

Załącznik do uchwały Nr 2/66/21  
Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego  
z dnia 20 stycznia 2021 r.



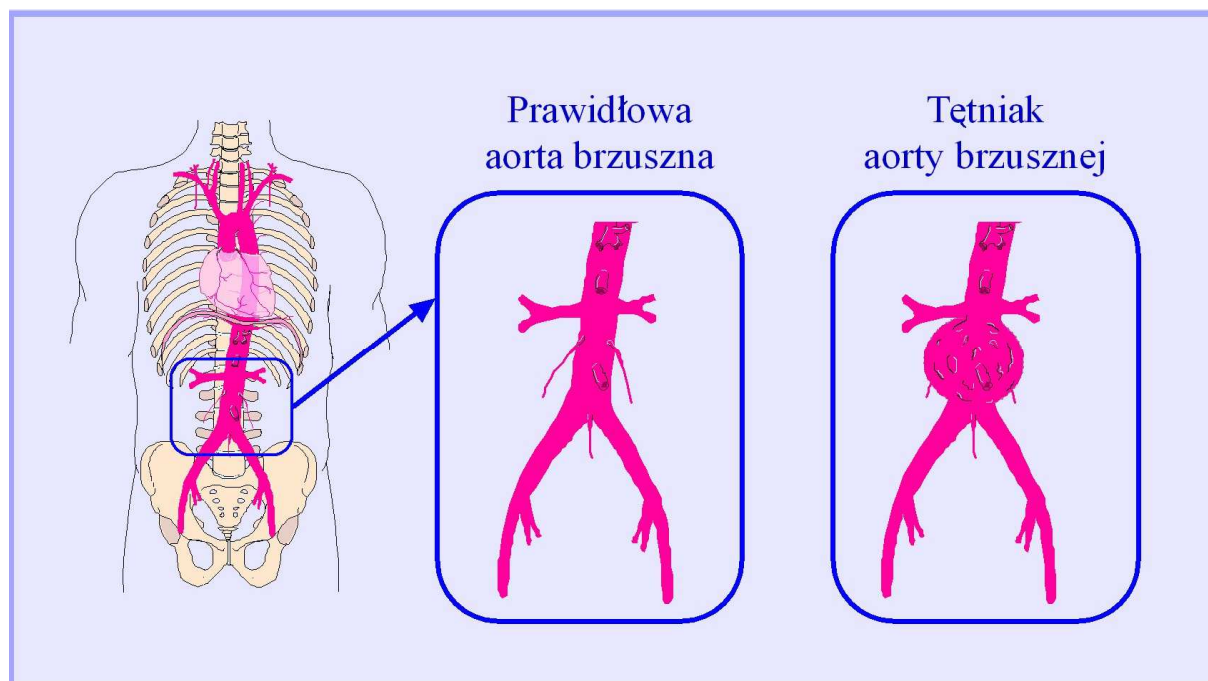
**Kujawsko-Pomorski Program  
Badań Przesiewowych w Kierunku  
Tętniaka Aorty Brzuszej**

**Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego**

**2021 r.**

## Tło problemu:

Tętniakiem aorty brzusznej nazywamy poszerzenie aorty poniżej odejścia tętnic nerkowych o średnicy powyżej 3 cm (Rycina 1.).

