotnej i zaangażowania społecznego.
- Nauczyciel odgrywa istotną rolę w kształtowaniu wiedzy, postaw i wartości zdrowotnych wśród młodzieży – zarówno poprzez przekazywanie treści, jak i modelowanie zachowań.

Piśmiennictwo

1. Światowa Organizacja Zdrowia. *Zdrowie 21: zdrowie dla wszystkich w XXI wieku. Ramowa polityka dla Regionu Europejskiego WHO*. Kopenhaga: Regionalne Biuro WHO dla Europy; 1999.
2. Wojtyński B, Goryński P, red. *Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022*. Warszawa: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny; 2022.
3. Woynarowska B. *Edukacja zdrowotna. Podstawy teoretyczne, metodyka, praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2017.
4. Pinkas J. *Współczesne wyzwania zdrowia publicznego. Wybrane zagadnienia*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2021.
5. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy. Logika działania zdrowia publicznego. www.pzh.gov.pl/logika-dzialania-zdrowia-publicznego/. Opublikowano 7.09.2019. Dostęp 11.07.2025.
6. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy. Funkcje zdrowia publicznego (EPHOS). www.pzh.gov.pl/projekt-profbaza/publikacje/funkcje-zdrowia-publicznego/. Opublikowano 27.09.2019. Dostęp 24.07.2025.
7. European Health Information Portal. European Commission. Poland – National health information systems. www.healthinformationportal.eu/national-node/1044. Dostęp 11.07.2025.
8. Sowada C, Sagan A, Kowalska-Bobko I, et al. Poland: Health system review. *Health Systems in Transition*. 2019;21(1):1–235.
9. European Centre for Disease Prevention and Control. About ECDC. www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc. Dostęp 11.07.2025.
10. European Commission. EU4Health programme 2021–2027 – a vision for a healthier European Union. health.ec.europa.eu/funding/eu4health-programme-2021-2027-vision-healthier-european-union_en. Dostęp 11.07.2025.
11. World Health Organization. Noncommunicable Diseases. Key Facts. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases. Opublikowano 16.09.2022. Dostęp 11.07.2025.
12. Główny Urząd Statystyczny. Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognozy na lata 2014–2050. stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/sytuacja-demograficzna-osob-starszych-i-konsekwencje-starzenia-sie-ludnosc-polski-w-swietle-prognozy-na-lata-2014-2050,18,1.html. Opublikowano 24.11.2024. Dostęp 11.07.2025.
13. World Health Organization. Mental health of adolescents. Key facts. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>. Opublikowano 1.09.2025. Dostęp 22.10.2025.
14. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy. Zdrowie a środowisko: wpływ zanieczyszczeń na zdrowie ludzi. https://ncez.pzh.gov.pl/ruch_i_zywienie/zanieczyszczenia-powietrza-a-zdrowie-i-aktywnosc-fizyczna/. Opublikowano 2023. Dostęp 11.07.2025.
15. OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. Poland: Country Health Profile 2023, State of Health in the EU. Paryż: OECD Publishing; 2023. doi:10.1787/f597c810-en.
16. Masters R, Anwar E, Collins B, Cookson R, Capewell S. Return on investment of public health interventions: A systematic review. *J Epidemiol Community Health*. 2017;71(8):827–834. doi:10.1136/jech-2016-208141
17. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy. Program Szczepień Ochronnych w 2025. szczepienia.pzh.gov.pl/kalendarz-szczepien-2025/. Aktualizacja 17 marca 2025. Dostęp 7.07.2025.

Zagrożenia zdrowotne i profilaktyka używania wyrobów tytoniowych i nikotynowych

Paulina Dera, Julia Nowicka, Łukasz Balwicki

Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej, Gdański Uniwersytet Medyczny

2.1. Wprowadzenie

Zjawisko używania wyrobów tytoniowych i nikotynowych, szczególnie wśród dzieci i młodzieży, stanowi jedno z najpoważniejszych wyzwań zdrowia publicznego XXI wieku. Mimo malejącego odsetka palaczy tradycyjnych papierosów przemysł tytoniowy skutecznie adaptuje się do nowej rzeczywistości, promując nowoczesne formy konsumpcji nikotyny (takie jak e-papierosy, podgrzewany tytoń czy saszetki nikotynowe) jako bezpieczniejsze alternatywy. Działania marketingowe firm promujących te produkty są wyraźnie skierowane do młodych ludzi i wykorzystują ich podatność na wpływy zewnętrzne, chęć przynależności do grupy rówieśniczej oraz naturalną potrzebę eksperymentowania.

W tym kontekście edukacja zdrowotna pełni niezwykle istotną funkcję profilaktyczną i wychowawczą. Jej celem jest nie tylko dostarczenie uczniom rzetelnej wiedzy na temat szkodliwości nikotyny i innych substancji zawartych w produktach nikotynowych, lecz także rozwijanie postaw odpowiedzialności za własne zdrowie i uodpornianie młodzieży na manipulacje marketingowe. Podkreślenie strategii wykorzystywanych przez przemysł nikotynowy (np. kampanie w mediach społecznościowych, design opakowań czy obecność na wydarzeniach młodzieżowych) ma kluczowe znaczenie dla budowania świadomości społecznej.

Poruszanie zagadnień związanych z nikotyną, uzależnieniem i zdrowiem publicznym pozwala ponadto na rozwijanie kompetencji psychospołecznych, takich jak asertywność, podejmowanie świadomych decyzji i odporność na presję rówieśniczą. Z perspektywy profilaktyki pierwotnej i wtórnej temat ten pozwala także na przekazanie uczniom informacji o możliwościach wsparcia (np. poradnie uzależnień, aplikacje wspierające rzucanie palenia) i sposobach reagowania, gdy problem dotyczy ich samych lub osób z otoczenia.

Zgodnie z zaleceniami WHO, CDC oraz kampaniami edukacyjnymi prowadzonymi na świecie i w Polsce skuteczna edukacja antynikotynowa powinna

być oparta na dowodach naukowych, dostosowana do wieku uczniów i angażująca różne formy przekazu. Przedstawienie tytoniu i nikotyny jako substancji uzależniających, mających konkretne i szybkie skutki zdrowotne (np. zmęczenie, zaburzenia koncentracji, trudności oddechowe) sprawia, że temat staje się dla młodzieży bardziej realny i zrozumiały.

Włączenie tej tematyki do edukacji zdrowotnej to nie tylko realizacja celów programowych, ale przede wszystkim działanie prewencyjne – inwestycja w zdrowe oraz świadome i wolne od uzależnień społeczeństwo.

2.2. Epidemia tytoniowa

Epidemia używania tytoniu to jedno z największych zagrożeń globalnego zdrowia publicznego. Według danych WHO rocznie z powodu następstw używania tytoniu umiera ponad 8 mln ludzi na świecie, w tym 1,6 mln jest narażonych na bierne palenie.¹ Tytoń odpowiada za przedwczesne zgony, długotrwałe cierpienie, jak i znaczne obciążenie systemu opieki zdrowotnej.² Nikotyna, czyli substancja zawarta w produktach tytoniowych i nikotynowych, ma charakter silnie uzależniający, co sprawia, że ciężko jest zerwać z nałogiem, niezależnie od rodzaju produktu, w jakim występuje.³

Wyzwania związane z epidemią używania tytoniu mają wymiar nie tylko zdrowotny, ale również społeczny i ekonomiczny. W przypadku osób silnie uzależnionych przeznaczanie znacznej części budżetu domowego na wyroby tytoniowe odbiera rodzinom środki na podstawowe potrzeby, a koszty leczenia chorób odtytoniowych i utraconej produktywności obciążają gospodarkę kraju. Kolejnym zagrożeniem jest szara strefa, czyli nielegalny handel wyrobami tytoniowymi, który narusza ramy polityki zdrowotnej oraz zmniejsza wpływy finansowe do budżetu państwa z podatków.⁴

Odpowiedzią na globalny problem używania tytoniu jest WHO FCTC ogłoszona w 2003 r. Wyznacza globalne standardy walki z używaniem tytoniu poprzez realizację programu WHO MPOWER, który przede wszystkim ma na celu monitorowanie używania tytoniu, ochronę ludzi przed narażeniem na dym tytoniowy, pomoc w rzucaniu nałogu, ostrzeganie przed zagrożeniami zdrowotnymi, egzekwowanie zakazów reklamy i podnoszenie podatków od wyrobów tytoniowych (tabela 1.2.1).⁵

W kontekście Polski ważny jest aspekt prowadzenia skutecznej edukacji zdrowotnej na temat szkodliwości tytoniu, w tym nowych wyrobów tytoniowych oraz nikotynowych. Edukacja zdrowotna odgrywa bardzo ważną rolę w kształtowaniu świadomości społecznej, w szczególności wśród dzieci i młodzieży, które są najbardziej podatne na wpływ marketingu firm tytoniowych.

WHO FCTC – World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control; Ramowa Konwencja Światowej Organizacji Zdrowia o Ograniczeniu Użycia Tytoniu

M	P	O	W	E	R
Monitor	Protect	Offer	Warn	Enforce	Raise
monitorowanie używania tytoniu i efektów prowadzonych interwencji	prorowadzenie działań ochronnych przed dymem tytoniowym	oferowanie pomocy w zerwaniu z nałogiem	ostrzeganie o niebezpiecznych skutkach zdrowotnych używania tytoniu	wprowadzanie zakazów reklamy i promocji wyrobów tytoniowych oraz sponsoringu przez przemysł tytoniowy	podnoszenie podatków i cen wyrobów tytoniowych

Tabela I.2.1.
Elementy składowe narzędzia MPOWER

Opracowano na podstawie:
World Health Organization.
MPOWER: A policy package to reverse the tobacco epidemic.
Genewa: World Health Organization; 2008. www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/mpower_english.pdf. Dostęp 10.12.2025.

Popularyzowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z paleniem tytoniu, używaniem e-papierosów, podgrzewanego tytoniu czy saszetek nikotynowych to podstawa działań profilaktycznych.

