

1. Tytuł projektu

„Profil w populacji pediatrycznej: analiza częstości występowania oraz profilu klinicznego dolegliwości bólowych o charakterze przewlekłym.”

2. Jednostka prowadząca badanie

Fundacja Nie Musi Boleć

ul. Twardowskiego 1a, 15-170 Białystok

Kierownik projektu: lek. Anna Maria Łotowska-Ręczmień

Członkowie zespołu badawczego: prof. Małgorzata Malec-Milewska, mgr Joanna Kuczyńska, mgr Katarzyna Zielińska, mgr Maciej Dybowski, Paulina Wojtecka

3. Miejsce realizacji badania

Szkoły podstawowe i ponadpodstawowe we wszystkich województwach w Polsce

4. Uzasadnienie naukowe i tło badania

Ból przewlekły w populacji rozwojowej, definiowany zgodnie z konsensusem International Association for the Study of Pain (IASP) jako dolegliwość trwająca lub nawracająca przez okres minimum trzech miesięcy, stanowi narastające wyzwanie dla współczesnych systemów ochrony zdrowia, wykraczające poza ramy klasycznie rozumianej symptomatologii. Aktualne dane epidemiologiczne pochodzące z ośrodków zagranicznych wskazują na alarmującą skalę zjawiska, szacując, że ból o charakterze przewlekłym dotyka od 20% do nawet 38% dzieci i młodzieży, co czyni go jednym z najpoważniejszych, a zarazem najbardziej niedoszacowanych problemów zdrowia publicznego. Pomimo tak wysokiej częstotliwości występowania odnotowywanej w skali globalnej, polska przestrzeń badawcza wykazuje w tym zakresie krytyczną lukę poznawczą, wynikającą z braku systematycznych analiz przeprowadzonych na reprezentatywnej, ogólnokrajowej próbie populacyjnej. Niniejszy projekt badawczy stanowi pierwszą w Polsce próbę kompleksowej oceny epidemiologii bólu przewlekłego wśród uczniów w wieku 7–18 lat, realizowaną na grupie respondentów, z zachowaniem proporcjonalnego doboru warstwowego w odniesieniu do wszystkich 16 województw.

Pionierski charakter badania wyraża się w odejściu od teoretycznych podziałów patofizjologicznych na rzecz precyzyjnego mapowania klinicznej lokalizacji dolegliwości, co posiada kluczowe znaczenie dla praktyki pediatrycznej i medycyny szkolnej. Zamiast operować terminologią mechanizmów powstawania bólu, badanie koncentruje się na identyfikacji dominujących obszarów anatomicznych, obejmujących bóle głowy, nawracające bóle brzucha, dolegliwości układu mięśniowo-szkieletowego oraz ból o charakterze uogólnionym, dotyczącym całego ciała. Takie podejście metodologiczne pozwala na uzyskanie klarownego profilu bólowego polskiej młodzieży i precyzyjne określenie częstotliwości występowania poszczególnych rodzajów dolegliwości w zależności od wieku i płci. Wybór środowiska szkolnego jako miejsca realizacji badania pozwala na uchwycenie zjawiska w jego naturalnym kontekście społecznym, eliminując błąd selekcji właściwy dla analiz prowadzonych wyłącznie w jednostkach klinicznych.

Uzasadnieniem dla podjęcia tak szeroko zakrojonej inicjatywy jest udowodniony wpływ przewlekłego bólu na procesy rozwojowe, skutkujący obniżeniem jakości życia, absencją edukacyjną oraz wzrostem ryzyka wystąpienia wtórnych zaburzeń psychosomatycznych. Wyniki uzyskane w toku realizacji projektu dostarczą fundamentalnych dowodów naukowych, niezbędnych do sformułowania pierwszych krajowych strategii wczesnej interwencji oraz optymalizacji modelu opieki nad pacjentem pediatrycznym zmagającym się z bólem. W obliczu braku aktualnych i reprezentatywnych statystyk dla populacji polskiej, projekt ten staje się strategicznym narzędziem, które pozwoli nie tylko zweryfikować światowe trendy epidemiologiczne na gruncie lokalnym, ale przede wszystkim wyznaczyć nowe standardy w monitorowaniu stanu zdrowia fizycznego dzieci i młodzieży w Polsce.

