



Marszałek Województwa  
Kujawsko-Pomorskiego  
Piotr Całbecki

Toruń, dnia 05.12.2018 r.

Dot. KS-S.0003.1.2018

WPEŁNIŁO  
Kancelaria Sejmiku

06-12-2018

Pan Michał Krzemkowski  
Radny Województwa  
Kujawsko-Pomorskiego

L.dz. .... 953 .....  
Podpis ..... (2)

Szanowny Panie Radny,

w odpowiedzi na Pana zapytanie, wystosowane w dn. 26 listopada 2018 r., w sprawie zleconych przez Urząd Marszałkowski badań ludności na terenach przyległych do zlikwidowanego przedsiębiorstwa państwowego ZACHEM w Bydgoszczy, przekazuję poniższe informacje.

Przedmiotowe badania zostały przeprowadzone w związku ze stanowiskiem *Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dn. 5 lutego 2018 r. w sprawie sytuacji na terenach po Zakładach Chemicznych „Zachem” w Bydgoszczy*. Samorząd Województwa włączył się w działania skierowane do mieszkańców południowo-wschodniej części miasta Bydgoszczy w szczególności: osiedla Łęgnowo Wieś oraz wsi Otorowo (gmina Solec Kujawski) w odpowiedzi na prośby mieszkańców z terenów skażonych, w tym Pani (...).

Pilotażowe badania zdrowotne stanowiły przedmiot dyskusji na posiedzeniu Wojewódzkiego Zespołu Ekspertckiego powołanego *Zarządzeniem Nr 62/2018 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dn. 7 marca 2018 r.*, które odbyło się 25 maja 2018 r. Badania zaplanowane zostały na 16-17 czerwca 2018 r.

Centrum Onkologii im. F. Łukaszczyka w Bydgoszczy zostało poproszone o realizację badań w ramach podejmowanych przez Szpital działań profilaktycznych. Z tego względu, nie dokonywano wyboru instytucji badawczej, a koszty poniesione na badania zostały wygospodarowane ze środków własnych Centrum, przeznaczonych na profilaktykę zdrowia.

Wybór lokalizacji i ulic, z których pochodzą przebadane osoby został ustalony na spotkaniu z Radą Osiedla Łęgnowo Wieś oraz Urzędem Miasta Bydgoszcz w dn. 4 czerwca 2018 r. Z uwagi na zasięg zanieczyszczeń, który koncentruje się głównie na niższym poziomie osiedla wzięto pod uwagę następujące ulice: Toruńską, Wypaleniską, Przyłubską, Otorowską, Płatnowską.

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. Szczegóły dotyczące struktury wiekowej zawiera załączony raport.

Zakres diagnostyczny badań został opracowywany na podstawie proponowanych przez Akademię Górniczo-Hutniczą im. S. Staszica w Krakowie „Wstępnych założeń metodycznych dla potrzeb realizacji badań medycznych mieszkańców obszarów zanieczyszczonych w wyniku działalności dawnych zakładów chemicznych ZACHEM w Bydgoszczy” po konsultacji z prof. dr hab. Bogusławem Buszewskim, specjalistą w dziedzinie chemii środowiska, fizykochemii powierzchni, chemii analityczno – chromatograficznej oraz technik pokrewnych, spektroskopii.

Podczas spotkania w Centrum Onkologii w dn. 18 maja 2018 r. zapadały ustalenia co do doboru grupy docelowej. Z uwagi na wiarygodność wyników przyjęto, że badania swoim zakresem powinny objąć osoby pełnoletnie, zamieszkujące na zanieczyszczonym terenie od minimum 15 lat. Bydgoskie Centrum Onkologii nie świadczy usług medycznych kierowanych do osób niepełnoletnich. Ponadto dzieci są specyficzną grupą, którą trudniej odnieść do ogólnych norm. Ich przebadanie wymagałoby dodatkowych zgód i nie gwarantowałoby wiarygodności co do pozyskanych wyników.

