



# Zawał serca w Polsce:

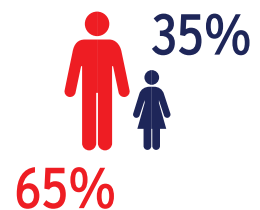
## Profilaktyka wtórna, koordynacja procesu leczenia oraz zmiana stylu życia kluczem do redukcji śmiertelności, groźnych powikłań i wysokich kosztów

Autorzy: dr n. ekon. Małgorzata Gałązka-Sobotka, dr n. med. Jakub Gierczyński, MBA

### Zawał serca w Polsce – kluczowe dane

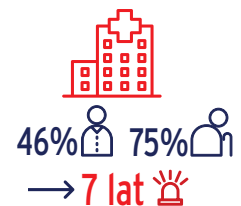
#### Epidemiologia

1. W 2021 r. łączna liczba przypadków zawału mięśnia sercowego (ang. acute myocardial infarction; AMI) wyniosła 67,7 tys. (u 66,2 tys. pacjentów), wśród których 65% stanowili mężczyźni, a 35% kobiety.<sup>1</sup>



2. Rekordową na przestrzeni ostatnich lat liczbę przypadków zawału serca - tj. 79 tys. - odnotowano w 2019 r. W tym samym czasie w bazach NFZ zarejestrowano największą liczbę osób, u których potwierdzono zawał serca, tj. 76,8 tys. Tak drastyczny spadek zapadalności wiązać należy z problemem dostępności do systemu ochrony zdrowia w czasie pandemii COVID-19.

3. Wśród pacjentów hospitalizowanych z powodu zawału serca prawdopodobieństwo wystąpienia niewydolności serca w ciągu 7 lat od zawału wynosiło 46%, w przypadku osób powyżej 75 r.ż. odsetek ten wzrasta do 75%.<sup>2</sup>



4. U osób, które nie zostały objęte rehabilitacją kardiologiczną w ciągu 60 dni od zawału serca, znacząco rośnie prawdopodobieństwo wystąpienia niewydolności serca.<sup>3</sup>

5. Wg OECD Polska charakteryzuje się jednym z najniższych, bo wynoszącym 5,5%, wskaźników 30-dniowej śmiertelności po przyjęciu do szpitala.<sup>4</sup>



6. Głównym wyzwaniem systemu opieki zdrowotnej jest dalsza redukcja wysokiej śmiertelności wśród osób, które przeżyły zawał i umierają w ciągu kolejnych kilku lat. Na początku poprzedniej dekady w Polsce, po roku od wystąpienia zawału serca umierało ok. 19,4% chorych, a po trzech latach - prawie 29%.<sup>5</sup> Za pozytywny należy uznać trend spadkowy wskaźnika śmiertelności rocznej, który w 2019 r., ostatnim przez pandemię COVID-19, wyniósł 16,2%.<sup>6</sup>

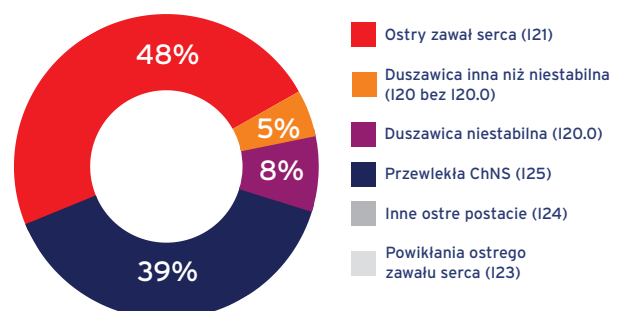
7. Wciąż dostrzegalne są jednak istotne różnice regionalne dla standaryzowanego wskaźnika śmiertelności rocznej, którego najniższy poziom zaobserwowano w 2018 r. w województwie pomorskim (13,6%), a najwyższe - w kujawsko-pomorskim (19,2) i warmińsko-mazurskim (18,3).<sup>7</sup>



### Koszty zawału serca z perspektywy NFZ, ZUS, gospodarki

8. NFZ wydał w 2021 r. na opiekę nad pacjentami z zawałem serca ok. 956 mln zł., co stanowiło ok. 50% łącznych kosztów choroby niedokrwiennej serca.<sup>8</sup>

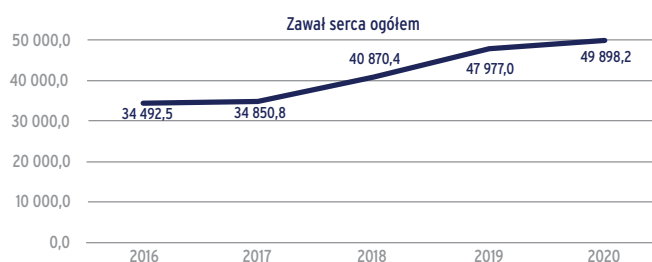
Wykres 1. Udział kosztów zawału serca w łącznych wydatkach ponoszonych przez NFZ na leczenie choroby niedokrwiennej serca (2021)



9.