5. Cel badania

Celem głównym jest:

- ❑ ilościowa ocena rozpowszechnienia bólu przewlekłego w polskiej populacji wieku rozwojowego (7–18 lat) oraz stworzenie wielowymiarowego profilu epidemiologicznego tych dolegliwości w oparciu o ich lokalizację anatomiczną na reprezentatywnej próbie ogólnopolskiej.

Cele szczegółowe obejmują:

1. Określenie skali problemu w całym kraju: ustalenie, jaki procent dzieci i młodzieży w Polsce cierpi na bóle trwające lub nawracające dłużej niż trzy miesiące, z uwzględnieniem podziału na uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych.
2. Identyfikacja najczęstszych miejsc występowania bólu: sprawdzenie, które dolegliwości są najczęstsze wśród uczniów
3. Zbadanie różnic między chłopcami a dziewczętami w różnym wieku: analiza tego, jak wiek i płeć ucznia wpływają na rodzaj odczuwanego bólu – na przykład, czy nastolatki częściej skarżą się na bóle głowy, a młodsze dzieci na bóle brzucha.
4. Porównanie sytuacji w poszczególnych regionach Polski: sprawdzenie, czy częstotliwość występowania bólu różni się w zależności od województwa oraz czy miejsce zamieszkania (miasto lub wieś) ma znaczenie dla zdrowia uczniów.
5. Analiza występowania kilku rodzajów bólu jednocześnie: sprawdzenie, jak często zdarza się, że u jednego ucznia występuje więcej niż jeden rodzaj bólu w tym samym czasie (np. jednoczesne bóle głowy i brzucha) oraz które z tych połączeń pojawiają się najczęściej.
6. Dostarczenie danych do opracowania programów wsparcia: przygotowanie bazy informacji, która pozwoli lekarzom i pielęgniarkom szkolnym lepiej reagować na zgłaszane przez dzieci problemy i szybciej pomagać tym, którzy cierpią najczęściej.

6. Hipotezy badawcze

1. W polskiej populacji dzieci i młodzieży w wieku 7–18 lat wskaźnik występowania bólu przewlekłego mieści się w granicach 20–38%
2. W grupie wiekowej 7–11 lat najczęściej zgłaszanymi dolegliwościami o charakterze przewlekłym będą nawracające bóle brzucha oraz bóle głowy.
3. Uczniowie szkół ponadpodstawowych (15–18 lat) znacznie częściej niż dzieci młodsze będą zgłaszać bóle kręgosłupa i stawów.
4. Wraz z wiekiem (szczególnie po 12. roku życia) ból przewlekły, zwłaszcza bóle głowy i ból uogólniony, będzie występował istotnie częściej u dziewcząt niż u chłopców.
5. Istnieje silna zależność między różnymi rodzajami bólów – u uczniów zgłaszających jeden rodzaj bólu (np. głowy) istnieje znacznie wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia drugiej lokalizacji (np. brzucha) w porównaniu do grupy bez dolegliwości.

6. Ból całego ciała (uogólniony) występuje rzadziej niż bóle miejscowe, jednak jego częstotliwość wzrasta u młodzieży w wieku 14–18 lat
7. Skala występowania bólu przewlekłego będzie zbliżona we wszystkich 16 województwach, co potwierdzi, że ból przewlekły jest problemem ogólnospołecznym, niezależnym od specyfiki konkretnego regionu Polski.

7. Metodyka badania

7.1. Charakter badania

Projekt ma charakter ilościowego badania przekrojowego o zasięgu ogólnopolskim. Jest to badanie o charakterze nieinterwencyjnym i obserwacyjnym, realizowane metodą sondażu diagnostycznego. Do zbierania danych zostanie wykorzystana technika ankiety papierowej, co zapewnia jednolitość pomiaru w różnych warunkach szkolnych i pozwala na dotarcie do uczniów bez względu na infrastrukturę cyfrową placówki.

7.2. Populacja badana

Badaniem zostanie objęta grupa co najmniej 10 000 uczniów w wieku od 7 do 18 lat, uczęszczających do szkół podstawowych i ponadpodstawowych na terenie całej Polski.

- ❑ Dobór próby: Proporcjonalny dobór warstwowy. Liczba respondentów w każdym z 16 województw będzie odpowiadać udziałowi danego regionu w ogólnej strukturze populacji uczniów w Polsce (na podstawie aktualnych danych GUS i SIO).
- ❑ Reprezentatywność: Zachowana zostanie struktura wieku oraz płci, aby umożliwić generalizację wyników na całą populację dzieci i młodzieży w kraju.