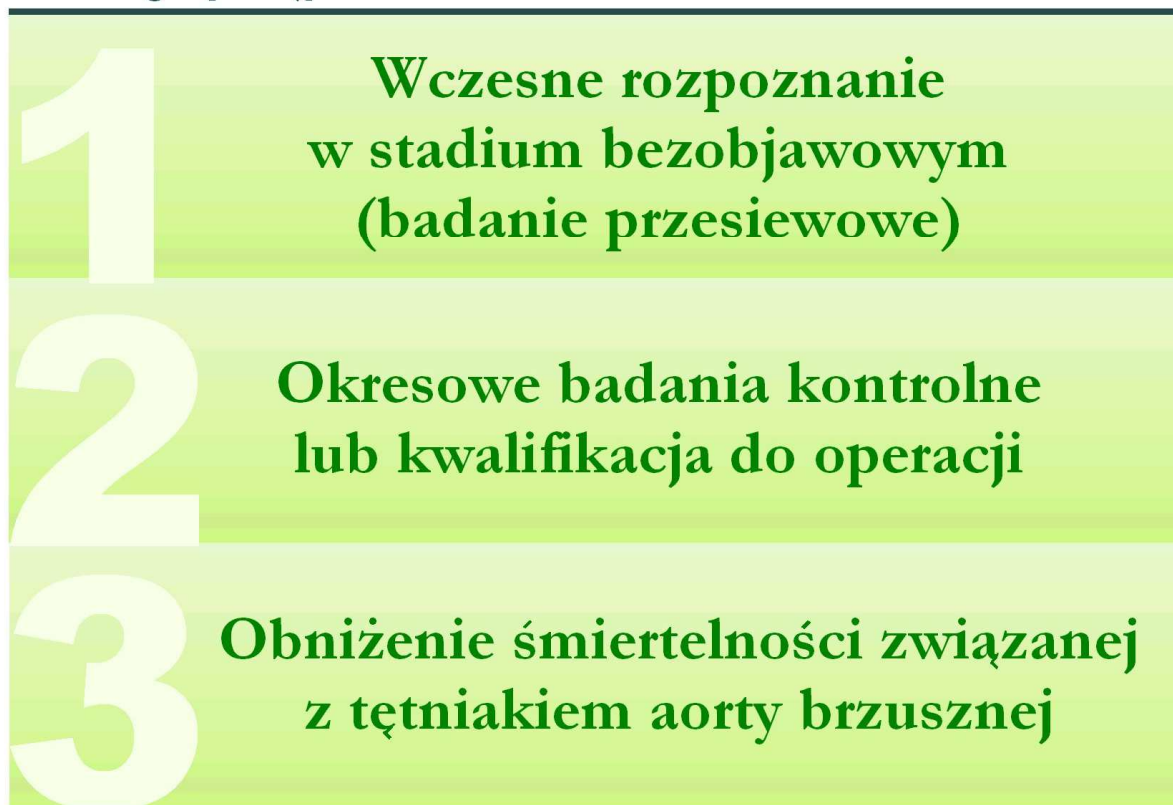


**Rycina 1.** *Tętniak aorty brzusznej.*

Częstość występowania tętniaka aorty brzusznej szacuje się na 7,6% u mężczyzn w wieku 65 lat i więcej, w porównaniu z częstością występowania u kobiet w tej samej grupie wiekowej – 1,3%. Z każdą kolejną dekadą częstość występowania tętniaka u mężczyzn zwiększa się o około 6%. Chociaż tętniak aorty brzusznej może nie dawać objawów przez wiele lat, to ostatecznie 1 na 3 pęka, jeśli nie był wcześniej rozpoznany. Współczynnik umieralności ogólnej dla pacjentów z pękniętym tętniakiem aorty brzusznej wynosi 65%, a około połowa tych zgonów następuje zanim pacjent dotrze na sale operacyjną. Natomiast śmiertelność pooperacyjna (do 30 dni) dla operacji naprawczych tętniaka aorty w trybie planowym wśród pacjentów poddanych wcześniej badaniu przesiewowemu wynosi 3%, w porównaniu z 9% dla pacjentów którzy nie uczestniczyli w tych badaniach. Odpowiednią strategią

dla zmniejszenia śmiertelności związanej z tętniakiem aorty brzusznej jest wczesna wykrywalność choroby w okresie bezobjawowym (Rycina 2.).