2.2.1. Nikotyna

Nikotyna, substancja, która znajduje się w produktach tytoniowych i nikotynowych, jest środkiem psychoaktywnym, silnie uzależniającym. Już kilka minut po użyciu produktu zawierającego nikotynę w mózgu dochodzi do uwolnienia dopaminy, substancji aktywującej uczucie przyjemności i nagrody. Mechanizm ten sprawia, że palenie szybko przekształca się w nawyk, a z czasem prowadzi do uzależnienia. Stosowanie wyrobów zawierających nikotynę negatywnie wpływa nie tylko na układ oddechowy czy krwionośny, ale m.in. także na rozrodczy, odpornościowy i moczowy. Najwcześniej zauważalne skutki to działanie podrażniające jamę ustną i gardło, powodujące pieczenie, nadmierne ślinienie, nudności, ból brzucha, wymioty i biegunkę nawet po kontakcie ze skórą lub wdychaniu. Obserwuje się ponadto także wzrost tętna, ciśnienia krwi oraz stężenia cukru.⁶

Nikotyna należy do substancji toksycznych, działa szybko i silnie na układ nerwowy. W przypadku ciężkiego zatrucia mogą wystąpić: duszność, drgawki, utrata przytomności i śpiączka. Warto wiedzieć, że kiedyś była stosowana jako pestycyd rolniczy, przeciwko insektom, co jeszcze bardziej wskazuje na jej szkodliwość.⁷ W nawiązaniu do wcześniej wskazanych negatywnych skutków zdrowotnych stosowania wyrobów zawierających nikotynę należy podkreślić ich związek z rozwojem nowotworów, ich wzrostem i rozprzestrzenianiem się, a także negatywny wpływ na działanie chemioterapii i radioterapii.⁸

2.3. Wyroby tytoniowe i nikotynowe

Na rycinie I.2.1 przedstawiono dostępne na rynku wyroby tytoniowe i nikotynowe.

2.3.1. Papierosy

Używanie tytoniu, zwłaszcza w postaci papierosów, jest jedną z głównych, możliwych do uniknięcia przyczyn chorób i przedwczesnych zgonów na świecie. Palenie papierosów wiąże się bezpośrednio z rozwojem wielu poważnych schorzeń, takich jak rak płuca, będący jednym z najczęstszych i najbardziej śmiertelnych nowotworów, oraz innych nowotworów układu oddechowego, jamy ustnej, przełyku czy pęcherza moczowego. Palenie tradycyjnych papierosów zwiększa ponadto ryzyko wystąpienia chorób układu krążenia (w tym choroby wieńcowej serca), nadciśnienia, udaru mózgu oraz POChP, która znacząco obniża komfort życia.⁹

Długotrwałe wdychanie dymu tytoniowego powoduje uszkodzenia tkanek i naczyń krwionośnych, prowadząc do stanów zapalnych, zwężenia naczyń oraz niedotlenienia narządów. Zawarte w dymie substancje, takie jak nikotyna, smoła czy tlenek węgla, negatywnie wpływają na układ odpornościowy i metabolizm, co sprzyja rozwojowi chorób nowotworowych i sercowo-naczyniowych.¹⁰

W ostatnich latach obserwuje się spadek popularności tradycyjnych papierosów w wielu krajach, co wynika z działań profilaktycznych, kampanii

POChP – przewlekła obturacyjna choroba płuc



Rycina I.2.1.

Podstawowy podział produktów tytoniowych i nikotynowych:

1. papierosy,
2. e-papierosy,
3. urządzenie do tytoniu podgrzewanego,
4. saszetki nikotynowe,
5. tytoń skręcany,
6. snus (woreczki z tytoniem – zakazane w Polsce),
7. shisha (fajka wodna),
8. tabaka,
9. cygaretki

antynikotynowych, wzrostu cen tytoniu oraz zaostrzenia przepisów – wprowadzenia zakazu palenia w miejscach publicznych, a także zakazu reklamy, promocji i eksponowania wyrobów tytoniowych itp. Mimo to tradycyjne papierosy wciąż pozostają najpowszechniejszym źródłem nikotyny oraz najczęściej stosowaną formą konsumpcji tytoniu na świecie.¹¹

2.3.2. E-papierosy

Elektroniczne papierosy to urządzenia, które nie zawierają tytoniu i w których zamiast procesu jego spalania dochodzi do zamiany płynu (tzw. liquidu) w aerozol wdychany przez użytkownika.¹² Liquidy najczęściej zawierają nikotynę, ale nie wszystkie, dostępne są również płyny beznikotynowe. Niezależnie od obecności nikotyny większość liquidów zawiera dodatki, substancje smakowe i chemikalia, które mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka. Chociaż e-papierosy są często postrzegane jako mniej szkodliwe niż tradycyjne papierosy, ich wpływ na zdrowie nadal jest bardzo negatywny. Aerozol powstający w wyniku podgrzewania płynu zawiera wiele substancji toksycznych, takich jak formaldehyd, aceton, akroleina, metale ciężkie (np. nikiel, ołów, kadm) oraz różne związki chemiczne używane jako aromaty czy środki konserwujące.¹³

E-papierosy mają wpływ nie tylko na ich użytkowników, ale też osoby znajdujące się w pobliżu (tzw. bierne wapowanie). Wdychanie tych substancji może powodować podrażnienia dróg oddechowych, uszkodzenia komórek płucnych, a także sprzyjać rozwojowi stanów zapalnych i chorób układu oddechowego.¹⁴

Co więcej, obecność nikotyny, nawet w mniejszych dawkach niż w tradycyjnych papierosach, powoduje silne uzależnienie. Nikotyna negatywnie wpływa na rozwój mózgu u młodych osób, co może prowadzić do zaburzeń uwagi, pamięci oraz kontroli impulsów. Młode osoby są szczególnie narażone na uzależnienie od nikotyny ze względu na biologiczne uwarunkowania – układ nerwowy, a w szczególności mózg, jest jeszcze w stanie rozwoju i dojrzewania. Narażenie na nikotynę może zatem zaszkodzić dojrzewającemu mózgowi.¹⁵

WHO podkreśla, że zapobieganie używaniu e-papierosów przez dzieci i młodzież jest kluczowe dla ochrony zdrowia publicznego oraz przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się uzależnienia od nikotyny w młodym wieku.¹⁶

2.3.3. Tytoń podgrzewany

Podgrzewany tytoń stanowi rodzaj produktu tytoniowego, którego używanie polega na podgrzewaniu przetworzonych liści tytoniu do temperatury umożliwiającej uwolnienie nikotyny, bez procesu ich spalania. W wyniku tego powstaje aerozol, który użytkownicy inhalują. Poza tytoniem i nikotyną takie przetworzone liście tytoniu zawierają także dodatki aromatyzowane.¹⁷ Badania emisji z podgrzewanych wyrobów tytoniowych sugerują, że produkty te narażają

zarówno użytkowników, jak i osoby postronne na niektóre z tych samych substancji chemicznych, które znajdują się w dymie papierosowym.¹⁸

Według Dąbrowskiej et al. stosowanie podgrzewanego tytoniu zwiększa stres oksydacyjny oraz uszkadza naczynia krwionośne, co może prowadzić do problemów, takich jak skłonność do tworzenia się skrzepów i zmniejszenie stężenia dobrego cholesterolu (HDL), co zwiększa ryzyko chorób serca. Ponadto układ oddechowy może być narażony na takie same negatywne skutki, jak w przypadku palenia papierosów.¹⁹

Nie istnieją naukowe dowody na to, że podgrzewane wyroby tytoniowe wspomagają osoby palące papierosy w procesie rzucania palenia, a wręcz sugerują, że większość dorosłych użytkowników podgrzewanych wyrobów tytoniowych nie przestała używać papierosów.

HDL – ang. *high-density lipoprotein*; lipoproteiny o wysokiej gęstości; jest to frakcja cholesterolu, która odgrywa główną rolę w utrzymaniu zdrowia układu krążenia, tzw. dobry cholesterol

2.3.4. Saszetki nikotynowe

Saszetki nikotynowe to wyrób niezawierający tytoniu – w przeciwieństwie do skandynawskich snusów. Kształtem przypominają małe woreczki, które są wypełnione białym proszkiem zawierającym nikotynę. Umieszcza się je między wargą a dziąsłem. Podczas używania z saszetki stopniowo uwalnia się nikotyna i przez śluzówkę jamy ustnej przedostaje się do organizmu.²⁰ Choć saszetki nie zawierają tytoniu w formie liści i eliminują zagrożenia związane z dymem tytoniowym, nadal dostarczają nikotynę – substancję silnie uzależniającą. CDC podkreśla, że używanie saszetek nikotynowych również może szkodzić rozwijającemu się mózgowi nastolatków i młodych dorosłych oraz wpływać na zdrowie układu sercowo-naczyniowego.²¹ Ich stosowanie niesie za sobą zagrożenia, takie jak cukrzyca typu 2, zmiany błony śluzowej jamy ustnej czy obniżenie liczby plemników.²²

Potrzebne są jednak dalsze, dobrze zaprojektowane badania, aby dokładnie ocenić długoterminowe skutki zdrowotne stosowania tych produktów. Dane dotyczące bezpieczeństwa używania saszetek nikotynowych są ograniczone, a w wielu krajach prowadzi się dyskusje na temat ich regulacji lub zakazu sprzedaży, szczególnie ze względu na obawy o ich atrakcyjność dla młodzieży.

2.4. Marketing wyrobów tytoniowych i nikotynowych

W ostatnich latach widoczna jest wyraźna zmiana w strukturze używania produktów tytoniowych i nikotynowych. Jak podaje WHO, globalny odsetek użytkowników tradycyjnych papierosów stopniowo spada, natomiast rośnie popularność innych wyrobów, takich jak: e-papierosy, podgrzewany tytoń czy saszetki nikotynowe.²³ W odpowiedzi na spadkowy trend używania tytoniu przemysł tytoniowy skierował działania marketingowe do młodych dorosłych, młodzieży i dzieci. Rosnąca popularność nowych wyrobów nikotynowych stanowi efekt celowych działań marketingowych prowadzonych przez producentów tego typu

produktów, którzy wykorzystują zmieniające się nawyki i preferencje estetyczne młodego pokolenia (tabela I.2.2). Młodzi ludzie są szczególnie podatni na wpływy zewnętrzne: chętnie podążają za modą, mają naturalną skłonność do eksperymentowania i chcą poczuć się niezależni lub zyskać akceptację rówieśników.