7.3. Kryteria włączenia

- ❑ Wiek w przedziale 7–18 lat.
- ❑ Status ucznia szkoły podstawowej lub ponadpodstawowej na terenie Polski.
- ❑ Pisemna zgoda rodzica lub opiekuna prawnego na udział dziecka w badaniu.
- ❑ W przypadku uczniów powyżej 16. roku życia – dodatkowa, pisemna zgoda własna ucznia.
- ❑ Obecność w szkole w dniu przeprowadzania badania.

7.4. Kryteria wyłączenia

- ❑ Brak pisemnej zgody rodzica/opiekuna lub dziecka (powyżej 16 r.ż.).
- ❑ Trudności poznawcze lub bariery językowe uniemożliwiające samodzielne zrozumienie i wypełnienie ankiety (chyba że możliwe jest wsparcie asystenta bez sugerowania odpowiedzi).
- ❑ Wycofanie zgody przez uczestnika na dowolnym etapie wypełniania ankiety.

8. Przebieg badania

Proces badawczy zostanie przeprowadzony w sposób usystematyzowany, podzielony na następujące etapy:

- ❑ Etap I: Uzyskanie zgód administracyjnych – Kontakt z wybranymi placówkami oświatowymi i uzyskanie pisemnej zgody dyrekcji na realizację badania na terenie szkoły.
- ❑ Etap II: Rekrutacja i szkolenie wolontariuszy – Przygotowanie wolontariuszy fundacji w zakresie procedur etycznych, sposobu dystrybucji ankiet oraz udzielania wsparcia technicznego respondentom.
- ❑ Etap III: Zbiórka zgód rodzicielskich – Dystrybucja formularzy informacyjnych i zgód do rodziców/opiekunów za pośrednictwem szkoły.
- ❑ Etap IV: Realizacja ankietyzacji – Wizyta wolontariuszy w placówkach. Uczniowie wypełniają anonimowe arkusze (dostosowane graficznie i językowo do wieku 7-18 lat) w grupach klasowych. Każda ankietę zawiera metryczkę (wiek, płeć) oraz pytania o lokalizację bólu (głowa, brzuch, układ mięśniowo-szkieletowy, ból całego ciała) oraz wpływ na codziennie funkcjonowanie.
- ❑ Etap V: Kodowanie i analiza – Arkusze zostaną zebrane do kopert odpowiadających poszczególnym szkołom i województwom, poddane cyfryzacji, a następnie analizie statystycznej, która pozwoli zweryfikować hipotezy dotyczące skali i profilu bólu przewlekłego u polskich dzieci.

9. Czas trwania badania

Badanie będzie prowadzone w okresie: od 1 kwietnia 2026 do 30 grudnia 2026.

10. Narzędzia badawcze

Autorskie kwestionariusze ankietowe opracowane zgodnie z zaleceniami IASP (International Association for the Study of Pain) i EFIC (European Pain Federation), zawierające:

- ❑ pytania zamknięte, dostosowane językowo i poznawczo do wieku,
- ❑ pytania oceniające występowanie bólu, jego lokalizację, natężenie oraz wpływ na codzienne funkcjonowanie.

11. Analiza statystyczna

Dane będą analizowane za pomocą oprogramowania statystycznego (np. SPSS, Statistica).

12. Kwestie etyczne

- ❑ Badanie ma charakter sondażowy, nienaruszający integralności fizycznej uczestników.
- ❑ Udział w badaniu jest dobrowolny.
- ❑ Rodzice/opiekunowie prawni podpisują pisemną zgodę na udział dziecka w badaniu; dzieci powyżej 16rż również taką zgodę podpisują.
- ❑ Dzieci są informowane o celu badania w sposób dostosowany do wieku.
- ❑ Uczniowie mogą w dowolnym momencie zrezygnować z udziału bez konsekwencji.
- ❑ Dane osobowe uczestników są anonimowe – ankiety nie zawierają nazwisk ani innych danych umożliwiających zidentyfikowanie poszczególnych uczestników badania.
- ❑ Wyniki będą prezentowane w formie zbiorczych zestawień statystycznych.