### **Strategia postępowania**



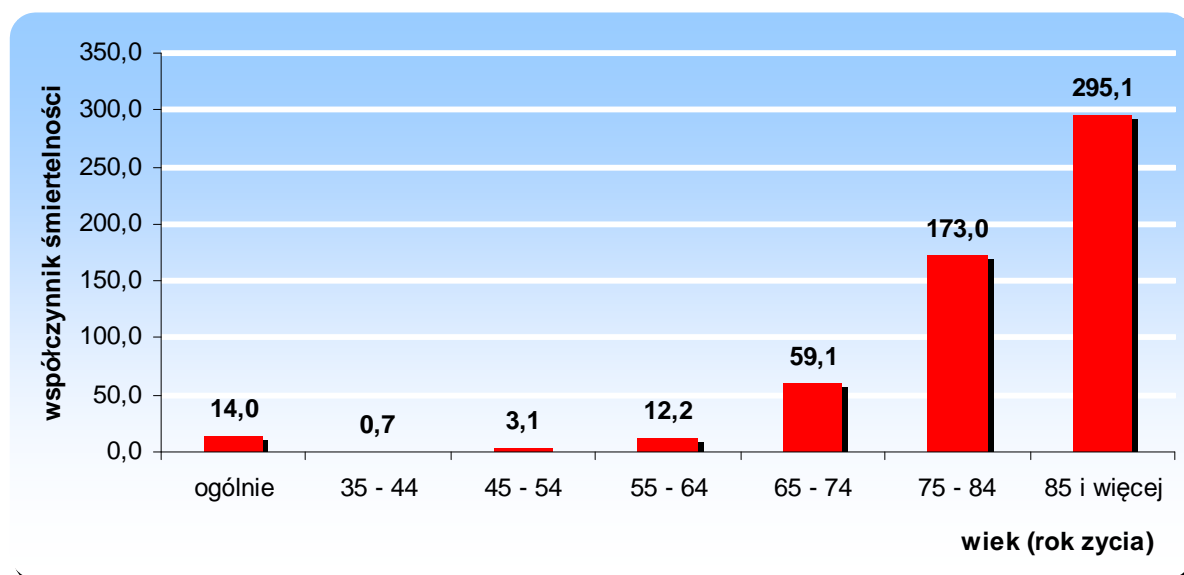
**Rycina 2.** Strategia postępowania w celu zmniejszenia śmiertelności związanej z tętniakiem aorty brzusznej.

Dla osiągnięcia tego celu szeroko akceptowaną metodą jest badanie ultrasonograficzne, którego czułość wynosi 95%, a specyficzność bliska jest 100%. Samo badanie jest nieinwazyjne, nie wiąże się z żadnymi somatycznymi powikłaniami dla zdrowia pacjenta, a lekki niepokój wywołany samym badaniem jest przemijający. Strategia taka prowadzi do zmniejszenia śmiertelności dla tętniaka aorty brzusznej wśród mężczyzn w wieku 65-74 lata o 42%. Liczne publikacje w czasopismach medycznych, opierające się o tzw. medycynę faktów (*Evidence Based Medicine*), doprowadziły do sformułowania zaleceń odnośnie badań przesiewowych w kierunku tętniaka aorty brzusznej. W oparciu o wielkie randomizowane, kontrolne badania przeprowadzone w Wielkiej Brytanii, Danii i Australii. W Wielkiej Brytanii *National Screening Committee* w 2005 roku zarekomendował rządowi brytyjskiemu badania przesiewowe w kierunku tętniaka aorty brzusznej dla mężczyzn,

i opublikował szczegółowy program skryningowy. Od 1 lutego 2009 roku program ten jest realizowany w Wielkiej Brytanii. W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej niezależny panel ekspertów *United States Preventive Services Task Force* opublikował w 2005 roku podobne zalecenia, które stanowiły podstawę dla wydanej w lutym 2006 roku ustawy *Screening Abdominal Aortic Aneurysms Very Efficiently (SAAAVE) Act*, stanowiące podstawy prawne dla rozpoczęcia badań przesiewowych w kierunku tętniaka aorty brzusznej.

### **Waga problemu dla społeczeństwa**

Niewątpliwie o wadze problemu decydują wskaźniki zachorowalności na tętniaka aorty brzusznej. Statystyki światowe mówią o współczynniku zachorowalności o wartościach od 14,9 do 37,6 na 100 000 osób. Natomiast współczynnik śmiertelności obliczono na 14 na 100 000 osób, przy czym zaznaczyć należy, że wzrasta on znacznie dla mężczyzn powyżej 65 roku życia (Wykres 1.).



Wykres 1. *Porównanie współczynników śmiertelności (na 100 000 osób) z powodu tętniaka aorty brzusznej wśród mężczyzn w podziale na grupy wiekowe.*

Oprócz wieku powyżej 65 roku życia i płci męskiej do innych czynników ryzyka wystąpienia zalicza się: palenie tytoniu (aktualnie lub w przeszłości), nadciśnienie tętnicze, hipercholesterolemię, chorobę wieńcową serca, choroby naczyń krążenia mózgowego, jak i występowania tętniaka aorty brzusznej w rodzinie (Tabela 1.).

