

Departament Spraw Społecznych, Wdrażania EFS i Zdrowia

Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego

**KUJAWY
POMORZE**

**PILOTAŻOWE BADANIA ZDROWOTNE MIESZKAŃCÓW
OBSZARÓW ZANIECZYSZCZONYCH
W WYNIKU DZIAŁALNOŚCI DAWNYCH ZAKŁADÓW
CHEMICZNYCH „ZACHEM” W BYDGOSZCZY**

I. WPROWADZENIE

W związku ze stanowiskiem Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 5 lutego 2018 r., w sprawie sytuacji na terenach po Zakładach Chemicznych „Zachem” w Bydgoszczy, w dniach 16-17 czerwca 2018 r. zostały przeprowadzone pilotażowe badania zdrowotne dla okolicznych mieszkańców. Badania zrealizowane z inicjatywy Marszałka Województwa przez Centrum Onkologii im. F. Łukaszczyka przy współpracy Urzędu Miasta Bydgoszcz były odpowiedzią na prośby mieszkańców z zanieczyszczonych terenów.

Problem degradacji środowiska na terenie przemysłowym dotyczy obszaru około 1600 ha. Zalicza się do niego południowo - wschodnia część Bydgoszczy - osiedle Łęgnowo Wieś (Łęgnowo II) oraz część wsi Otorowo (gmina Solec Kujawski). W obszarze zagrożenia zamieszkuje ok. 1200 osób, prowadzone są gospodarstwa ogrodnicze, wykorzystywana jest skażona woda ze studni. W związku z tymi faktami zaistniała konieczność zdiagnozowania stanu zdrowia mieszkańców. Niniejsze opracowanie przedstawia syntetyczne wyniki, przeprowadzonych w czerwcowy weekend pilotażowych badań zdrowotnych.

II. OPIS REALIZOWANYCH BADAŃ

Proponowany przez specjalistów zestaw badań miał na celu wykrycie w organizmie efektów oddziaływania czynników szkodliwych, w tym toksyn. Do narządów szczególnie wrażliwych na działanie tego typu substancji zalicza się: szpik kostny, wątrobę czy nerki. Stan szpiku kostnego obrazuje morfologia krwi z rozmazem. Funkcjonowanie wątroby określają wskaźniki – ALAT i ASPAT. Są to enzymy, które biorą udział w metabolizmie, u osób zdrowych występują we krwi w śladowej ilości. W celu sprawdzenia wydolności nerek stosuje się wskaźnik kreatyniny oraz przeprowadza badanie ogólne moczu. Badanie moczu, zostało pogłębione o poziom fenolu i kwasu hipurowego, które występują, jako produkt metabolizmu związków aromatycznych np. toluenu, benzoesanów lub benzaldehydu. Dodatkowo kobiety między 50, a 69 rokiem życia mogły skorzystać z mammografii - efektywnej metody wykrywania raka piersi.

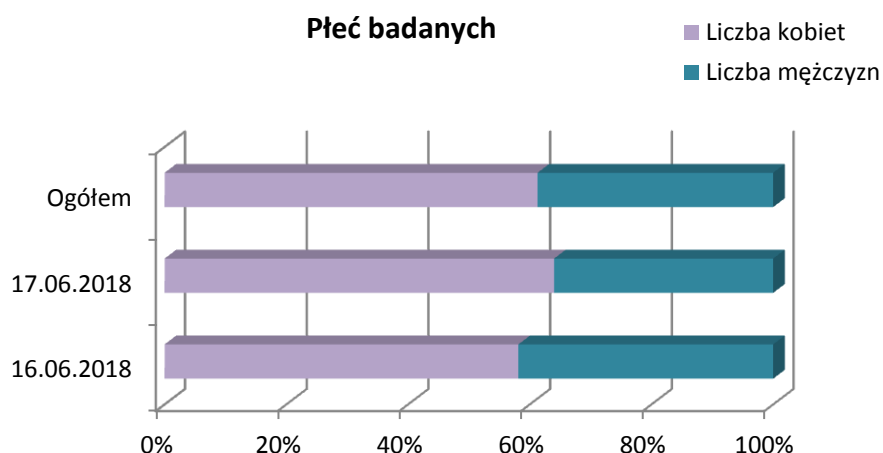
Poszerzona diagnostyka, objęła następujące badania:

- morfologię krwi z rozmazem,
- oznaczenie poziomu glukozy we krwi,
- oznaczenie poziomu kreatyniny,
- próby wątrobowe,
- badania moczu,
- mammografię.