Tabela I.2.2.

Przykłady strategii działań marketingowych przemysłu tytoniowego

Opracowano na podstawie: World Health Organization. Tobacco industry tactics: Advertising, promotion and sponsorship. applications.emro.who.int/docs/FS-TFI-202-2019-EN.pdf. Dostęp 16.07.2025.

Kanały marketingowe	Działania marketingowe stosowane przez przemysł tytoniowy
Media społecznościowe	publikowanie atrakcyjnych wizualnie treści, często z udziałem młodych modelek i modeli; kolorowe i zachęcające reklamy
Współpraca z influencerami	promowanie produktów w formie postów, relacji lub filmów
Festiwale i wydarzenia	stoiska promocyjne, rozdawanie darmowych próbek, obecność hostess
Przedstawiciele marek	zatrudnianie osób do promowania produktów w punktach sprzedaży lub podczas wydarzeń; oferowanie konsumentom darmowych próbek produktu i gadżetów
Sklepy stacjonarne	ekspozycja opakowań i produktów; napisy i banery z logo marki

Nowoczesna promocja produktów nikotynowych nie przypomina tradycyjnej reklamy znanej sprzed lat. Współczesne kampanie są oparte na budowaniu atrakcyjnego wizerunku produktu i emocjonalnych skojarzeniach – często bezpośrednio związanych z młodzieżowym stylem życia. Przekaz reklamowy ukrywa się za formą „autentycznych” relacji, które są rozpowszechniane przez influencerów, osoby publiczne, a także przez samych użytkowników w mediach społecznościowych. Produkt nie pojawia się jako substancja uzależniająca, lecz jako gadżet, stylowy element i sposób na wyróżnienie się.

Jednym z głównych narzędzi stosowanych w tym modelu komunikacji jest przemysłany design produktu. E-papierosy i urządzenia do podgrzewania tytoniu przypominają nowoczesne akcesoria elektroniczne, z którymi młode pokolenie jest silnie związane. Opakowania są starannie zaprojektowane: minimalistyczne i kolorowe.

Wybór smaków nie jest przypadkowy, ma osłabić negatywne wrażenia towarzyszące pierwszym kontaktom z nikotyną i stworzyć pozytywne doświadczenie, ułatwiające rozpoczęcie regularnego używania. Wiele osób zaczyna właśnie od produktów smakowych, które są przez nie preferowane, wygodne i nie mają nieprzyjemnego zapachu dymu. Przekaz marketingowy często odwołuje się do potencjalnie obniżonego ryzyka (ang. *harm reduction*), tworząc złudne poczucie nowoczesności w porównaniu z papierosami. Tymczasem nikotyna pozostaje silnie uzależniająca i szkodliwa, szczególnie dla rozwijającego się mózgu młodych osób. Brak pełnej świadomości zagrożeń czyni młodzież łatwym celem marketingowym przemysłu tytoniowego.

Problem pogłębia także fakt, że w wielu przypadkach deklarowana na etykiecie ilość nikotyny w płynie do e-papierosów może nie odpowiadać jej faktycznej zawartości w produkcie. Brak rygorystycznej kontroli jakości i standaryzacji

składu sprawia, że użytkownicy, a szczególnie osoby młode są narażone na wysokie dawki nikotyny, co zwiększa ryzyko szybkiego uzależnienia.

Dodatkowo reklama i promocja wyrobów nikotynowych stosowane przez przedstawicieli marek tytoniowych/nikotynowych zachęcają do spróbowania produktu, bo są umieszczane tam, gdzie mają największe oddziaływanie: w przestrzeni publicznej, sklepach stacjonarnych, podczas wydarzeń kulturalno-rozrywkowych (rycina I.2.2). Sprawia to, że wyroby nikotynowe kojarzą się młodym osobom z rozrywką i życiem towarzyskim, zwłaszcza gdy napotykają te produkty np. na koncertach czy w dyskotekach.²⁴

Eksperti ds. zdrowia publicznego alarmują, że agresywny marketing i celowane działania marketingowe przemysłu tytoniowego stanowią realne zagrożenie dla zdrowia młodego pokolenia. Podkreślają konieczność wprowadzania regulacji ograniczających dostęp młodzieży do tych produktów, w tym zakazów sprzedaży osobom niepełnoletnim, ograniczeń smaków atrakcyjnych dla dzieci i młodzieży, a także ścisłego nadzoru nad reklamą zwłaszcza w mediach społecznościowych (rycina I.2.3). Wszystkie te działania są niezbędne,



Rycina I.2.2.

Przykład działań marketingowych – stoisko marki tytoniowej w klubie plenerowym

Źródło: Nowicka J, Balwicki L. Heated tobacco products and cigarette marketing in nightclubs in Gdansk, Poland: A mixed-methods analysis. *Tob Prev Cessat.* 2024;10. doi:10.18332/tpc/174573.



Rycina I.2.3.

Rekomendowane działania ochronne

Opracowano na podstawie: Tobacco Tactics. Tobacco industry targeting young people. www.tobaccotactics.org/article/tobacco-industry-targeting-young-people/ Opublikowano 31.10.2024. Dostęp 16.07.2025.

aby chronić zdrowie publiczne i ograniczyć ryzyko uzależnienia kolejnych pokoleń od nikotyny – substancji, która, niezależnie od formy podania, niesie ze sobą poważne konsekwencje zdrowotne i społeczne. Wprowadzenie działań ochronnych jest zgodne z wytycznymi i rekomendacjami WHO¹ oraz innych uznanych organizacji, takich jak Campaign for Tobacco-Free Kids.²⁵

2.5. Programy i kampanie edukacyjne – dobre praktyki

2.5.1. Kampania #STOPFEJKFRIENDS

NIZP–PZH – Narodowy
Instytut Zdrowia
Publicznego –
Państwowy Zakład
Higieny

Kampania #STOPFEJKFRIENDS z 2019 i 2020 r. została zainicjowana przez Ministerstwo Zdrowia, NIZP–PZH i Fabrykę Komunikacji Społecznej jako część ogólnopolskich działań antytytoniowych skierowanych przede wszystkim do młodzieży. Jej głównym celem była ochrona młodych ludzi przed wpływem przemysłu tytoniowego oraz przed nowoczesnymi formami używania nikotyny, takimi jak papierosy elektroniczne czy podgrzewacze tytoniu.²⁶

Kampania zwracała uwagę na to, że nikotyna jest substancją uzależniającą niezależnie od formy podania, a nowe produkty nikotynowe są często promowane w sposób atrakcyjny dla młodzieży jako modne, nowoczesne i rzekomo mniej szkodliwe.

Materiały dotyczące
kampanii znajdują
się na platformie
YouTube pod nazwą:
►► #STOPFEJKFRIENDS

Hasło kampanii brzmiące #STOPFEJKFRIENDS wskazuje na tzw. fałszywych przyjaciół, czyli na te produkty nikotynowe i strategie marketingowe, które udają, że są bezpieczne lub *cool*, podczas gdy faktycznie mogą prowadzić do uzależnienia i problemów zdrowotnych. Przekaz kampanii był skierowany do nastolatków oraz młodych dorosłych i posłużono się w niej ich językiem i odniesieniami do relacji społecznych (fałszywi przyjaciele), aby obnażyć manipulację przemysłu tytoniowego.

2.5.2. UNDO.org

CDPH – California
Department of Public
Health; Kalifornijski
Departament Zdrowia
Publicznego

Kampania realizowana w ramach programu ►► UNDO.org to inicjatywa CDPH, której celem jest ograniczenie używania e-papierosów przez młodzież i obnażenie strategii marketingowych przemysłu tytoniowego.²⁷

Jej główne przesłanie polega na demaskowaniu fałszywej narracji koncernów tytoniowych, które próbują się zrehabilitować w oczach opinii publicznej, promując e-papierosy i inne nowoczesne produkty nikotynowe jako mniej szkodliwe lub bezpieczne alternatywy dla tradycyjnych papierosów.

Kampania porównuje ten marketingowy obraz do *fantasyland* – kolorowego, atrakcyjnego świata reklam i influencerów, który w rzeczywistości maskuje

ukrytą prawdę o uzależnieniu, izolacji i problemach zdrowotnych związanych z używaniem nikotyny.

2.5.3. Truth Initiative

To amerykańska organizacja non-profit, która prowadzi szeroko zakrojone działania edukacyjne skierowane do młodzieży, mające na celu walkę z uzależnieniem od nikotyny. Ich kampanie cechuje atrakcyjna, nowoczesna oprawa wizualna, dynamiczny styl oraz język dostosowany do młodych odbiorców. Truth Initiative angażuje młodzież zarówno jako odbiorców, jak i twórców treści, co zwiększa skuteczność przekazu i buduje autentyczność działań. Organizacja wykorzystuje media społecznościowe, krótkie formy wideo, animacje i interaktywne materiały, aby skutecznie dotrzeć do młodego pokolenia i obnażyć szkodliwe działania przemysłu nikotynowego. Inspirujące materiały można znaleźć na stronie ►► truthinitiative.org.

UNMASKED: HOW TOBACCO AND VAPE COMPANIES HOOK KIDS

- Fruit, candy and menthol flavors
- Colorful packaging
- Social media and influencer marketing
- Ads near schools and playgrounds
- Cheap prices

Images of tobacco and vape products: Newport cigarettes, Marlboro cigarettes, ELF BAR e-cigarette, ZYN e-cigarette, BREZE e-cigarette, and Vape e-cigarette.

CAMPAIGN For TOBACCO-FREE Kids

Rycina I.2.4.

Post edukacyjny Campaign For Tobacco-Free Kids opublikowany na portalu Facebook

Źródło: Campaign for Tobacco-Free Kids. Post organizacji. Facebook. www.facebook.com/photo.php?fbid=11112471520908240&set=pb.100064362086892.-2207520000&type=3 Opublikowano 31.05.2025. Dostęp 16.07.2025.