Koszty związane z wypłatą świadczeń przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) z powodu niezdolności do pracy chorych na zawał serca w latach 2016-2020 odnotowały wyraźny trend wzrostowy. W 2016 r. wyniosły ok. 34,5 mln zł, zaś w 2020 r. prawie 50 mln zł.

Wykres 2. Wydatki Zakładu Ubezpieczeń Społecznych związane z wypłatą świadczeń z powodu niezdolności do pracy spowodowanej zawałem serca w latach 2016-2020

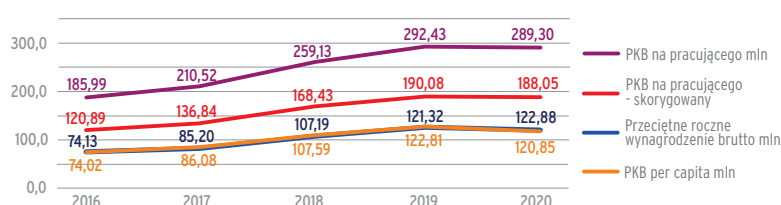


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZUS

10.

W tym okresie koszty pośrednie kształtowały się - w zależności od przyjętej metody liczenia utraty produktywności z powodu niezdolności do pracy - na poziomie od 120,9 mln zł do 289,3 mln zł.<sup>9</sup>

Wykres 3. Wartości kosztów pośrednich utraconej produktywności chorych na zawał serca I21-I22, według czterech wariantów metody kapitału ludzkiego, w latach 2016-2020, w mln zł.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZUS i MF

„Choroba niedokrwienna serca, na którą w 2021 chorowało w Polsce ok. 1 mln osób, to autostrada do zawałów serca. Odpowiada za blisko połowę zgonów z powodu chorób serca i ok. 20% łącznej liczby zgonów. Pamiętajmy, że zgon z powodu ChNS stanowią 18% liczby zgonów możliwych do uniknięcia dzięki efektywnie działającemu zdrowiu publicznemu oraz ponad 60% z liczby zgonów możliwych do uniknięcia dzięki terminowemu i skutecznemu leczeniu oraz prewencji wtórnej. W Polsce nadal choroby serca i choroby układu krążenia odpowiadają za 40% zgonów ogółem, a pandemia COVID-19 zwiększyła śmiertelność sercowo-naczyniową o blisko 17%. Na wzrost tzw. długu zdrowotnego w największym stopniu wpływa właśnie populacja pacjentów kardiologicznych.” (prof. Przemysław Mitkowski, PTK).

## Zawał mięśnia sercowego - czy nadal musi zabijać?

Zawał mięśnia sercowego jest konsekwencją postępującej choroby niedokrwiennej serca i najgroźniejszą jej postacią, często kończąca się zgonem lub niepełnosprawnością.

Przyczyną zawału serca jest niedokrwienie mięśnia sercowego, spowodowane najczęściej przez miażdżycę (zwężenie naczynia przez odkładający się w jego wnętrzu cholesterol). Progresja miażdżycy prowadzi do pęknięcia blaszki miażdżycowej.

Najważniejsze czynniki ryzyka zawału serca wpływają bezpośrednio na tworzenie się blaszek miażdżycowych i ich pęknięcie. Wszystkie z nich są w pełni modyfikowalne i mają charakter behawioralny: hipercholesterolemia (nadmiar „złego cholesterolu” LDL), palenie papierosów, cukrzyca, otyłość, nadciśnienie tętnicze, stres, brak aktywności fizycznej i niewłaściwa dieta.