III. CHARAKTERYSTYKA PRZEBADANEJ GRUPY

Biorąc pod uwagę wiarygodność wyników przyjęto, że badania swoim zakresem powinny objąć osoby pełnoletnie, zamieszkujące na zanieczyszczonym terenie od minimum 15 lat. Zgodnie z tymi założeniami, w trakcie czerwcowego weekendu pobrano materiał od 93 osób. Z bezpłatnych badań, w sobotę skorzystało 43 uczestników, natomiast w niedzielę 50. Wśród badanych przeważały kobiety, co obrazuje poniższy wykres (*Wyk.1*).

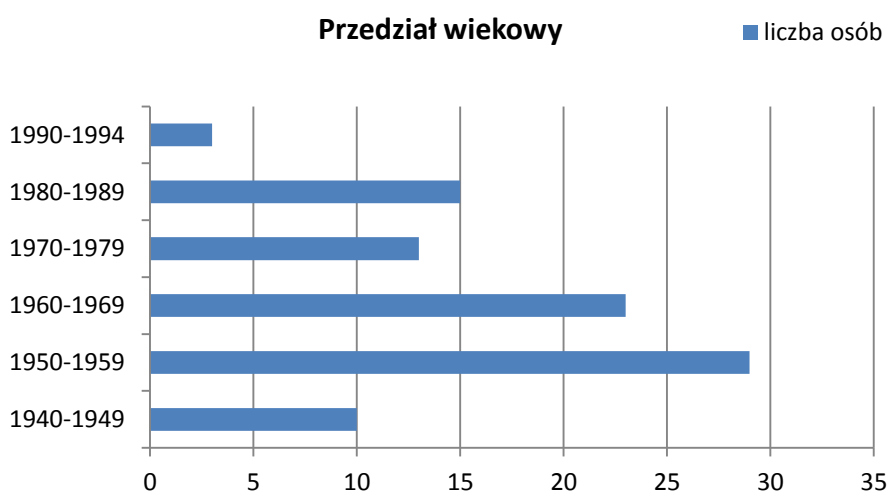
Wyk.1



Opracowanie własne.

Wśród przebadanej populacji, 31% - stanowiły osoby w przedziale wiekowym 59 - 68 lat (Wyk.2). Równie licznie, przybyli mieszkańcy między 49 a 58 rokiem życia. Grupa ta stanowiła 25% uczestników. Blisko 11% to osoby starsze, których wiek oscylował w granicach 69 do 78 lat. Najmniej liczną grupą - zaledwie 3%, były osoby w wieku 20+.

Wyk.2



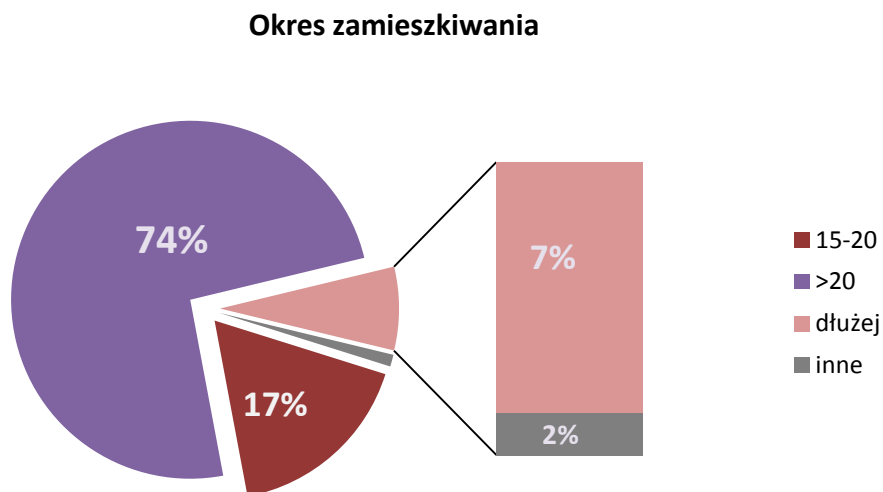
Opracowanie własne.