2.5.4. Campaign for Tobacco-Free Kids

To międzynarodowa organizacja, która angażuje młodzież w działania antynikotynowe, dostarczając im narzędzi do edukacji, aktywizmu i wpływania na politykę zdrowotną. Oferuje szeroki wachlarz materiałów edukacyjnych w różnych językach i dostosowanych do specyfiki wielu krajów. Kampanie prowadzone przez organizację ujawniają strategie marketingowe przemysłu tytoniowego skierowane do młodzieży, pokazując, jak korporacje manipulują przekazem, aby przyciągnąć nowych, młodych użytkowników. Campaign for Tobacco-Free Kids wspiera inicjatywy lokalne, promuje zakazy reklam nikotynowych i prowadzi działania rzecznicze na poziomie międzynarodowym (rycina I.2.3). Użyteczne materiały, raporty i wskazówki, jak prowadzić edukację wśród młodzieży można znaleźć pod adresem ►► tobaccofreekids.org.

Wskazówki dla nauczyciela

- Skuteczna edukacja na temat szkodliwości wyrobów tytoniowych i nikotynowych to kluczowe zadanie z zakresu zdrowia publicznego mające na celu ochronę dzieci i młodzieży. Działania profilaktyczne powinny rozpoczynać się jak najwcześniej, zanim dojdzie do pierwszych eksperymentów z używkami. Niezbędne jest, aby treści edukacyjne były oparte na aktualnych dowodach naukowych, a materiały regularnie aktualizowane przez ekspertów. Pomocne mogą być rekomendacje (np. WHO) organizacji zajmujących się kontrolą tytoniu oraz zdrowiem publicznym. Dobrym przykładem może być raport końcowy NIZP PZH – PIB dotyczący tytoniu, gdzie znajdują się rekomendacje edukacyjne.²⁸

Założenia efektywnej edukacji

- Medycyna oparta na dowodach naukowych (ang. *evidence based medicine* – EBM) aktualizowana na bieżąco.
- Działania edukacyjne powinny być prowadzone na każdym etapie, z uwzględnieniem wieku i poziomu rozwoju oraz mieć charakter ciągły.
- Odbiorcami edukacji zdrowotnej powinni być nie tylko uczniowie, ale również ich opiekunowie i najbliższa społeczność.
- Ważne jest wykorzystywanie nowoczesnych, atrakcyjnych narzędzi do przekazywania wiedzy – wizualne treści, kreatywne zadania, materiały i działania angażujące młodzież.
- Kluczowym elementem konkretnej strategii edukacyjnej powinna być ewaluacja. Regularna ocena jakości i efektywności podejmowanych działań pozwala weryfikować przyjęte założenia i skutecznie je doskonalić.

Zalecana treść przekazu edukacyjnego

- Obalanie mitu, że wyroby nikotynowe są mniej szkodliwe niż produkty tytoniowe (nie ma długoterminowych badań potwierdzających tę tezę; te wyroby są stosunkowo krótko na rynku; zawierają wiele toksycznych substancji, w tym uzależniającą nikotynę).
- Informowanie, że nie ma bezpieczniejszych alternatyw – każdy z tych produktów jest szkodliwy dla zdrowia, bez względu na smak, zapach czy elektroniczny charakter.
- Przedstawienie przemysłu tytoniowego jako wroga, którego grupą docelową nowych wyrobów jest młodzież, co również przekłada się na korzyści finansowe.
- Efekty uboczne używania wyrobów tytoniowych czy nikotynowych – jak ich natężenie może ujawniać się w różnych odstępach czasu, ale ostatecznie pojawią się u każdej osoby, która używa takich produktów.
- Przedstawienie skutków, które pojawiają się najszybciej, np. trudności z oddychaniem, problem z regulowaniem emocji, szybsze męczenie się, rozdrażnienie, ból i zawroty głowy, wymioty itp. (młodzież często nie myśli o skutkach długoterminowych, np. nowotworach, dlatego należy skupić się na chwili obecnej).
- Rozmowa na temat presji rówieśniczej i podejmowania świadomych decyzji. Istotne jest przekazanie, że nie trzeba ulegać presji grupy – nauka asertywności.
- Pomoc w zauważeniu problemu u dziecka lub w jego rodzinie – motywacja do podjęcia kroków do zmiany. Zaoferowanie pomocy np. psychologa, wskazanie poradni leczenia uzależnień, materiały pomagające zerwać z nałogiem, wirtualne aplikacje.

Piśmiennictwo

1. World Health Organization. *WHO report on the global tobacco epidemic, 2025: warning about the dangers of tobacco*. Genewa: World Health Organization; 2025. www.who.int/publications/i/item/9789240112063. Dostęp 10.12.2025.
2. Sakthisankaran SM, Sakthipriya D, Swamivelmanickam M. Health risks associated with tobacco consumption in humans: An overview. *J Drug Delivery Ther*. 2024;14(5):163–167. jddtonline.info/index.php/jddt/article/view/6523. Dostęp 10.12.2025.
3. Roh S. Scientific evidence for the addictiveness of tobacco and smoking cessation in tobacco litigation. *J Prev Med Public Health*. 2018;51(1):1–5. doi:10.3961/jpmph.16.088
4. World Health Organization. *WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products*. Genewa: World Health Organization; 2021. www.who.int/publications/i/item/9789240032095. Dostęp 10.12.2025.
5. World Health Organization. *MPOWER: A policy package to reverse the tobacco epidemic*. Genewa: World Health Organization; 2008. www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/mpower_english.pdf. Dostęp 10.12.2025.
6. Mishra A, Chaturvedi P, Datta S, Sinukumar S, Joshi P, Garg A. Harmful effects of nicotine. *Indian J Med Paediatr Oncol*. 2015;36(1):24–31. doi:10.4103/0971-5851.151771

7. Regnault-Roger C, Philogène BJR. Past and current prospects for the use of botanicals and plant allelochemicals in integrated pest management. *Pharm Biol.* 2008;46(1–2),41–5. doi:10.1080/13880200701729794.
8. Petros WP, Younis IR, Ford JN, Weed SA. Effects of tobacco smoking and nicotine on Cancer treatment. *Pharmacotherapy.* 2012;32(10):920–931. doi:10.1002/j.1875-9114.2012.01117
9. Samet JM. Tobacco smoking: The leading cause of preventable disease worldwide. *Thorac Surg Clin.* 2013;23(2):103–112. doi: 10.1016/j.thorsurg.2013.01.009
10. Lee J, Taneja V, Vassallo R. Cigarette smoking and inflammation: Cellular and molecular mechanisms. *J Dent Res.* 2012;91(2):142–149. doi: 10.1177/0022034511421200
11. World Health Organization. *WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2030.* Genewa: World Health Organization; 2024. www.who.int/publications/i/item/9789240088283. Dostęp 10.12.2025.
12. World Health Organization. Tobacco: E-cigarettes. Questions and answers. www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes. Opublikowano 19.01.2024. Dostęp 10.07.2025.
13. Oh SG, An YJ, Kim YH. Assessing the impact of device parameters on electronic cigarette aerosol dynamics: Comprehensive analysis of emission profiles and toxic chemical constituents. *Sci Total Environ.* 2025;964:178583. doi:10.1016/j.scitotenv.2025.178583
14. Su WC, Lin YH, Wong SW, Chen JY, Lee J, Buu A. Estimation of the dose of electronic cigarette chemicals deposited in human airways through passive vaping. *J Expo Sci Environ Epidemiol.* 2021;31(6):1008–1016. doi:10.1038/s41370-021-00362-0
15. Meehan J, Heffron M, McAvoy H, Reynolds C, Kyne L, Cox DW. The adverse effects of vaping in young people. *Global Pediatrics.* 2024;9:100190. doi:10.1016/j.gpeds.2024.100190
16. World Health Organization. *Electronic cigarettes: call to action.* Genewa: World Health Organization; 2023. www.who.int/publications/m/item/electronic-cigarettes---call-to-action. Dostęp 10.12.2025.
17. Centers for Disease Control and Prevention. Heated Tobacco Products. www.cdc.gov/tobacco/other-tobacco-products/heated-tobacco-products.html. Opublikowano 15.05.2024. Dostęp 10.07.2025.
18. Simonavicius E, McNeill A, Shahab L, Brose LS. Heat-not-burn tobacco products: A systematic literature review. *Tob Control.* 2019;28(5):582–594. doi:10.1136/tobaccocontrol-2018-054419
19. Dąbrowska A, Dudzik M, Pyc G, et al. Impact of heated tobacco products on health – a comparative analysis with traditional cigarettes. *J Pre Clin Clin Res.* 2024;18(3):255–259. doi:10.26444/jpccr/191338
20. Robichaud MO, Seidenberg AB, Byron MJ. Tobacco companies introduce 'tobacco-free' nicotine pouches. *Tob Control.* 2020;29(e1):e145–e146. doi:10.1136/tobaccocontrol-2019-055321
21. Centers for Disease Control and Prevention. Nicotine pouches. <https://www.cdc.gov/tobacco/nicotine-pouches/index.html>. Opublikowano 31.01.2025. Dostęp 16.07.2025.
22. Chmiel R, Michałka D, Papachristoforou N, et al. A Review of the health impact of nicotine pouches. *Quality in Sport.* 2025;37:57617. doi:10.12775/QS.2025.37.57617
23. World Health Organization. Tobacco use declines despite tobacco industry efforts to jeopardize Progress. <https://www.who.int/news/item/16-01-2024-tobacco-use-declines-despite-tobacco-industry-efforts-to-jeopardize-progress>. Opublikowano 16.01.2024. Dostęp 14.07.2025.
24. Nowicka J, Balwicki L. Heated tobacco products and cigarette marketing in nightclubs in Gdansk, Poland: A mixed-methods analysis. *Tob Prev Cessat.* 2024;10. doi:10.18332/tpc/17457
25. Campaign for Tobacco-Free Kids, Global Health Advocacy Incubator, Tobacco-Free Kids Action Fund. *2024 Annual Report April 2023–March 2024.* Waszyngton: Campaign for Tobacco-Free Kids, Global Health Advocacy Incubator, Tobacco-Free Kids Action Fund; 2024.
26. Fabryka Komunikacji Społecznej. #STOPFEJKFRIENDS – kampania. <https://marketingspoleczny.pl/stopfejkfriends/>. Dostęp 17.10.2025.
27. UNDO – End Tobacco Damage Now. California Department of Public Health program. <https://www.undo.org/>. Dostęp 16.07.2025.
28. Balwicki Ł, red. *Rekomendacje w zakresie ochrony dzieci i młodzieży przed konsekwencjami używania produktów nikotynowych.* Warszawa: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny; 2020.