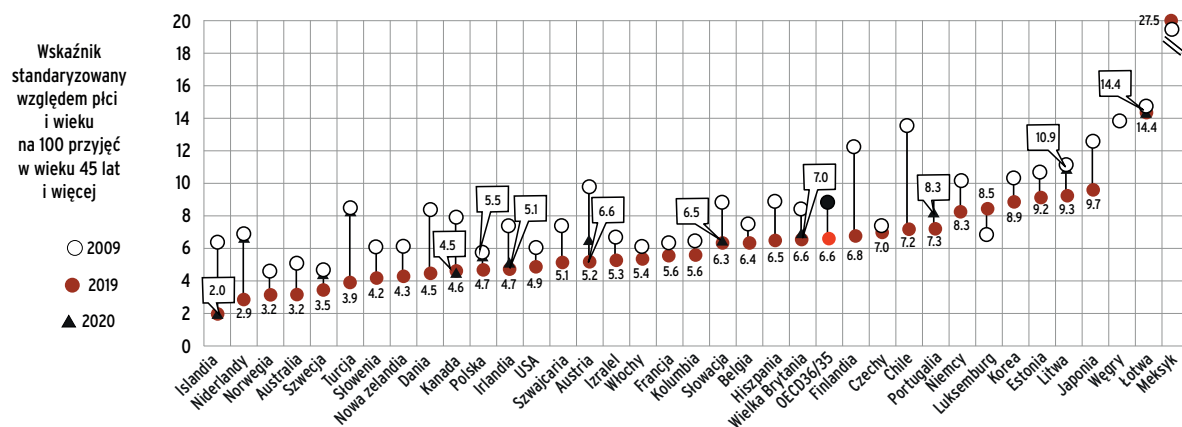


Wśród mechanizmów prowadzących do zawału wyróżnia się także: skurcz tętnicy wieńcowej, chorobę małych naczyń wieńcowych, zator i wady anatomiczne, nasiloną niedokrwistość lub ciężkie wady zastawki aortalnej.

„Biologii i medycyny nie oszukamy. Nie poradzimy sobie z chorobami sercowo-naczyniowymi, z tak dramatycznie narastającym długiem zdrowotnym związanym także z chorobą serca i naczyń oraz ich powikłaniami, bez wdrożenia systemowo odpowiedniej profilaktyki i bez konsekwentnej, rozłożonej na lata i interdyscyplinarnej edukacji i promocji zdrowia. Aż 61% naszych rodaków ma zbyt wysoki poziom cholesterolu, 33% ma nadciśnienie tętnicze, a 22% jest otyłych. To wszystko behawioralne aspekty naszego życia, o których decydujemy każdego dnia i z którymi możemy skutecznie walczyć.” (prof. Maciej Banach)

Wysoki poziom cholesterolu (dyslipidemia) jest główną przyczyną choroby sercowo-naczyniowej o podłożu miażdżycowym (ASCVD)<sup>10</sup>. W Polsce zaledwie 6% osób z podwyższonym cholesterolem jest świadomych swojej choroby i stosuje leczenie pozwalające na osiągnięcie docelowych wartości lipidogramu. Cel terapeutyczny w zakresie stężenia cholesterolu LDL osiąga jedynie 17% Polaków z bardzo wysokim ryzykiem sercowo-naczyniowym i mniej niż 8% z ekstremalnym ryzykiem<sup>11</sup>.

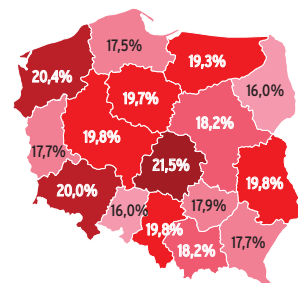
Wg OECD wskaźniki 30-dniowej śmiertelności po przyjęciu do szpitala z powodu ostrego zawału mięśnia sercowego są odzwierciedleniem procesów opieki, takich jak terminowy transport pacjentów i skuteczne interwencje medyczne. Najniższe wskaźniki w 2019 r. wśród pacjentów w wieku 45 lat i więcej odnotowano w Islandii, Holandii, Norwegii, Australii, Szwecji i Turcji (mniej niż 4%), a najwyższe na Węgrzech i Łotwie (ok. 14%). Polska znalazła się w czołówce krajów z najlepszymi wynikami - 5,5% w 2019 r.<sup>12</sup>



Wykres 4. Wartości kosztów pośrednich utraconej produktywności chorych na zawał serca I21-I22, według czterech wariantów metody kapitału ludzkiego, w latach 2016-2020, w mln zł.