Przed pobraniem materiału do badań mieszkańcy zostali poproszeni o wypełnienie ankiety zawierającej podstawowe informacje na temat ogólnego stanu zdrowia, okresu zamieszkiwania na zdegradowanym obszarze, jak również o zatrudnienie w zakładach chemicznych.

Udział w badaniach wzięli mieszkańcy bydgoskiego osiedla Łęgnowo Wieś. Nie dotarł natomiast nikt, z sąsiedniej wsi Otorowo (gmina Solec Kujawski). Przeważająca większość ankietowanych - 74%, zamieszkuje na terenie skażonym od ponad 20 lat (Wyk.3). Przy czym należy zaznaczyć, że dodatkowo 7% uczestników wskazało na znacznie dłuższy okres zamieszkiwania (od 25 do nawet 65 lat).

W kategorii „inne” znalazła się osoba: zamieszkująca w Łęgnowie od 5 lat oraz taka, która nie udzieliła odpowiedzi na zadane pytanie.

Wyk.3



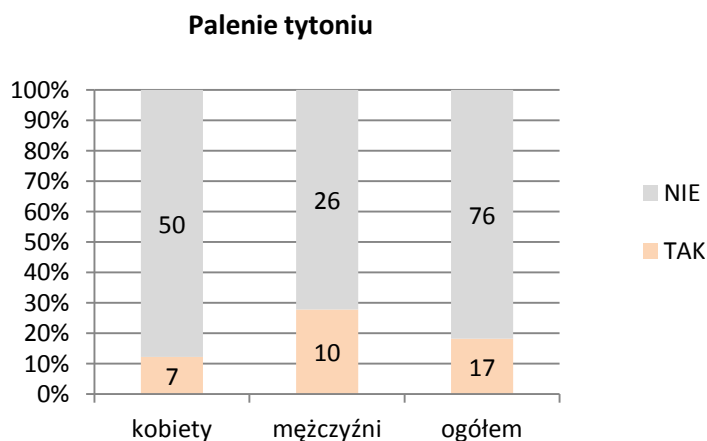
Opracowanie własne.

Na pytanie odnośnie zatrudnienia w zakładach chemicznych „Zachem”, 91% ankietowanych odpowiedziało przecząco. Podobny wynik (90%) pojawił się, przy pytaniu o zatrudnienie w innych zakładach chemicznych. Odpowiedzi twierdzące mieściły się w przedziale 5-8%. W pojedynczych przypadkach nie udzielono odpowiedzi.

Kolejna część ankiety dotyczyła ogólnego zdrowia mieszkańców. Ankietowani zostali zapytani o kwestię związane z: paleniem tytoniu, chorobami przewlekłymi czy występowania nowotworów wśród członków najbliższej rodziny.

W badanej grupie stosunkowo niewielki odsetek stanowili palacze - 18% (przeważnie mężczyźni) (Wyk.4).

Wyk.4



Opracowanie własne.

Ponad połowa - 58% ankietowanych, odpowiedziała twierdząco na pytanie dotyczące występowania w najbliższej rodzinie zachorowań na nowotwór.

41% zapytanych potwierdził występowanie chorób przewlekłych.