Profilaktyka zdrowia jamy ustnej

Marzena Dominiak

Katedra i Zakład Chirurgii Stomatologicznej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich
we Wrocławiu

3.1. Wprowadzenie

Zdrowie jamy ustnej to integralna część zdrowia ogólnego, odgrywająca kluczową rolę nie tylko w procesach trawienia i mowy, ale także w funkcjonowaniu układu odpornościowego, oddechowego i nerwowego. W jamie ustnej zaczynają się procesy fizjologiczne niezbędne do życia – od spożywania pokarmu po odczuwanie smaku. To także pierwsze miejsce kontaktu z czynnikami szkodliwymi, takimi jak dym tytoniowy, alkohol czy cukry proste. Choroby jamy ustnej, w tym próchnica, choroby przyzębia, erozje czy rak jamy ustnej, mają udowodniony związek z chorobami układu krążenia, cukrzycą, otyłością oraz obniżoną jakością życia.¹⁻³

Zgodnie z podstawą programową przedmiotu edukacja zdrowotna jednym z jej głównych celów jest kształtowanie umiejętności i postaw służących zdrowiu własnemu i innych ludzi oraz rozwijanie kompetencji w zakresie samodzielnego podejmowania decyzji zdrowotnych. Treści związane z higieną jamy ustnej wpisują się w wymagania szczegółowe działów: styl życia a zdrowie, czynniki ryzyka chorób niezakaźnych, profilaktyka i promocja zdrowia, znaczenie odpowiedniego odżywiania i aktywności fizycznej dla zdrowia, higiena i zdrowie psychiczne, znaczenie środowiska życia i pracy dla zdrowia.

Wiedza na temat przyczyn próchnicy, roli cukru i niewłaściwej diety, wpływu niedoboru witaminy D czy konsekwencji zaniedbań higienicznych stanowi nie tylko podstawę profilaktyki indywidualnej, ale jest także niezbędna do zrozumienia ujmowanych w szerszym kontekście zagrożeń zdrowia publicznego, takich jak otyłość dzieci, choroby metaboliczne czy rosnące wskaźniki nowotworów jamy ustnej w Polsce.^{2,4,5}

Wczesne ukształtowanie nawyków higienicznych, umiejętność rozpoznania niepokojących objawów oraz świadomość zależności między zdrowiem jamy ustnej a dietą, stresem, snem i chorobami przewlekłymi to kompetencje zdrowotne, które młody człowiek powinien zdobyć już na etapie edukacji szkolnej. Zaniedbania w tym zakresie skutkują nie tylko większym ryzykiem utraty zębów, lecz także obniżoną samooceną, ograniczeniami w komunikacji i relacjach społecznych oraz pogorszeniem ogólnego dobrostanu.

Edukacja zdrowotna w szkole powinna obejmować nie tylko informacje o konieczności mycia zębów, ale także treści na temat: zależności między dietą a zdrowiem jamy ustnej, wpływu niedoboru witaminy D, powiązań między próchnicą a chorobami przewlekłymi, znaczenia profilaktyki profesjonalnej, pierwszych objawów nowotworu jamy ustnej, czynników ryzyka związanych z wadami zgryzu.

3.2. Zdrowie jamy ustnej

Zdrowie jamy ustnej to coś więcej niż estetyka – to fundament zdrowia ogólnego.¹ Z jednej strony to właśnie tu zaczyna się przewód pokarmowy, następuje wstępne trawienie i wchłanianie pokarmów, to także nasz smakowy kontakt ze światem, w tym z dymem tytoniowym i alkoholem. W tym miejscu dochodzi również do produkcji śliny i ogrzewania powietrza, zanim dostanie się do układu oddechowego. Z drugiej strony jama ustna to zwierciadło naszego ciała. Często wiele objawów chorób ogólnych jest widocznych w jamie ustnej znacznie wcześniej niż w miejscach, w których znajdują się narządy. Z dużym wyprzedzeniem można je zaobserwować i właściwie monitorować. Dlatego tak istotne jest rozumienie chorób i stanów chorobowych występujących w jamie ustnej, takich jak próchnica, choroby przyzębia (dziąseł), utrata zębów, rak jamy ustnej, urazy jamy ustnej, wady wrodzone (np. rozszczep wargi i podniebienia), wady zgryzu i wiele innych, z których większości można zapobiec.²

Szacuje się, że główne choroby i schorzenia jamy ustnej dotyczą blisko 3,5 mld ludzi na całym świecie. Te połączone schorzenia mają szacunkową globalną częstość występowania na poziomie 45%, czyli więcej niż częstość występowania jakichkolwiek innych NCD.

NCD – ang. *non-communicable disease*; choroba niezakaźna

3.2.1. Próchnica i choroby przyzębia

FDI – Fédération Dentaire Internationale; World Dental Federation; Światowa Federacja Dentystyczna

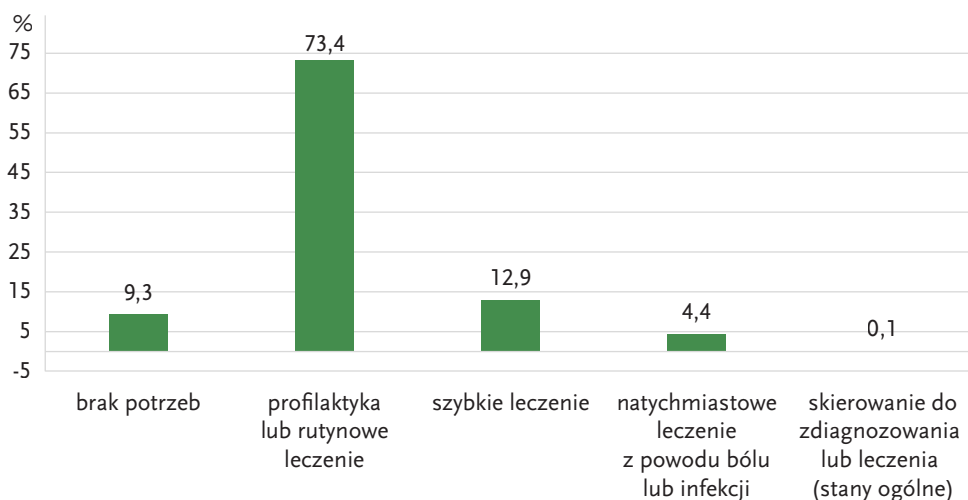
Jedną z najpoważniejszych chorób jamy ustnej na świecie według FDI jest nieleczona próchnica zębów – jej skutki sięgają daleko poza jamę ustną. Między rokiem 1990 a 2019 szacunkowa liczba przypadków chorób jamy ustnej wzrosła o ponad 1 mld, czyli aż o 50%. Oznacza to, że na świecie więcej osób zachorowało na próchnicę, niż w ogóle się urodziło.³ Próchnica dotyka aż 514 mln dzieci na całym świecie.

Według szacunków Ministerstwa Zdrowia problem próchnicy dotyczy niemal każdego dorosłego Polaka oraz 82% sześciolatków.⁴ Według innych danych statystycznych tylko 6,8% osiemnastolatków nie ma próchnicy. Co więcej, dane dotyczące Polski z najnowszego raportu WHO Global Oral Health

pokazują, że aż 46% przypadków próchnicy wśród dzieci w wieku do 9 lat nie jest leczonych, natomiast częstotliwość utraty zębów u osób w wieku 20+ wynosi blisko 12% (rycina I.3.1).^{2,5}

Przyczyną próchnicy zębów jest dysbioza biofilmu bakteryjnego. Fizjologicznie w jamie ustnej człowieka występuje *Streptococcus mutans*, wchodząc tam w skład komensalnej flory bakteryjnej (ok. 2%). Bakterie te mają zdolność przylegania do powierzchni gładkich. Tworzą więc podstawę, na której akumuluje się płytka nazębna, a na powierzchni zębów produkują szkodliwe kwasy. Zdolności do bezpośredniego przylegania do powierzchni zębów nie mają natomiast bakterie *Lactobacillus*. Wymagają one miejsc retencyjnych, którymi mogą być bruzdy i szczeliny, nieszczelności brzeżne lub obecne już zmiany próchnicowe. W momencie gdy bakterie *Lactobacillus* znajdą dla siebie odpowiednie miejsca, produkują duże ilości kwasów, szczególnie w przypadku diety zawierającej dużą ilość substratów (cukrów). W przeciwieństwie do wielu bakterii dla *Lactobacillus* nie jest groźne bardzo niskie pH, w którym w dalszym stopniu są zdolne do namnażania się i produkcji kwasów. Wiedząc, że zarówno *Streptococcus mutans* i *Lactobacillus* produkują kwasy, powinno się w jak największym stopniu ograniczyć spożywanie węglowodanów i substratów, w których one występują. Częste spożywanie cukru (sacharozy) we wczesnym dzieciństwie (1,5.–3. r.ż.) jest zatem przyczyną zwiększonej kolonizacji jamy ustnej bakteriami *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*. Taka zmieniona struktura biofilmu wpływa na spadek zawartości wapnia, fosforanów i fluoru w rozwijających się zębach oraz na wzrost nierozpuszczalnych polisacharydów zewnątrzkomórkowych. Powoduje to łatwiejszą demineralizację struktur twardych tkanek zębów w środowisku kwaśnym lub wysoce kwaśnym.

Nadmierna kumulacja płytki nazębnej sprzyja rozwojowi zapalenia dziąsła. W wyniku tego procesu *Streptococcus mutans* może przejść przez uszkodzone błony śluzowe do krwiobiegu, powodując przejściową bakteremię oraz infekcyjne zapalenie wsierdzia.



Rycina I.3.1.

Odsetki dzieci w wieku 12 lat z potrzebami profilaktyczno-leczniczymi w całej badanej populacji

Opracowano na podstawie: Ministerstwo Zdrowia. Badania socjomedyczne prowadzone w Polsce w ramach Monitoringu Stanu Zdrowia Jamy Ustnej: Monitorowanie stanu zdrowia jamy ustnej populacji polskiej na lata 2016–2020. www.gov.pl/web/zdrowie/monitorowanie-stanu-zdrowia-jamy-ustnej-populacji-polskiej-w-latach-2016-2020. Dostęp 14.10.2025.