---

**CZYNNIKI RYZYKA WYSTĄPIENIA  
TĘTNIAKA AORTY BRZUSZNEJ**

---

<b>wiek 65 lat i więcej</b>
<b>płeć męska</b>
<b>palenie tytoniu</b>
<b>nadciśnienie tętnicze</b>
<b>hipercholesterolemia</b>
<b>choroba wieńcowa serca</b>
<b>choroby naczyń krążenia mózgowego</b>
<b>występowania tętniaka aorty brzusznej w rodzinie</b>

---

**Tabela 1.** Czynniki ryzyka rozwoju tętniaka aorty brzusznej.

Z przeprowadzonych badań porównujących względne ryzyko zachorowania na różne choroby wśród chronicznych palaczy tytoniu, wynika że dla rozwoju tętniaka aorty brzusznej jest ono trzykrotnie większe niż dla rozwoju choroby wieńcowej serca, a prawie pięciokrotnie większe niż ryzyko dla chorób naczyń krążenia mózgowego. Bazując na tych klinicznych obserwacjach, przewlekłe palenie tytoniu jest prawdopodobnie najważniejszym środowiskowym czynnikiem ryzyka dla rozwoju i progresji tętniaka aorty. Według danych statystycznych w Polsce w 2004 roku około 60% mężczyzn aktualnie lub w przeszłości paliło papierosy.

**Dotychczas podjęte działania:**

W 2009 r. Wojewódzka Przychodnia Sportowo – Lekarska w Bydgoszczy realizowała pilotażowy Program Badań Przesiewowych w Kierunku Tętniaka Aorty Brzusznej. Program realizowany był we współpracy z Katedrą i Kliniką Chirurgii Ogólnej CM UMK Szpital Uniwersytecki Nr 2 im. Bizuela w Bydgoszczy. Program skierowany był do mężczyzn urodzonych w roku 1944. Wykonano 179 badań USG, tętniak aorty rozpoznany został

u 7 mężczyzn (3,9% badanych, co jest zgodne z doniesieniami światowymi - około 4% dla tej grupy wiekowej).

### **Cele programu:**

1. Zwiększenie wczesnej wykrywalności tętniaków aorty brzusznej.
2. Zmniejszenie śmiertelności związanej z pękniętym tętniakiem aorty brzusznej.
3. Zmniejszenie śmiertelności związanej z operacją naprawczą tętniaka aorty brzusznej.
4. Zwiększenie wiedzy mieszkańców regionu na temat tętniaka aorty brzusznej i czynników ryzyka, ze szczególnym uwzględnieniem palenia tytoniu.
5. Zwiększenie wiedzy lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej na temat tętniaka aorty brzusznej, czynników ryzyka, wczesnego wykrywania i leczenia.
6. Stworzenie bazy danych dot. programu.

### **Wskaźniki osiągnięcia celów:**

1. Liczba przebadanych osób.
2. Liczba osób z rozpoznanym tętniakiem aorty brzusznej.
3. Liczba osób z rozpoznanym tętniakiem aorty brzusznej uczestnicząca w okresowych badaniach kontrolnych.

### **Populacja objęta programem w roku 2021:**

Mężczyźni w wieku 65-74 lata, będący mieszkańcami województwa kujawsko-pomorskiego. Wiek badanych określony na podstawie roku urodzenia – w roku 2020 będą to mężczyźni urodzeni w latach 1947-1956.

### **Osoby nie podlegające badaniu:**

1. Osoby które przebyły w przeszłości operację naprawczą tętniaka aorty brzusznej.
2. Osoby w wieku poniżej 65 roku życia i powyżej 74 roku życia.
3. Kobiety.
4. Osoby które nie są mieszkańcami województwa kujawsko-pomorskiego.
5. Osoby których zaproszenie do programu lekarz podstawowej opieki zdrowotnej uzna za niestosowne, z uwagi na stan terminalny lub ciężkie choroby somatyczne.
6. Osoby które odmówiły udziału w programie.

W województwie kujawsko-pomorskim liczba mężczyzn w wieku od 65 do 74 r.ż. w 2008 r. wynosiła 126 062.