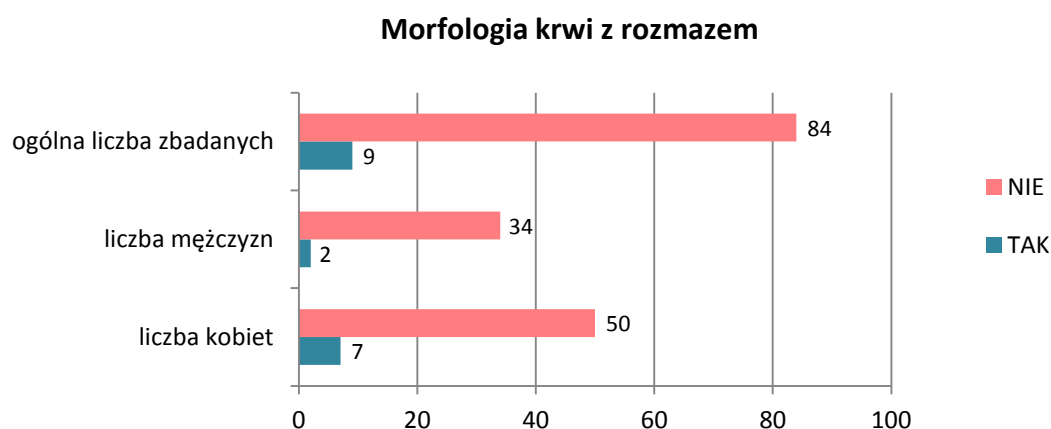
IV. WYNIKI BADAŃ PILOTAŻOWYCH

Próbki pobrane w czasie badań zostały przesłane do specjalistycznych laboratoriów, a wyniki po miesiącu trafiły do mieszkańców pocztą (listem poleconym). Niektórzy uczestnicy woleli odebrać wyniki osobiście w Centrum Onkologii w Bydgoszcy.

IV.1. Morfologia krwi z rozmazem

Bardzo duży odsetek osób – 90%, miało nieprawidłowy wynik morfologii krwi z rozmazem. W tym zakresie odbiegające od normy wskaźniki dotyczyły 50 kobiet oraz 34 mężczyzn (Wyk.5). Jedynie u 10% uczestników morfologia była właściwa.

Wyk.5



Opracowanie własne.

IV.2. Poziom kreatyniny

Wskaźnik kreatyniny jest parametrem badanym z krwi. Jego wysoki poziom może świadczyć o złej wydolności nerek. W analizowanej grupie, wartość kreatyniny niezgodną z normą stwierdzono u 10% badanych. U zdecydowanej większości – 90%, parametr ten był poprawny (Tab.1).

Tab.1

KREATYNINA (norma TAK/NIE)	kobiety	mężczyźni	ogólnie
TAK	53	31	84
NIE	4	5	9

Opracowanie własne.

IV.3. Wskaźniki wątrobowe

Enzymy wątrobowe u znacznej większości badanych były prawidłowe. W przypadku ALAT, odchylenia dotyczyły 20% uczestników, natomiast w przypadku ASPAT - 12%. Dokładne wyniki przedstawia poniższa tabela (Tab.2).

Tab.2

ALAT (norma TAK/NIE)	kobiety	mężczyźni	ogólnie
TAK	47	27	74
NIE	10	9	19
ASPAT (norma TAK/NIE)	kobiety	mężczyźni	ogólnie
TAK	49	33	82
NIE	8	3	11

Opracowanie własne.

IV.4. Badania moczu

Do pełnej diagnozy stanu organizmu uczestników konieczne było wykonanie ogólnego badania moczu. Może ono pomóc w rozpoznaniu choroby nerek oraz dróg moczowych. Mocz w swoim składzie zawiera produkty przemiany materii, które są zbędne lub toksyczne dla organizmu. Z uwagi na narażenie na szkodliwe substancje, badanie to poszerzono o dwa parametry: kwas hipurowy oraz fenol.

IV.4.1. Kwas hipurowy

Spośród przebadanych mieszkańców, u jednej osoby nie udało się określić poziomu kwasu hipurowego. Dostarczona próbka, zawierała zbyt mało materiału do badań. Prawidłowe wartości kwasu hipurowego, tzn. poniżej 1.50 g/l, miało 83 uczestników (Tab.3). Wartości ponad normę wykryto u 9 osób, z czego u 4 wartość przekroczyła poziom 2.0 g/l.