Warto jednak podkreślić, że bakterie są w stanie wywoływać destrukcję przyzębia na wiele różnych sposobów, m.in. wytwarzać toksyny i enzymy, które niszczą tkanki lub też pobudzać (bakterie lub ich produkty) reakcję zapalną, która prowadzi do aktywacji enzymów gospodarza odpowiedzialnych za uszkodzenie tkanki.

Ważnym zagadnieniem dotyczącym chorób przyzębia jest to, które z tych mechanizmów przeważają. Wpływ płytki bakteryjnej na destrukcję tkanek przyzębia można ocenić, hamując wzrost bakterii. Udowodniono to, wykazując, że antybiotykoterapia poprawia stan zdrowia przyzębia na skutek usuwania patogenów przyzębia.⁶ W badaniu tym nie dowiedziono jednak, czy na uszkodzone przyzębie wpływają same bakterie czy odpowiedź zapalna organizmu gospodarza na te bakterie. Jeżeli za uszkodzenie tkanki w przeważającej części odpowiadają bakterie, zwalczanie zapalenia nie powinno przynieść większych efektów. Jeśli jednak ważniejszym czynnikiem jest odpowiedź zapalna, jej zahamowanie powinno znacznie ograniczyć chorobę przyzębia. Ponieważ wpływ na odpowiedź gospodarza zapobiegał w bardzo znaczącym stopniu obserwowanym uszkodzeniom, można wnioskować, że efekt ten jest inicjowany przez zapalenie, a nie przez bezpośrednie działanie bakterii. Jest to zgodne z poglądem zakładającym, że choroby przyzębia są wywoływane przez bakterie bytujące w płytce nazębnej i że bakterie te mogą penetrować dziąsła i pobudzać zapalenie. Skuteczne usuwanie płytki poprzez utrzymywanie higieny jamy ustnej i skaling ograniczają możliwość inwazji przyzębia przez bakterie. Mniejszej liczbie bakterii towarzyszy mniejsze nasilenie zapalenia i w związku z tym mniejsza utrata tkanek przyzębia. Jest to działanie miejscowe, bardzo potrzebne, ale najbardziej istotne jest regulowanie odpowiedzi zapalnej gospodarza ograniczającej destrukcyjny wpływ tego procesu na przyzębie. W tym aspekcie należy zwrócić uwagę na czynniki, które mogą powodować powstanie metazapalenia (metabolicznego zapalenia).

Najważniejszym z nich jest oczywiście właściwa dieta, tj. uboga w cukry (złożone i proste), w tym fruktozę, czy też tłuszcze trans. Nadmierne ich spożywanie odpowiada za wytworzenie dużej liczby ROS, których zwiększona ilość zmienia wiele procesów metabolicznych na patologiczne. Należy również zwrócić uwagę na odpowiednią podaż witaminy D z kofaktorami (kofaktory to składniki odżywcze lub mikroelementy, które wspierają biologiczne funkcje witaminy D – szczególnie w kontekście jej wpływu na metabolizm wapnia, układ odpornościowy czy zdrowie kości) w diecie, której niedobór może być odpowiedzialny za niedostateczne funkcjonowanie ponad 30 różnych tkanek i narządów (działanie pleiotropowe), w tym układu immunologicznego (rycina 1.3.2).

Konsekwencją zaniedbań zdrowia jamy ustnej wśród dzieci i młodzieży jest wysoki i stale rosnący między 35.–44. oraz 65.–74. r.ż. odsetek osób dorosłych z bezzębiem, gwałtownie malejąca w tym okresie życia średnia liczba zachowanych naturalnych zębów oraz masowe występowanie chorób przyzębia. W 2013 r. tylko u ok. 5% badanych nie stwierdzono choroby przyzębia. Poza

ROS – ang. *reactive oxygen species*; reaktywne formy tlenu



Witamina D oddziałuje na organizm człowieka i jego poszczególne układy poprzez wiązanie ze swoistym receptorem zwanym **receptorem witaminy D (VDR)** lub **receptorem kalcytriolowym**. Możemy go odnaleźć w ponad 30 tkankach i narządach. Sugeruje to więc, że działanie witaminy D jest **plejotropowe**.

Rycina I.3.2.
Witamina D i jej
plejotropowe działanie

VDR – ang. *vitamin D receptor*; receptor witaminy D

tym 39% starszych osób wraz z wiekiem zaczyna doświadczać niedoboru chroniącej przed chorobą śliny i suchości w jamie ustnej.⁵

Co więcej, przez lata zmienił się również nasz tryb życia – coraz częściej jesteśmy zabiegani, jemy o nieregularnych porach, często w drodze, a nasze jedzenie jest bardzo chemicznie przerobione i niedostosowane do procesu żucia. Dużo częściej narażamy więc zęby na działanie kwasów pochodzących z płytki nazębnej (lepki, bezbarwny film zawierający bakterie, który w sposób naturalny powstaje na powierzchni zębów w ciągu 4–12 godz. po szczotkowaniu; substancje zawarte w żywności i napojach łączą się z bakteriami płytki nazębnej, co powoduje wyzwalanie się kwasów).

Najważniejszym elementem wspomagającym profilaktykę zdrowia jamy ustnej dziś i w przyszłości jest według specjalistów stomatologii wczesne kształtowanie dobrych nawyków, tak abyśmy już jako dzieci rozumieli potrzebę wdrażania ich w codzienną rutynę i stosowali je regularnie w późniejszym życiu.

3.2.2. Profilaktyka

Dobre nawyki prowadzą do lepszej higieny, a higiena jamy ustnej to coś więcej niż kwestia estetyki – to fundamentalny element zdrowia publicznego, którego nie możemy ignorować.^{1,2} Nawet w pędzącym świecie trzeba znaleźć czas i przestrzeń na prawidłową higienę jamy ustnej oraz na wprowadzenie do swojej codziennej rutyny 3 prostych kroków rekomendowanych przez lekarzy dentystów:

- dokładnego szczotkowania zębów pastą z fluorem przez 2 min 2 razy dziennie;
- czyszczenia przestrzeni międzyzębowych poprzez stosowanie dodatkowych środków do higieny jamy ustnej, takich jak nici, szczoteczki międzyzębowe czy płyn z zawartością chlorheksydyny, która opóźnia powstawanie płytki nazębnej, zmniejsza zapalenie dziąseł i zapalenie spowodowane przez różne czynniki;
- stosowanie prawidłowej diety ograniczającej pod kątem ilościowym i jakościowym spożywanie węglowodanów i tłuszczów trans.

Elementy wymienione powyżej zaliczane są do profilaktyki domowej, która jest postępowaniem wspomagającym profilaktykę profesjonalną. Profilaktyka profesjonalna natomiast obejmuje zabiegi, których pacjent nie jest w stanie wykonać sam. Polega m.in. na profesjonalnym usuwaniu płytki nazębnej, złogów nad- i poddziąsłowych, w tym kamienia nazębnego czy przebarwień, oraz wygładzaniu i polerowaniu nierównych powierzchni, fluorowaniu zębów. Należy pamiętać też o kontrolowaniu stanu zębów podczas regularnych wizyt u lekarza dentysty, minimum 2 razy w roku.

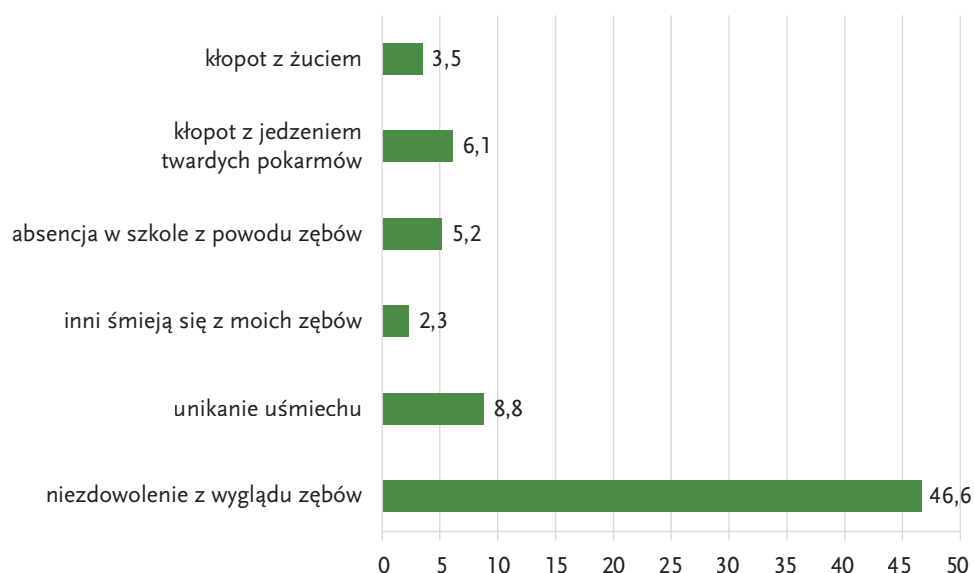
■ Więcej na temat higieny jamy ustnej w Części III. *Zdrowie fizyczne* (str. 32–40)

Warto pamiętać o złotej regule, czyli połączeniu profilaktyki domowej i profesjonalnej:
 $2 \times 2 \times 2$,
 co oznacza, że zęby myjemy 2 razy dziennie przez 2 min i 2 razy w roku jesteśmy u stomatologa.

Zwracając uwagę na higienę jamy ustnej, warto podkreślić rolę fluoru oraz właściwe metody szczotkowania i czyszczenia zębów, które są ważnymi elementami profilaktyki próchnicy.