Województwo kujawsko-pomorskie		
POWIAT	Liczba mężczyzn w wieku od 65 do 74 r.ż. (2008 r.)	Liczba mężczyzn w wieku od 65 do 74 r.ż. (2019 r.)
Powiat aleksandrowski	3 584	5 133
Powiat brodnicki	4 331	6 141
Powiat bydgoski	5 026	8 948
Powiat chełmiński	2 887	4 193
Powiat golubsko-dobrzyński	2 755	3 643
Powiat grudziądzki	2 042	3 145
Powiat inowrocławski	9 594	14 657
Powiat lipnowski	3 688	5 060
Powiat mogileński	2 717	4 074
Powiat nakielski	4 420	7 121
Powiat radziejowski	2 816	3 822
Powiat rypiński	2 799	3 773
Powiat sępoleński	2 456	3 586
Powiat świecki	5 533	8 463
Powiat toruński	4 589	7 438
Powiat tucholski	2 751	4 045
Powiat wąbrzeski	2 072	3 004
Powiat włocławski	5 493	7 478
Powiat żniński	4 104	6 614
Powiat m. Bydgoszcz	26 068	37 509
Powiat m. Grudziądz	6 451	8 991
Powiat m. Toruń	12 621	19 568
Powiat m. Włocławek	7 265	11 515
<b>OGÓŁEM</b>	<b>126 062</b>	<b>187 921</b>

**Tabela 2.** Liczba mężczyzn w wieku od 65 do 74 r.ż. zamieszkujących województwo kujawsko-pomorskie z uwzględnieniem podziału na powiaty. (Dane ze strony Głównego Urzędu Statystycznego: <https://bydgoszcz.stat.gov.pl/>)

### Czas realizacji programu:

Marzec – grudzień 2021.

## **Metoda**

Aortę można uwidocznić w badaniu ultrasonograficznych u 99% osób poddanych temu badaniu (15). Nie uwidocznienie spowodowane jest zwykle otyłością badanego lub nadmiarem gazów jelitowych. Wykazano, że badanie ultrasonograficzne jest powtarzalnym i dokładnym w porównaniu z tomografią komputerową (21). Dla rozpoznania tętniaka aorty brzusznej za pomocą ultrasonografii czułość wynosi 95%, a specyficzność bliska jest 100% (11-14).

## **Działania i harmonogram realizacji :**

W kolejnych latach realizacji programu badani będą mężczyźni w wieku 65-74 lata w kierunku tętniaka aorty brzusznej. Mężczyźni wybrani z list pacjentów przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, będą zapraszani do udziału w badaniu przesiewowym, z ulotką zawierającą zwięzłą informację na temat tętniaka aorty brzusznej, potrzeby wczesnej wykrywalności, a także o przebiegu samego badania i korzyści z niego wynikających.

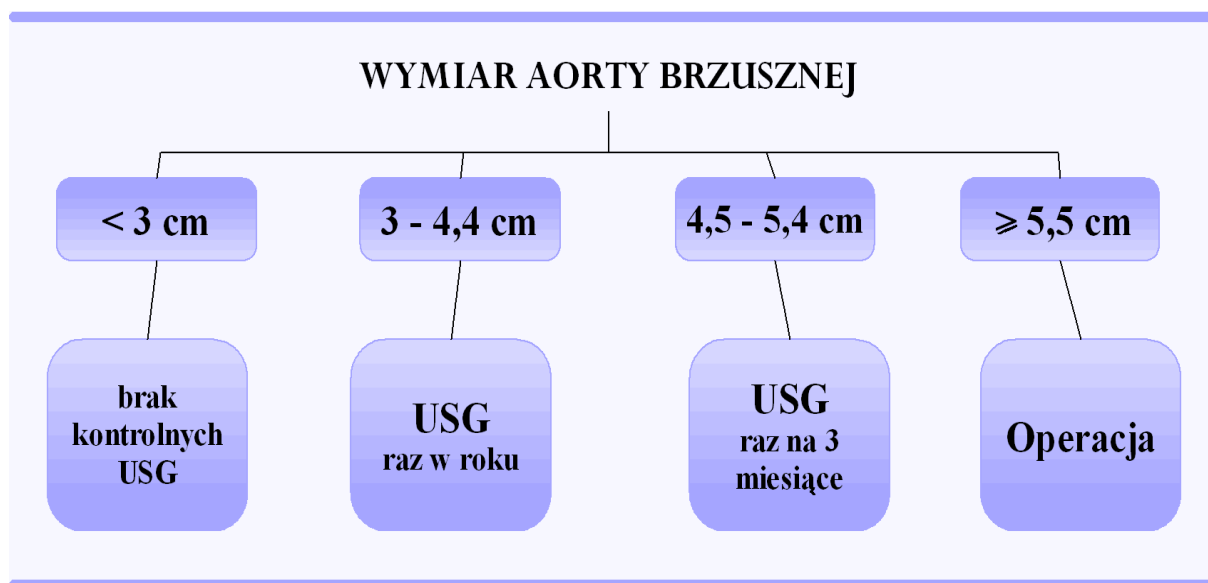
Częstość występowania tętniaka aorty brzusznej wśród mężczyzn rośnie z wiekiem. Wskaźnik ten dla mężczyzn w wieku 65 lat wynosi od 4% (czyli około 260 mężczyzn w 65 r.ż. mieszkających na terenie województwa kujawsko-pomorskiego). Toteż można założyć, że u 96% mężczyzn średnica aorty będzie prawidłowa (poniżej 3 cm), więc ta grupa osób będzie zwolniona z dalszego udziału w programie i dalsze wizyty nie będą im proponowane. Natomiast grupie badanych ze średnicą aorty powyżej 3 cm zostanie udzielona porada lekarska wraz z informacją o konieczności dalszych wizyt kontrolnych. Wszyscy uczestnicy badania otrzymają wynik badania ultrasonograficznego.