Tab.3

KWAS HIPUROWY (norma <1.50 g/l)	kobiety	mężczyźni	ogólnie
< 1.0 g/l	46	30	76
od 1.0 do 1.50 g/l	4	3	7
od 1.50 do 2,0 g/l	3	2	5
> 2.0 g/l	4	0	4
nieprawidłowy wynik	0	1	1

Opracowanie własne

IV.4.2. Fenol

Oznaczenie fenolu zostało wykonane, aby potwierdzić bądź wykluczyć zatrucie tym związkami. W zdrowym organizmie norma fenolu nie przekracza 20 mg/l, taki właśnie poziom był charakterystyczny dla 90% badanych. U pozostałych 10% osób, wartość tego parametru waha się w przedziale 20-50 mg/l. Należy tutaj zaznaczyć, że dla osób narażonych zawodowo norma fenolu jest podwyższona do 80 mg/l.

Tab. 4

FENOL W MOCZU norma <20 mg/l lub do 80 mg/l dla osób narażonych zawodowo	kobiety	mężczyźni	ogólnie
< 10 mg/l	44	27	71
od 10 do 20 mg/l	6	7	13
od 20 do 30 mg/l	4	0	4
od 30 do 40 mg/l	0	1	1
od 40 do 50 mg/l	3	1	4
< 50 mg/l	0	0	0

Opracowanie własne

IV.5. Mammografia

Dzięki współpracy z Centrum Onkologii, możliwe było wykonanie radiologicznego badania piersi. Skorzystało z niego 30 kobiet w wieku 50 -69 lat. Wyniki badań były przesyłane listownie, a w przypadku wystąpienia podejrzanego zmiany, paniom zalecano kontakt z lekarzem specjalistą oraz dalszą diagnostykę.

VI. PODSUMOWANIE

Głównym celem przeprowadzonych badań była obserwacja, czy w wyniku narażenia na kontakt z substancjami szkodliwymi można, bez pogłębienia badań, wskazać na zwiększony odsetek osób chorych w stosunku do statystycznej populacji. Kolejnym istotnym elementem związanym z wydarzeniem „białego weekendu” było uświadomienie mieszkańcom (nie tylko terenów narażonych) jak ważne jest „monitorowanie” stanu własnego zdrowia poprzez działania dostępne z poziomu podstawowej opieki zdrowotnej.

Dodatkowo Urząd Marszałkowski zwrócił się do lekarzy POZ pracujących na terenie Łęgnowa i w bezpośrednim sąsiedztwie o zwrócenie szczególnej uwagi na pacjentów, którzy wykazali pogłębione zainteresowanie stanem swojego zdrowia i wraz z wynikami zjawiają się w gabinecie w celu uzyskania interpretacji wyników. Interpretacji można dokonać wyłącznie w kontekście stanu zdrowia konkretnej osoby.



ANKIETA



Urząd Marszałkowski w porozumieniu z Centrum Onkologii w Bydgoszczy z prowadzi pilotażowe badania mieszkańców osiedla Łęgnowo i Otorowo mające na celu wstępną ocenę narażenia na zanieczyszczenie środowiska wywołane działaniem Zakładów Chemicznych „ZACHEM”.

Uprzejmie prosimy o wypełnienie poniższej ankiety.

1. Informacje podstawowe:

.....

.....
imię i nazwisko

.....
adres zamieszkania

.....
PESEL

2. Palenie tytoniu:

TAK

NIE

3. Czy był Pan/Pani zatrudniony/a w zakładach chemicznych „ZACHEM” ?

TAK

NIE

4. Czy był Pan/Pani zatrudniony/a w innych zakładach chemicznych ?

TAK

NIE

5. Jak długo mieszka Pan/Pani w Łęgnowie/Otorowie ?

15 - 20 lat

>20 lat

6. Czy ktoś w Pana/Pani najbliższej rodzinie chorował na nowotwór?

TAK

NIE

.....
Jeżeli tak, proszę podać jaki.

7. Czy choruje Pan/Pani na choroby przewlekłe?

TAK

NIE

.....
Jeżeli tak, proszę podać jakie.

Załącznik