13. Potencjalne korzyści i ryzyka

Korzyści:

- ❑ Identyfikacja skali problemu: Pierwsze w Polsce precyzyjne określenie, jak dużego odsetka dzieci (20–38%) dotyczy ból przewlekły, co pozwoli na realne zaplanowanie potrzebnej pomocy medycznej.
- ❑ Stworzenie profilu potrzeb: Poznanie dominujących lokalizacji bólu (głowa, brzuch, układ ruchu) ułatwi przygotowanie celowanych szkoleń dla lekarzy pediatrów i pielęgniarek szkolnych.
- ❑ Podniesienie świadomości społecznej: Udział w badaniu (zarówno dla szkół, jak i rodziców) zwraca uwagę na fakt, że ból u dziecka nie zawsze jest „przejściowy” i może wymagać profesjonalnej diagnostyki oraz leczenia.

- ❓ Podstawa do zmian systemowych: Wyniki mogą posłużyć jako argument w rozmowach z Ministerstwem Zdrowia oraz Ministerstwem Edukacji Narodowej celu stworzenia programów profilaktycznych i edukacyjnych oraz lepszego dostępu do poradni leczenia bólu dla dzieci.
- ❓ Wartość naukowa: Dostarczenie unikalnych danych dla polskiej i międzynarodowej społeczności medycznej, wypełniających lukę w światowej epidemiologii bólu.

Ryzyka:

- ❓ Dyskomfort emocjonalny: Przypominanie sobie o bolesnych doświadczeniach może u niektórych dzieci wywołać chwilowe obniżenie nastroju lub stres.
 - *Ograniczenie ryzyka:* Pytania są sformułowane w sposób neutralny i suchy (opisowy), a uczniowie są informowani o możliwości zaprzestania wypełniania ankiety w dowolnym momencie.
- ❓ Zmęczenie badaniem: Dzieci, szczególnie młodsze, mogą poczuć znużenie wypełnianiem papierowego arkusza.
 - *Ograniczenie ryzyka:* Ankieta została przygotowana w wersji skróconej i atrakcyjnej graficznie, a jej wypełnienie nie powinno zająć więcej niż 10–15 minut.
- ❓ Ryzyko naruszenia poufności: Obawa rodziców przed wyciekiem danych o stanie zdrowia dziecka.
 - *Ograniczenie ryzyka:* Pełna anonimizacja – brak imion, nazwisk i numerów PESEL. Dane są przetwarzane wyłącznie w zbiorczych zestawieniach statystycznych.
- ❓ Błąd w interpretacji pytań: Ryzyko, że młodsze dzieci (7-9 lat) błędnie zrozumieją definicję "bólu przewlekłego".
 - *Ograniczenie ryzyka:* Obecność przeszkolonych wolontariuszy w klasie, którzy w sposób wystandaryzowany mogą wyjaśnić trudne terminy bez sugerowania konkretnych odpowiedzi.
- ❓ Obciążenie organizacyjne szkoły: Przerwanie toku lekcyjnego na czas przeprowadzenia ankiety.
 - *Ograniczenie ryzyka:* Badanie odbywa się wyłącznie za zgodą dyrekcji, w terminach najmniej uciążliwych (np. godziny wychowawcze), a fundacja zapewnia pełną obsługę logistyczną przez wolontariuszy.

14. Finansowanie badania

Badanie ma charakter niekomercyjny i pilotażowy. Finansowanie pochodzi ze środków pozyskanych z celowego grantu Fundacji Batory.

15. Plan publikacji i wykorzystania wyników

Wyniki badania zostaną przedstawione w formie raportu dla szkoły oraz publikacji naukowej w czasopiśmie recenzowanym. Dane będą prezentowane w sposób uniemożliwiający identyfikację uczestników.

16. Podsumowanie

Niniejszy projekt stanowi pierwsze w Polsce kompleksowe badanie populacyjne mające na celu określenie skali i profilu bólu przewlekłego wśród 10 000 uczniów w wieku 7–18 lat. Poprzez realizację anonimowych ankiet papierowych w szkołach na terenie całego kraju, badanie pozwoli precyzyjnie wskazać rozpowszechnienie bólów głowy, brzucha, układu ruchu oraz bólów uogólnionych. Podejście oparte na proporcjonalnym doborze próby z 16 województw umożliwi weryfikację doniesień o wysokiej częstotliwości zjawiska, szacowanej na poziomie 20–38%. Procedura badawcza w pełni respektuje zasady etyki, wymagając świadomej zgody rodziców oraz zachowując całkowitą poufność danych respondentów. Uzyskane wyniki dostarczą niezbędnych podstaw naukowych do opracowania krajowych strategii profilaktycznych i optymalizacji opieki pediatrycznej w Polsce.