Fluor to pierwiastek niezbędny do budowy zębów i kości, odgrywający bardzo ważną rolę w procesie mineralizacji tkanek twardych organizmu. Zwiększa twardość zębów i kości, a także odporność zębów na próchnicę i działanie kwasów poprzez wzmacnianie szkliwa i wspomaganie jego mineralizacji. Mechanizm działania fluoru opiera się na tworzeniu fluoroapatytu, który jest znacznie bardziej odporny na działanie kwasów bakteryjnych niż naturalny hydroksiapatyt szkliwa. Proces remineralizacji zachodzi w sposób ciągły w jamie ustnej. Kiedy bakterie próchnicotwórcze produkują kwasy, dochodzi do demineralizacji szkliwa, czyli

utrąty minerałów z jego struktury. Fluor wspomaga proces odwrotny – remineralizację, podczas którego minerały wracają do struktury szkliwa, czyniąc je silniejszym i bardziej odpornym. Ten mechanizm jest szczególnie ważny w kontekście zapobiegania próchnicy, w tym próchnicy butelkowej (rycina I.3.3).



Rycina I.3.3.

Odsetki osób w wieku 12 lat z poszczególnymi problemami stomatologicznymi

Opracowano na podstawie: Ministerstwo Zdrowia. Badania socjomedyczne prowadzone w Polsce w ramach Monitoringu Stanu Zdrowia Jamy Ustnej: Monitorowanie stanu zdrowia jamy ustnej populacji polskiej na lata 2016–2020. www.gov.pl/web/zdrowie/monitorowanie-stanu-zdrowia-jamy-ustnej-populacji-polskiej-w-latach-2016-2020. Dostęp 22.10.2025.

Istotnym elementem regularnych kontroli stomatologicznych jest ocena obecności ubytków niepróchnicowego pochodzenia. Mogą one wynikać z kilku czynników, w tym przede wszystkim z nieprawidłowej techniki szczotkowania, zwłaszcza zbyt energicznego, poziomego ruchu szczoteczką (potocznie określanego jako „pućeritis”) oraz stosowania zbyt twardej szczoteczki. Takie nawyki sprzyjają powstawaniu recesji dziąseł – prowadzących do odsłonięcia i nadwrażliwości szyjek zębów – a także erozji szkliwa.

Do ubytków niepróchnicowego pochodzenia zalicza się również zmiany erozyjne (tabela I.3.1), powstające na skutek nadmiernej ekspozycji na kwasy obecne w diecie (szczególnie w słodzonych napojach gazowanych), oraz atrycję, czyli nadmierne ścieranie powierzchni zębów spowodowane zgrzytaniem lub silnym zaciskaniem.

średnia liczba zębów z erozjami ± SD		p
Cała badana populacja	0,46 ± 1,99	
Województwo dolnośląskie	1,06 ± 3,40	<0,001*
Województwo mazowieckie	0,01 ± 0,10	<0,001*
Województwo małopolskie	0,00 ± 0,07	<0,001*
Województwo lubelskie	0,76 ± 1,87	0,041*

*Dane istotne statystycznie.

Tabela I.3.1.

Średnie liczby zębów stałych z erozjami u dzieci w wieku 12 lat w całej badanej populacji oraz w poszczególnych województwach

Opracowano na podstawie: Ministerstwo Zdrowia. Badania socjomedyczne prowadzone w Polsce w ramach Monitoringu Stanu Zdrowia Jamy Ustnej: Monitorowanie stanu zdrowia jamy ustnej populacji polskiej na lata 2016–2020. www.gov.pl/web/zdrowie/monitorowanie-stanu-zdrowia-jamy-ustnej-populacji-polskiej-w-latach-2016-2020. Dostęp 22.10.2025.

Brak prawidłowej higieny jamy ustnej przyczynia się w znaczącym stopniu do rozwoju próchnicy i chorób przyzębia skutkujących utratą zębów, co prowadzi także do zmiany np. sposobu odżywiania, powodując lub nasilając różnego rodzaju problemy z układem trawiennym. Utrata zębów to utrata stref podparcia i w rezultacie choroby stawów skroniowo-żuchwowych, ale nie tylko – niektóre gatunki bakterii obecne w płytce nazębnej (szczególnie u pacjentów z chorobami przyzębia i słabą higieną jamy ustnej) wytwarzają aldehyd octowy, który rozprzestrzeniając się wraz ze śliną, może mieć działanie genotoksyczne, czyli wywoływać uszkodzenia materiału genetycznego.

3.2.3. Próchnica a nadmierna masa ciała

SSB – ang. *sugar-sweetened beverages*;
napoje słodzone cukrem

Ważnym aspektem jest także korelacja występowania próchnicy zębów oraz nadwagi i otyłości, które objawiają się nie tylko wzrostem BMI, ale także stłuszczeniem wielu narządów (otyłość wisceralna). Liczba zachorowań na jedną i drugą wynosi blisko 2 mld. Próchnica zębów to więc nie tylko nieprawidłowa higiena jamy ustnej, ale również niewłaściwa dieta. Nadmierne spożycie cukru pochodzącego z przekąsek, przetworzonej żywności i SSB jest jednym z głównych czynników powodujących na całym świecie wzrost zachorowań na choroby jamy ustnej, choroby układu krążenia, nowotwory, otyłość i cukrzycę.

Według najnowszych danych Ministerstwa Sportu i Turystyki ponad 52% Polaków zmagają się z nadwagą i otyłością, w tym 13% ma wskaźnik BMI przekraczający 30. Niestety co roku pacjentów z chorobą otyłościową przybywa, a najbardziej niepokojące jest, że problem ten dotyczy coraz większej grupy dzieci i młodzieży. Nadwagę i otyłość ma 19% dziewczynek oraz 41% chłopców w wieku 11 lat. Zdaniem pediatrów to skutek złych nawyków żywieniowych i braku ruchu, a stomatolodzy dodają do tego upodobanie do słodkich napojów, przekąsek w postaci np. drożdżówek, batonów, żelków itp. Najczęściej mówi się, że walcząc z otyłością, zapobiegamy przedwczesnej śmierci z powodu zawału serca, udaru mózgu czy powikłań cukrzycowych, rzadziej wskazuje się na zależność pomiędzy otyłością a chorobami przyzębia czy próchnicą prowadzącymi do utraty własnych zębów.^{2,7}

Dla zwiększenia świadomości społecznej profilaktyki i leczenia choroby otyłościowej na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu powstała w 2024 r. kampania ► #nabieraMYodwagi – rycina I.3.4.

Zwiększone ryzyko wystąpienia zapalenia przyzębia ma udowodniony związek z nadmierną masą ciała, obwodem w talii, procentem podskórnej tkanki tłuszczowej i stężeniem lipidów w surowicy, co jest spowodowane działaniem

określonych białek zwanych cytokinami i hormonami pochodzącymi z tkanki tłuszczowej. Niektóre cytokiny chronią organizm przed stanem zapalnym, podczas gdy inne sprzyjają jego rozwojowi, co jest ważnym ogniwem w zapaleniu przyzębia. Ponadto stres oksydacyjny, jak już wyżej wspomniano, który zaburza równowagę między wolnymi rodnikami a obroną antyoksydacyjną, także może prowadzić do zniszczenia tkanek przyzębia. Dlatego też występowanie próchnicy zębów jest pierwszym objawem nieprawidłowej diety, chorób przyzębia, skutkiem nadwagi i otyłości, a także innych chorób metabolicznych.⁷ Udowodniono również związek pomiędzy chorobami przyzębia a chorobą Alzheimera, która w publikacjach wydanych w ostatnim czasie nazywana jest „cukrzycą mózgu” (odmianą cukrzycy atakującą mózg).⁸ Może mieć to związek z dysbiozą biofilmu bakteryjnego spowodowaną wczesną kolonizacją jamy ustnej przez *Streptococcus mutans* jako wynik nadmiernej ekspozycji na cukier we wczesnym dzieciństwie (1,5.–3. r.ż.). Powoduje to nie tylko zmianę biotypu bakteryjnego w jamie ustnej, ale również zmianę upodobań smakowych, co stymuluje nas do wyboru preferencji żywieniowych.



Rycina I.3.4.

Rekomendacje spożycia cukrów prostych w populacji dzieci i dorosłych

Źródło: Polskie Towarzystwo Stomatologiczne. „Mniej cukru – więcej uśmiechu”: weź udział w debacie. <https://pts.net.pl/mniej-cukru-wiecej-umiechu-wez-udzial-w-debacie/>. Dostęp 16.12.2025.

Cukier zaliczany jest także do pierwotnych czynników onkogennych powodujących rozwój nowotworów. Według Global Cancer Observatory z 2024 r. zapadalność na nowotwory jamy ustnej i warg jest na 16. miejscu na świecie, a umieralność z tego powodu na miejscu 15. Rak jamy ustnej stanowi ogóln światowy problem zdrowotny z uwagi na zapadalność ocenianą na ponad 600 tys. przypadków rocznie. Jest najczęstszym nowotworem złośliwym regionu głowy i szyi, 6. na liście raków na świecie. W Polsce nowotwór ten stanowi ok. 2,5% ogólnej liczby wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe. Najczęstszymi miejscami jego występowania są: dno jamy ustnej, dolna powierzchnia języka, trójkąt zatrzonowcowy oraz policzek.