Badania zorganizowano w szczególności dla mieszkańców osiedla Łęgnowo Wieś, którzy dobrowolnie się im poddawali. Kwalifikacja odbywała się poprzez telefoniczne zgłoszenie chęci udziału w badaniach i deklarację odnośnie długości zamieszkania na skażonym terenie. Ponadto uczestnicy wypełniali ankietę, gdzie podawali swoje dane, aby móc otrzymać wyniki listem poleconym. Nie ma powodu, by wśród badanych dopatrywać się osób poświadczających nieprawdę co do miejsca zamieszkania. Obecnie w dowodach osobistych nie wskazuje się miejsca zamieszkiwania, dlatego trudno było zweryfikować, gdzie rzeczywiście i jak długo, zamieszkuje dana osoba.

Departament Spraw Społecznych, Wdrażania EFS i Zdrowia we własnym zakresie przygotował podsumowanie danych przekazanych przez realizatora. Szczegółowe informacje zawarte są w załączonym dokumencie pn. Pilotażowe badania zdrowotne mieszkańców obszarów zanieczyszczonych w wyniku działalności dawnych zakładów chemicznych „Zachem” w Bydgoszczy.

Wyrażam nadzieję, że powyższe informacje oraz dane zawarte w przytoczonym raporcie w wyczerpujący sposób udzielają odpowiedzi na postawione przez Pana pytania.

Z poważaniem



Załącznik:

Pilotażowe badania zdrowotne mieszkańców obszarów zanieczyszczonych w wyniku działalności dawnych zakładów chemicznych „Zachem” w Bydgoszczy.

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.

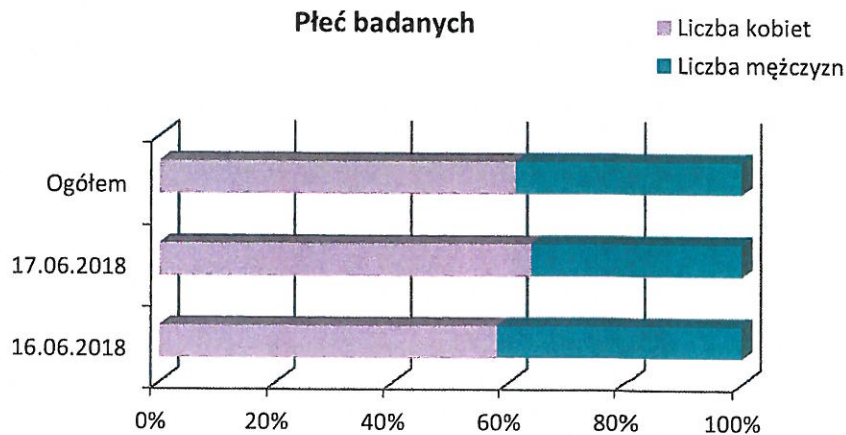
Poszerzona diagnostyka, objęta następujące badania:

- 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).