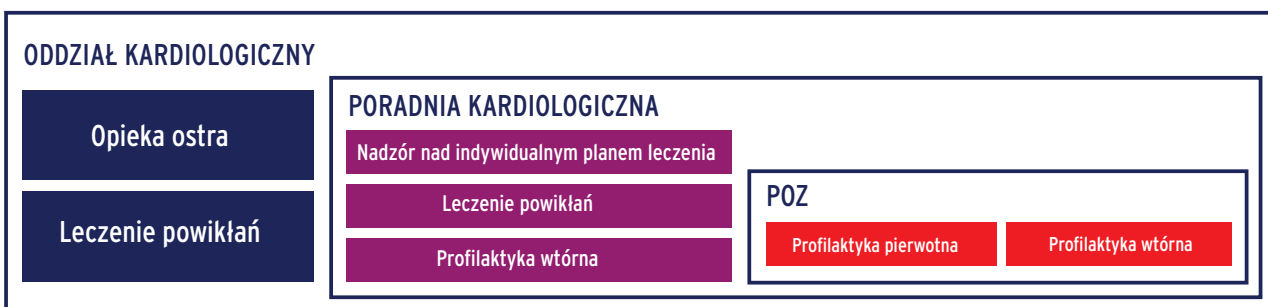
Znacznie gorzej kształtują się wskaźniki śmiertelności rocznej lub trzyletniej. Wg danych NFZ śmiertelność roczna dorosłych pacjentów z zawałem serca w 2020 r., dla których nie odnotowano hospitalizacji z OZW w poprzednich trzech latach (2014-2020), wynosiła 19% i była wyższa niż w poprzednich latach o kilka procent (2017 r. - 17,3%, w 2018 r. - 16,5%, w 2019 r. - 16,2%). Istotnym problemem są znaczące różnice pomiędzy województwami. W 2020 r. najniższy wskaźnik (16%) odnotowano w województwach opolskim i podlaskim, najwyższy na poziomie 21,5% w województwie łódzkim.

Źródło: <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/raporty/nfz-o-zdrowiu-choroba-niedokrwien-na-serca>



Wykres. Śmiertelność 365 dni od przyjęcia dorosłych pacjentów z zawałem serca standardyzowana względem ogólnopolskiej struktury wieku, płci i typu zawału wg województwa zamieszkania pacjenta (2020)

**Zawał serca jest bardzo poważną chorobą, mogącą mieć niezwykle niebezpieczne konsekwencje i powikłania, jak niewydolność serca, pęknięcie ściany serca, zaburzenie funkcji zastawek czy zaburzenia rytmu serca. Pacjenci powinni pozostać pod stałą opieką lekarza, z częstością wizyt średnio co 3-6 miesięcy. Dlatego tak istotne jest zintegrowanie opieki lekarza podstawowej opieki ze specjalistą kardiologiem.**



„Efektywne zarządzanie chorobą jaka jest zawał serca, zarówno w wymiarze profilaktyki i leczenia wymaga stałego monitorowania kluczowych danych gromadzonych w systemie NFZ, które pozwalają poprawić ścieżkę pacjenta, a tym samym także wyniki i koszty leczenia, zmniejszając jednocześnie nierówności w dostępie do opieki wysokiej jakości” prof. Mariusz Gąsior

Ponad rok temu Minister Zdrowia powołał Krajową Radę ds. Kardiologii nadzorującą pracę nad Narodowym Programem Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032, który oczekuje na przyjęcie przez Radę Ministrów. To 10-letni program reorganizacji opieki kardiologicznej w Polsce, kładący większy nacisk na profilaktykę, prewencję, edukację i promocję zdrowego stylu życia. Jeśli nie będziemy odpowiednio działać w tych obszarach, nie wygramy z chorobami układu krążenia. Narodowy Program Chorób Układu Krążenia zakłada także wprowadzenie Krajowej Sieci Kardiologicznej, która jest formą tzw. opieki koordynowanej – mówi Prof. Tomasz Hryniewiecki, Krajowy Konsultant w dziedzinie kardiologii oraz Przewodniczący Krajowej Rady ds. Kardiologii.<sup>13</sup>

# Rehabilitacja kardiologiczna i opieka koordynowana KOS-Zawał jako nośniki wartości zdrowotnej

„Z wielu danych wynika, że niezależnie od grupy wiekowej, osoby, które rozpoczęły rehabilitację kardiologiczną w ciągu 60 dni od wypisu, miały wyższe prawdopodobieństwo przeżycia. Rehabilitacja po zawałe mięśnia sercowego, po każdym incydencie kardiologicznym, powinna być nieodzowną częścią leczenia kardiologicznego pacjenta. Zwiększa szanse na przeżycie, poprawia funkcjonowanie układu sercowo-naczyniowego i wydolność fizyczną, zmniejsza ryzyko kolejnego zawału, niewydolności serca, zatorowości płucnej czy udaru mózgu. Poprzez odpowiednio dobraną rekonwalescencję i fizjoterapię usprawnia się wydolność fizyczną pacjenta, a zalecenia odpowiedniego trybu życia i odżywiania poprawiają jakość życia chorego.” – prof. Piotr Jankowski