Odstępy czasowe pomiędzy kolejnymi badaniami w okresie obserwacji będą związane z maksymalnym wymiarem aorty i będą wynosić:

- 3 – 4,4 cm: kontrolne badanie raz w roku;
- 4,5 – 5,4 cm: kontrolne badanie co 3 miesiące;
- => 5,5 cm: skierowanie do specjalisty chirurgii naczyniowej i rozważenie operacji (Rycina 3.).



Decyzje co do rozpoznania tętniaka aorty brzusznej, częstotliwości badań kontrolnych i skierowania do chirurga naczyniowego, oparte o powyższe przedziały wymiaru aorty, będą podejmowane przez osobę wykonującą badanie bezpośrednio po jego wykonaniu. Pacjent będzie dokładnie poinformowany o wyniku badania ultrasonograficznego, który otrzyma w formie pisemnej.



**Rycina 3.** Proponowana strategia postępowania z tętniakiem aorty brzusznej (wymiar aorty brzusznej > 3cm).

### Sposób powiązania działań programu ze świadczeniami zdrowotnymi finansowanymi ze środków publicznych

Opiekę nad pacjentami, u których stwierdzono wymiary aorty 3-5,4 cm sprawowali będą lekarze rodzinni.

<b>Zadanie</b>	<b>Termin realizacji</b>
Wybór realizatorów programu	luty - marzec 2021 r.
Przeprowadzenie badań przesiewowych uczestników programu	kwiecień – grudzień 2021 r.
Nadzór merytoryczny	kwiecień – grudzień 2021 r.
Ocena	grudzień 2021 r.
Promocja i reklama programu	styczeń – grudzień 2021 r.

### **Budżet na rok 2021**

W 2021 r. na realizację programu Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego planuje przeznaczyć kwotę w wysokości **50.000,00 zł.**

W ramach realizacji programu przewidziano koszty przeprowadzenia badań przesiewowych - USG aorty brzusznej oraz prowadzenie dokumentacji medycznej.

### **Efekty społeczne i medyczne:**

1. zmniejszenie umieralności z powodu tętniaka aorty brzusznej,
2. stworzenie systemu umożliwiającego wieloletnie, ciągle prowadzenie aktywnego skryningu tętniaka aorty brzusznej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego,
3. monitorowanie losów pacjentów z wykrytym tętniakiem aorty brzusznej,
4. poprawa zgłaszalności mężczyzn na badanie przesiewowe,
5. zwiększenie świadomości mężczyzn w zakresie wczesnego wykrywania tętniaka aorty brzusznej.

### **Ocena:**

Ocena realizacji i efektywności programu dokonywana będzie na podstawie wyznaczonych wskaźników przez koordynatora programu - Departament Zdrowia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

## Załączniki

Załącznik 1 – Zaproszenie

Załącznik 2 – Kwestionariusz

Załącznik 3a – informacja o wyniku badania przesiewowego (wymiar AB\* < 3 cm)

Załącznik 3b – informacja o wyniku badania przesiewowego (wymiar AB\* 3,0 - 5,4 cm)

Załącznik 3c – informacja o wyniku badania przesiewowego (wymiar AB\*  $\geq$  5,5 cm)

\*wymiar AB – wymiar Aorty Brzuszej



**Kujawsko-Pomorski Program Badań Przesiewowych w Kierunku Tętniaka Aorty  
Brzuszej**

Imię i Nazwisko Pacjenta  
Adres Pacjenta

Szanowny Panie!