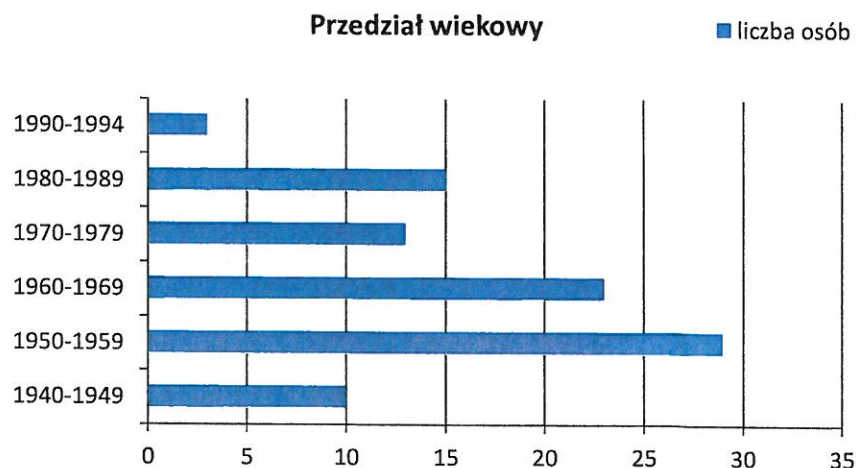
Wyk.1



*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



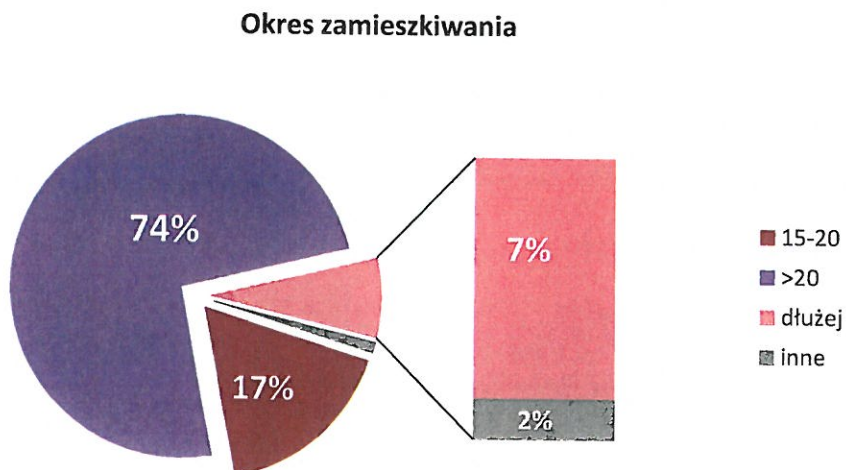
*Opracowanie własne.*

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



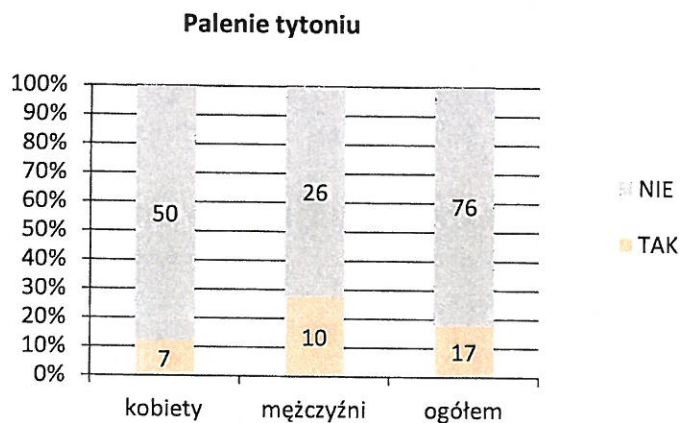
Opracowanie własne.

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.

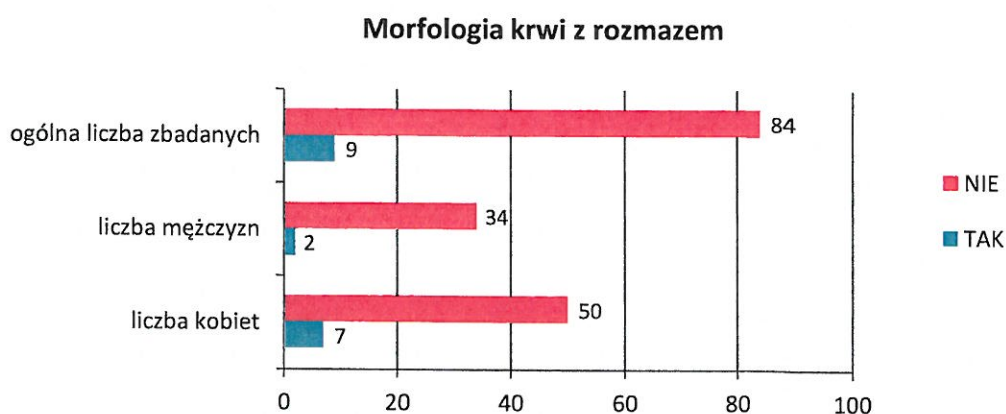
#### IV. WYNIKI BADAŃ PILOTAŻOWYCH

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 Bydgoszczy.

##### 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

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

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 podejranej 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 zjawią się w gabinecie w celu uzyskania interpretacji wyników. Interpretacji można dokonać wyłącznie w kontekście stanu zdrowia konkretnej osoby.