Od 2017 r. funkcjonuje program kompleksowej opieki po zawałe mięśnia sercowego KOS-Zawał, który obejmuje leczenie ostrej fazy zawału, monitorowanie, rehabilitację kardiologiczną, opcjonalnie leczenie z wykorzystaniem elektroterapii, zakończenie leczenia lub wydanie zaświadczenia o zdolności pacjenta do pracy.

Liczba ośrodków realizujących program KOS-Zawał stale wzrasta i w 2021 r. świadczenia udzielało 68 świadczeniodawców (względem 42 w 2018 r., 58 w 2019 r., 60 w 2020 r.), a z opieki w postaci udzielonych świadczeń skorzystało 23,4 tys. osób (względem 10,7 tys. w 2018 r., 19,6 tys. w 2019 r. i 21,8 tys. w 2020 r.).<sup>14</sup>

Spośród pacjentów, którzy rozpoczęli leczenie w ramach KOS-Zawał w 2018 r., 76% miało rehabilitację kardiologiczną, z czego 5,2 tys. (74% pacjentów poddanych rehabilitacji kardiologicznej) rozpoczęło rehabilitację w ciągu 14 dni od daty wypisu ze szpitala z powodu zawału.<sup>15</sup>

Tylko podjęcie działań na poziomie systemowym może przyczynić się do redukcji nadmiarowych zgonów. Polskie Towarzystwo Kardiologiczne od lat angażuje się w dialog z administracją publiczną celem wypracowania rozwiązań, które poprawią jakość opieki nad pacjentem. PTK odpowiada już za przygotowanie Programu Kompleksowej Opieki nad Pacjentem po Zawałe Serca (KOS-Zawał). Obecnie najważniejsze jest jak najszybsze rozszerzenie Krajowej Sieci Kardiologicznej o kolejne województwa, a także dalsze zmiany w programie leczenia hiperlipidemii, co pozwoli na zniwelowanie różnic pomiędzy poszczególnymi regionami w dostępie do opieki kardiologicznej i skuteczną profilaktykę rozwoju objawowej miażdżycowej choroby tętnic – wskazuje Prof. Adam Witkowski, Past-Prezes Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego<sup>16</sup>

## Skuteczna prewencja zawałów serca – pilne wyzwania dla systemu

W ramach pożądanego optymalnego modelu zarządzania chorobą, przed polskim systemem opieki zdrowotnej stoją następujące wyzwania:

- Identyfikacja czynników ryzyka i grup ryzyka - czynnikiem sukcesu może być wprowadzenie opieki koordynowanej w POZ
- Szybka diagnoza i skuteczne leczenie - czynnikami sukcesu mogą być poprawa organizacji na skutek wprowadzenia Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia, dostarczenie nowoczesnych terapii, zapewnienie powszechnej rehabilitacji kardiologicznej, efektywne monitorowanie stanu pacjentów po incydencie
- Prewencja ponownego zawału serca - czynnikami sukcesu mogą być upowszechnienie i dalszy rozwój programu KOS-Zawał, dostęp do nowoczesnego leczenia
- Rozbudowa narzędzi do monitorowania i ewaluacji ścieżki pacjenta z zawałem serca - czynnikami sukcesu może być nowe podejście do analizy kosztów zawału serca w NFZ

„Jak zapewnić skuteczną prewencję zawałów serca w Polsce? Jednym z najistotniejszych narzędzi optymalnego zarządzania chorobą, która generuje tak wysoką śmiertelność, powinno być bieżące monitorowanie stanu schorzenia w populacji – niejako „na żywo”, porównując zmiany ilościowe i geograficzne najważniejszych parametrów. Podobne monitoringi w formie benchmarku warto byłoby prowadzić dla tych chorób, które generują najwyższą śmiertelność, zabierają najwięcej życia (generując długotrwałą niepełnosprawność) i mają najsilniejsze społeczne i ekonomiczne oddziaływanie na długość życia. Zawał serca jest jedną z nich.” – komentuje dr n. ekon. Małgorzata Gałzka-Sobotka, Dyrektor IZWOZ i Dziekan CKP Uczelni Łązarskiego.