Statystyki onkologiczne są bezlitosne. Mimo nowoczesnej diagnostyki i terapii pacjenci nadal zgłaszają się do leczenia w III i IV stopniu zaawansowania choroby nowotworowej. Szybkie rozpoznanie zmiany nowotworowej często warunkuje powodzenie leczenia. W przypadku raka jamy ustnej szanse na pięcioletnie przeżycie wynoszą 80%, pod warunkiem, że zostanie on rozpoznany we wczesnym stadium. Niestety ponad połowa pacjentów obciążonych tą chorobą umiera w ciągu 5 lat od rozpoznania. Choroba nowotworowa rozwijająca się w części twarzowej czaszki przebiega początkowo w sposób niezauważalny. Brak dolegliwości w jej początkowym stadium sprawia, że chorzy z nowotworami złośliwymi jamy ustnej zgłaszają się do leczenia zbyt późno. Skuteczność leczenia nowotworów zależy od wczesnego ich rozpoznania i podjęcia właściwego leczenia, dlatego istotne jest uchwycenie pierwszych objawów. Często pojawienie się pierwszych, subtelnych oznak klinicznych choroby jest już wyrazem znacznego zaawansowanego procesu nowotworowego. Na szczególne ryzyko zachorowania narażone są osoby po 50. r.ż. Znaczny odsetek tych pacjentów nie posiada już naturalnego uzębienia, tym samym rzadziej zgłasza się na kontrolne wizyty stomatologiczne, co jest ogromnym błędem.⁹

3.2.4. Wady zgryzu i wady zębowe

Kolejnym problemem zdrowotnym w zakresie jamy ustnej są wady zgryzu oraz wady zębowe. Są one jednymi z najczęstszych problemów zdrowotnych jamy ustnej, tuż obok próchnicy i chorób przyzębia. Ponad 60% polskich dzieci i nastolatków w wieku 11–18 lat doświadcza problemów ze zgryzem. Warto podkreślić, że wady zgryzu nie są jedynie kwestią estetyczną – mogą powodować także inne problemy zdrowotne związane np. oddychaniem, trawieniem, wymową i ogólną jakością życia. Zmiany te powstają również jako wynik złego obciążania zębów, silnie związanych z redukcją podstaw kostnych wyrostka zębodołowego zuchwy i części zębodołowej szczęki (występowanie recesji) oraz dysfunkcji w stawie skroniowo-zuchwowym. Można temu zaradzić, podejmując leczenie odpowiednio wcześnie – kluczowa jest tu rola i szybkie działanie rodziców. Rodzice dzieci i nastolatków często nie są świadomi konkretnych następstw wad zgryzu. Co prawda zdecydowana większość (prawie 75%) z nich wie, że nieleczona wada zgryzu może prowadzić do poważnych konsekwencji zdrowotnych, jednak co drugi nie potrafi wymienić żadnej z nich. Tak niska świadomość może wynikać z faktu, że specjaliści zazwyczaj nie informują rodziców, do czego mogą

prowadzić wady zgryzu. Jedynie nieco ponad 3 na 10 badanych zostało powiadomionych o skutkach wad zgryzu przez stomatologa lub ortodontę (lekarze najczęściej informują jedynie o wadzie i proponują metodę leczenia). Warto zatem zwrócić uwagę lekarzy, że należy uświadamiać pacjentów o konsekwencjach wad zgryzu.

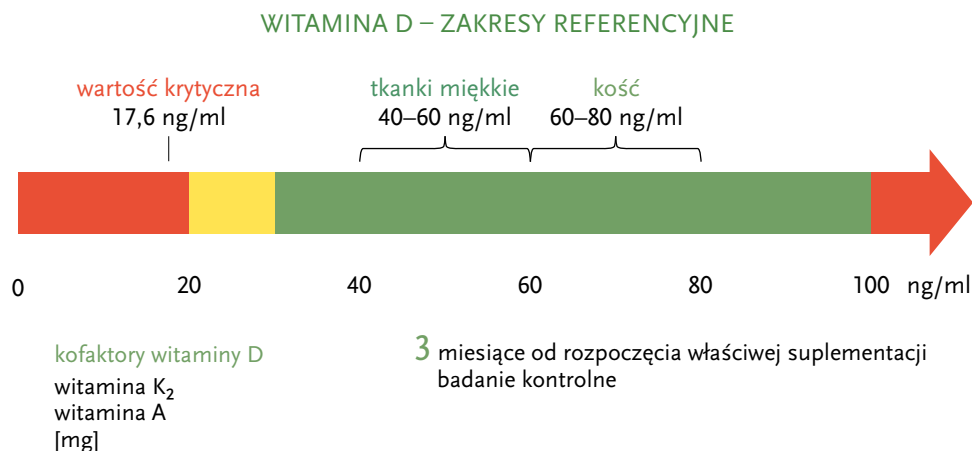
Nieprawidłowa budowa zgryzu może nie tylko prowadzić do próchnicy czy chorób przyzębia, ale przede wszystkim ma zdecydowany wpływ na ogólny stan zdrowia pacjenta. Niestety większość pacjentów nie zdaje sobie sprawy, jak wiele złego mogą wyrządzić w ich organizmie wady zgryzu – mogą powodować np. problemy gastrologiczne (pacjenci połykają zazwyczaj większe części pokarmu, co nie tylko utrudnia trawienie, ale jest także bezpośrednią przyczyną bólów brzucha, refluksu czy wrzodów żołądka) czy zaburzać prawidłową wymowę głosek, powodując np. seplenienie. Oprócz tego poważne wady zgryzu mogą przyczynić się do utrudnienia przepływu powietrza przez drogi oddechowe, czego skutkiem jest rozwój OBS¹⁰. Jego objawami są m.in. przerwy w oddychaniu, sapanie czy chrapanie. Wady zgryzu to także dysfunkcje stawów skroniowo-żuchwowych prowadzących do przewlekłych bólów głowy lub też wad postawy ciała.

OBS – obturacyjny
bezdech senny

Warto podkreślić, że istnieje związek pomiędzy występowaniem wad zgryzu a niedoborem witaminy D. Oddziałuje ona na nasz organizm poprzez układ odpornościowy, mięśniowy, nerwowy i sercowo-naczyniowy. Ma również znaczenie w stomatologii i metabolizmie węglowodanów. Obecnie obserwuje się znaczny niedobór witaminy D zarówno w populacji polskiej, jak i światowej. Wynika to z wielu czynników, m.in. szerokości geograficznej, chorób i stylu życia. Dane pokazują, że ponad 90% osób niemających białej skóry (czarnoskórych, Latynosów, Azjatów itp.) i prawie 3/4 osób białych mieszkających w Stanach Zjednoczonych cierpi na niedobór 25-hydroksycholekalcyferolu [25(OH)D]. Tymczasem badania przeprowadzone w Polsce donoszą, że stężenie witaminy D mniejsze niż 20 ng/ml (50 nmol/ml) występuje u 70% populacji. Wstępne doniesienia sugerują, że witamina D moduluje chorobę przyzębia poprzez utrzymanie prawidłowego metabolizmu kości, a także działanie przeciwbakteryjne i przeciwzapalne. Prawidłowe stężenie witaminy D jest także ważne w leczeniu zapalenia przyzębia.¹¹ Przy jej niedoborze zdecydowanie częściej stwierdza się wady zgryzu przebiegające ze zwężeniem szczęki, zgryzem krzyżowym, tyłozgryzem czy zgryzem głębokim (rycina 1.3.5).^{2,12}

Rycina I.3.5.

Zalecane stężenie
witaminy D i jego zakresy
referencyjne

**Podsumowanie**

Chorobom jamy ustnej łatwo zapobiegać poprzez:

- wyrabianie od najmłodszych lat dobrych nawyków w zakresie higieny jamy ustnej;
- stosowanie zdrowej diety o niskiej zawartości cukru i tłuszczów trans, bogatej w witaminę D;
- nieużywanie tytoniu;
- unikanie spożywania alkoholu;
- regularne wizyty u lekarza stomatologa w celu przeglądu jamy ustnej.

Wykazana wieloaspektowość zdrowia jamy ustnej (choć nieprzedstawiona w całości ze względu na ograniczenie objętości opracowania) wskazuje dobitnie na związek zdrowia jamy ustnej ze zdrowiem ogólnym oraz wymaga zarówno systemowego działania włączającego zdrowie jamy ustnej do podstawowej, systemowej opieki zdrowotnej w Polsce, jak i podniesienia świadomości zdrowotnej na temat roli i znaczenia zdrowia jamy ustnej w kontekście zdrowia ogólnego.^{2,12}

Piśmiennictwo

1. Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu. Uczmy się szczotkować. Globalne spojrzenie na higienę jamy ustnej dzieci i młodzieży. wroclaw-medical-university.shorthandstories.com/uczmy-si-szczotkowa/. Dostęp 14.10.2025.
2. Dominiak M. Priorytety zdrowotne w zakresie zdrowia jamy ustnej w Polsce. W: *Biała Księga: Polska prezydencja w Radzie Unii Europejskiej w 2025 r. Rekomendacje ekspertów w obszarze ochrony zdrowia*. Samoliński B, Bogusz M, Przybysz Ł, red. nauk. Warszawa: Instytut rozwoju Spraw Społecznych; 2025:218–222.
3. World Health Organization. *Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health by 2030*. www.who.int/publications/i/item/9789240061484. Dostęp 14.10.2025.
4. Ministerstwo Zdrowia. Badania socjomedyczne prowadzone w Polsce w ramach Monitoringu Stanu Zdrowia Jamy Ustnej: Monitorowanie stanu zdrowia jamy ustnej populacji polskiej na lata 2016–2020. <https://www.gov.pl/web/zdrowie/monitorowanie-stanu-zdrowia-jamy-ustnej-populacji-polskiej-w-latach-2016-2020>. Dostęp 22.10.2025.

5. World Health Organization. *Oral Health Country Profile – Poland*. cdn.who.int/media/docs/default-source/country-profiles/oral-health/oral-health-pol-2022-country-profile.pdf. Dostęp 14.10.2025.
6. Haffajee AD, Socransky SS, Gunsolley JC. Systemic anti-infective periodontal therapy. A systematic review. *Ann Periodontol*. 2003;8(1):115–181. doi:10.1902/annals.2003.8.1.115
7. Krysiak L. Od otyłości do próchnicy. *Gazeta Lekarska*. gazetalekarska.pl/od-otylosci-do-prochnicy/. Opublikowano 14.11.2024. Dostęp 14.10.2025.
8. Trojanowski Z. Cukrzyca a Alzheimer. diagnosis.pl/cukrzyca-a-alzheimer. Dostęp 14.10.2025.
9. Perks A, Agop Forna D, Barreira E, et al. Lella A, Borgiel-Marek H, red wyd pol. Idżkowska J, Rutkowska E, tłum. *Profilaktyka nowotworów jamy ustnej*. Olsztyn: Pracownia Wydawnicza ElSet; 2021.
10. Dental Tribune. Większość dzieci i nastolatków w Polsce ma wady zgryzu. pl.dental-tribune.com/news/wiekszosc-dzieci-i-nastolatkow-w-polsce-ma-wady-zgryzu/. Opublikowano 6.01.2023. Dostęp 14.10.2025.
11. Krawiec M, Dominiak M. The role of vitamin D in the human body with a special emphasis on dental issues: Literature review. *Dent Med Probl*. 2018;55(4):419–424. doi:10.17219/dmp/99051
12. Leszczyszyn A, Hnitecka S, Dominiak M. Could vitamin D3 deficiency influence malocclusion development? *Nutrients*. 2021;13(6):2122. doi:10.3390/nu13062122