Pański Lekarz Rodzinny zaleca udział w tym badaniu przesiewowym. Niewielka liczba osób cierpi na choroby głównego naczynia krwionośnego ciała - aorty. Ta choroba może powodować rozszerzanie się aorty, co może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych, jeśli nie jest wcześniej wykryta. Dzięki bezpłatnemu programowi badań przesiewowych istnieje możliwość uwidocznienia głównego naczynia krwionośnego za pomocą badania ultrasonograficznego. Mężczyźni w określonej grupie wiekowej zostali wytypowani przez Pańskiego Lekarza Rodzinnego i są zapraszani do udziału w tym badaniu, bez względu na wcześniejszy stan zdrowia. Badanie jest całkowicie bezbolesne i polega na przesuwaniu małej głowicy po brzuchu leżącej na plecach osoby. Trwa tylko kilka minut. Aby badanie było jak najbardziej dokładne, proszę nie spożywać posiłków i napojów na 4 godziny przed badaniem.

Zapraszamy do udziału w badaniu, które odbędzie się:

w dniach....., w godzinach.....

w.....

Jeśli ten termin Panu nie odpowiada lub nie chce Pan wziąć udziału w badaniu prosimy o kontakt pod numerem telefonu:.....

Proszę jednakże pamiętać, że jest to badanie przeprowadzane w ramach bezpłatnego programu badań przesiewowych i w przypadku Pańskiej rezygnacji inna osoba może zostać zaproszona w Pana miejsce.

Z serdecznymi pozdrowieniami

**1. Dane pacjenta**

NAZWISKO: .....

IMIĘ:..... DATA URODZENIA: \_\_ - \_\_ - \_\_\_\_  
(dd) -(mm) -(r r r r)

ADRES: ..... - - - .....

(ulica, nr domu, nr mieszkania) (kod pocztowy) (miejscowość)

LEKARZ RODZINNY: .....

NR IDENTYFIKACYJNY (PESEL): \_ \_ \_ \_ \_

**2. Dane dotyczące stanu zdrowia**

- CZY BYŁ PAN Kiedyś LECZONY W SZPITALU?

TAK  / NIE  Jeśli TAK, TO Z JAKIEGO POWODU?

.....

- CZY BYŁ PAN Kiedyś PODDANY ZABIEGOWI OPERACYJNEMU?

TAK  / NIE  Jeśli TAK, TO JAKA TO BYŁA OPERACJA?

.....

- CZY BYŁ PAN OPEROWANY Z POWODU TĘTNIAKA AORTY BRZUSZNEJ?

TAK  / NIE

- CZY W PANA RODZINIE Ktoś CHOROWAŁ NA TĘTNIAKA AORTY BRZUSZNEJ?

TAK  /NIE  Jeśli TAK, TO PROSZĘ PODAĆ STOPIEN POKREWIEŃSTWA

.....

- CZY PALI PAN PAPIEROSY?

TAK  / NIE  / NIE, ALE w przeszłości PALIŁEM

Jeśli TAK, TO OD ILU LAT PAN PALI I ILE PAPIEROSÓW DZIENNIE?

OD ..... LAT ..... PAPIEROSÓW DZIENNIE

- CZY PRZYJMUJE PAN AKTUALNIE Jakieś LEKI?

TAK  / NIE       Jeśli TAK, TO PROSZĘ JE PODAĆ:

.....  
.....  
.....

- CZY AKTUALNIE NA COŚ PAN CHORUJE?

TAK  / NIE       Jeśli TAK, TO CO TO SĄ ZA CHOROBY?

.....  
.....  
.....  
.....

Wyrażam zgodę na badanie. Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych

.....

Podpis

.....

data

**DZIĘKUJEMY ZA WYPEŁNIENIE KWESTIONARIUSZA!**

**DALSZĄ CZĘŚĆ WYPEŁNIA PERSONEL MEDYCZNY!**

3. **Wynik badania przesiewowego (wypełnia personel medyczny):**

BADANIE ULTRASONOGRAFICZNE: Data: \_\_ - \_\_ - \_\_\_\_

Wymiar aorty brzusznej: \_\_\_\_\_ -

- Wymiar podłużny: ..... mm

- Wymiar poprzeczny: .....mm

Inne nieprawidłowości stwierdzone w badaniu:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Ciśnienie TĘTNICZE KRWI:

Skurczowe: ..... mmHg, rozkurczowe: ..... mmHg

Tętno: ..... uderzeń/min

INNE BADANIA: Np. Wzrost: ..... Waga: .....