## „Zdrowa Przyszłość – ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027, z perspektywą na 2030”

Skuteczna walka z przedwczesną umieralnością osób w wieku aktywności zawodowej, przede wszystkim mężczyzn, ale również kobiet, nie tylko przyniosłaby bezpośrednie korzyści ekonomiczne, ale także wyraźnie przyczyniłaby się do zmniejszenia tak niekorzystnej dla mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej różnicy w długości ich życia w porównaniu z mieszkańcami innych krajów. Na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci choroby serca i choroby naczyń mózgowych nie przestają być największym zagrożeniem dla życia Polaków, poziom umieralności z tego tytułu jest znacznie wyższy niż w UE.<sup>17</sup>

<sup>14</sup> <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/raporty/nfz-o-zdrowiu-choroba-niedokrwienno-serca>

<sup>15</sup> Ibidem

<sup>16</sup> Ibidem

<sup>17</sup> OECD (2021), Health at a Glance 2021: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>.

<sup>18</sup> Raport: Występowanie, leczenie i prewencja włośna zawału serca w Polsce”, Warszawa, Zabrze, Gdańsk 2014

<sup>19</sup> <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/raporty/nfz-o-zdrowiu-choroba-niedokrwienno-serca>

<sup>20</sup> Ibidem

<sup>21</sup> Ibidem

<sup>22</sup> IZWOZ UŁa, 2022 Raport na podstawie danych ZUS

<sup>23</sup> National Heart, Lung and Blood Institute - Atherosclerosis. Available at:

[https://www.nhlbi.nih.gov/health/topics/atherosclerosis#:~:text=Atherosclerosis%20usually%20does%20not%20cause%20symptoms%20for%20the%20disease,\(Last%20accessed%20September%202021\)](https://www.nhlbi.nih.gov/health/topics/atherosclerosis#:~:text=Atherosclerosis%20usually%20does%20not%20cause%20symptoms%20for%20the%20disease,(Last%20accessed%20September%202021))

<sup>24</sup> Wablik K, Seifert B, Parkhomenko A, Banach M, Jóźwiak JJ, Kiss RG, Gaila D, Rašková K, Zachlederová M, Bray S, Ray KK. Lipid-lowering therapy use in primary and secondary care in Central and Eastern Europe: DA VINCI observational study. *Atherosclerosis*. 2021 Oct;334:66-75.

<sup>25</sup> WYTYCZNE PTL/KLW/PFTK/PTDL/PTD/PNT DIAGNOSTYKI I LECZENIA ZABURZEŃ LIPIDOWYCH W POLSCE 2021, dostępne w internecie: <https://ptlipid.pl/2021/09/05/wytyczne-ptl-klw-pftk-ptdl-ptd-pnt-diagnostyki-i-leczenia-zaburzeniach-lipidowych-w-polsce-2021/>

<sup>26</sup> Wykres przedstawia wskaźnik śmiertelności w ciągu 30 dni od przyjęcia do szpitala z powodu ostrego zawału mięśnia sercowego przy użyciu danych niepowiązanych - to znaczy zliczając tylko zgon, które miały miejsce w szpitalu, w którym pacjent został początkowo przyjęty. OECD (2021), Health at a Glance 2021: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ae3016b9-en>.

<sup>27</sup> <https://www.gov.pl/pl/ppp/prof-hryniewiecki-czeka-na-walka-z-tzw-dlugim-kardiologicznym>

<sup>28</sup> Liczba pacjentów, którzy mieli udzieleno co najmniej jedno świadczenie w KOS-Zawał.

<sup>29</sup> <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/raporty/nfz-o-zdrowiu-choroba-niedokrwienno-serca>

<sup>30</sup> <https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania-i-dane/zdrowe-dane/raporty/nfz-o-zdrowiu-choroba-niedokrwienno-serca>

<sup>31</sup> [https://ptkardio.pl/aktualnosci/647-hydzien\\_dla\\_serca\\_serce\\_jest\\_najwazniejsze](https://ptkardio.pl/aktualnosci/647-hydzien_dla_serca_serce_jest_najwazniejsze)

<sup>32</sup> „Zdrowa Przyszłość – ramy strategiczne rozwoju systemu ochrony zdrowia na lata 2021-2027, z perspektywą na 2030” str. 26