KOLEJNE BADANIE: TAK  / NIE

TERMIN KOLEJNEGO BADANIA:

.....

OPERACJA TĘTNIAKA AORTY BRZUSZNEJ:

.....

Data, typ operacji (planowy/pilny), miejsce operacji

**Załącznik 3a – informacja o wyniku badania przesiewowego (wymiar AB <3 cm)**



**Kujawsko-Pomorski Program Badań Przesiewowych w Kierunku Tętniaka Aorty  
Brzuszej**

**Wynik badania ultrasonograficznego**

**Imię i Nazwisko Pacjenta :** .....

**Data urodzenia** .....

**Data badania:** \_\_\_ - \_\_\_ - \_\_\_

**Dziękujemy bardzo za udział w badaniu!**

W wykonanym badaniu ultrasonograficznym stwierdzono, że wymiar aorty, głównego naczynia krwionośnego ciała, w odcinku brzuszny jest prawidłowy. Jak Pan został wcześniej poinformowany, celem badania było wykrycie znaczącego poszerzenia lub rozdęcia aorty, zwanej tętniakiem. Ponieważ tętniak nie został rozpoznany, dalsze badania nie są konieczne.

Dzisiaj Pana ciśnienie tętnicze krwi wynosiło ..... mmHg

Dzisiaj Pana tętno wynosiło ..... uderzeń / min

.....  
(podpis osoby badającej)



**Załącznik 3b – informacja o wyniku badania przesiewowego (wymiar AB 3,0-5,4 cm)**



**Kujawsko-Pomorski Program Badań Przesiewowych w Kierunku Tętniaka Aorty  
Brzuszej**

**Wynik badania ultrasonograficznego**

**Imię i nazwisko Pacjenta** .....

**Data urodzenia** .....

**Data badania:** \_\_ \_\_ - \_\_ \_\_ - \_\_ \_\_ \_\_ \_\_

**Dziękujemy bardzo za udział w badaniu!**

Jak Pan został wcześniej poinformowany, celem badania było wykrycie znaczącego poszerzenia lub rozdęcia aorty, zwanej tętniakiem. W wykonanym badaniu ultrasonograficznym stwierdzono, że wymiar aorty, głównego naczynia krwionośnego ciała, w odcinku brzuszny jest nieco większy od prawidłowego.

Leczenie nie jest aktualnie wskazane. Wymagana jest jednak obserwacja, czy aorta nie zmienia rozmiaru. Wskazane jest wykonanie kolejnego badania za trzy miesiące / za rok.

Wynik tego badania będzie zweryfikowany przez radiologa.

Dzisiaj Pana ciśnienie tętnicze krwi wynosiło ..... mmHg

Dzisiaj Pana tętno wynosiło ..... uderzeń / min

Dla Pana informacji, maksymalny wymiar aorty wynosił ..... cm.

.....  
(podpis osoby badającej)

**Załącznik 3c – informacja o wyniku badania przesiewowego (wymiar AB  $\geq$  5,5 cm)**



**Kujawsko-Pomorski Program Badań Przesiewowych w Kierunku Tętniaka Aorty  
Brzuszej**

**Wynik badania ultrasonograficznego**

**Imię i Nazwisko Pacjenta:** .....

**Data urodzenia:** .....

**Data badania:** \_\_ \_\_ - \_\_ \_\_ - \_\_ \_\_ \_\_ \_\_

**Dziękujemy bardzo za udział w badaniu!**

Jak Pan został wcześniej poinformowany, celem badania było wykrycie znaczącego poszerzenia lub rozdęcia aorty, zwanej tętniakiem.

W wykonanym badaniu ultrasonograficznym stwierdzono, że wymiar aorty, głównego naczynia krwionośnego ciała, w odcinku brzuszny jest większy od prawidłowego.

Pana Lekarz Rodzinny zostanie o tym poinformowany i zostanie umówiona konsultacja ze specjalistą chirurgii naczyniowej w celu omówienia wyniku tego badania.

Dzisiaj Pana ciśnienie tętnicze krwi wynosiło ..... mmHg

Dzisiaj Pana tętno wynosiło ..... uderzeń / min

Dla Pana informacji, maksymalny wymiar aorty wynosił ..... cm.

.....  
(podpis osoby badającej)