

Oddziały intensywnej terapii kardiologicznej w Polsce — raport Zespołu Ekspertów do Systemowej Oceny Funkcjonowania Oddziałów Intensywnej Terapii Kardiologicznej w Polsce

Przemysław Trzeciak^{1*}, Mariusz Gąsior^{1*}, Agnieszka Tycińska², Kamil Bujak¹, Jadwiga Nessler³, Krystian Wita⁴,
Robert Zymliński⁵, Tomasz Mroczek⁶, Marek Banaszewski⁷, Waldemar Banasiak⁸, Adam Witkowski⁹, Janina Stępińska⁹

¹III Katedra i Klinika Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu

²Klinika Intensywnej Terapii Kardiologicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

³Oddział Kliniczny Choroby Wierćowej i Niewydolności Serca z Pododdziałem Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Kardiologii, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. św. Jana Pawła II, Kraków

⁴I Klinika Kardiologii, Wydział Lekarski w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

⁵Instytut Chorób Serca, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

⁶Klinika Kardiologii Dziecięcej Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

⁷Klinika Intensywnej Terapii, Narodowy Instytut Kardiologii w Warszawie

⁸Wydział Medyczny Politechniki Wrocławskiej; Ośrodek Chorób Serca, 4. Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu

⁹Narodowy Instytut Kardiologii w Warszawie

*Równorzędni pierwsi autorzy

Adres do korespondencji:

Dr hab. med. Przemysław Trzeciak, prof. SUM
III Katedra i Klinika Kardiologii,
Śląski Uniwersytet Medyczny
w Katowicach,
Śląskie Centrum Chorób Serca
ul. M. Skłodowskiej-Curie
9, 41-800 Zabrze
Tel. 323733689, mail:
przemyslaw.t@wp.pl

Copyright © by the Polish
Cardiac Society, 2025

WSTĘP

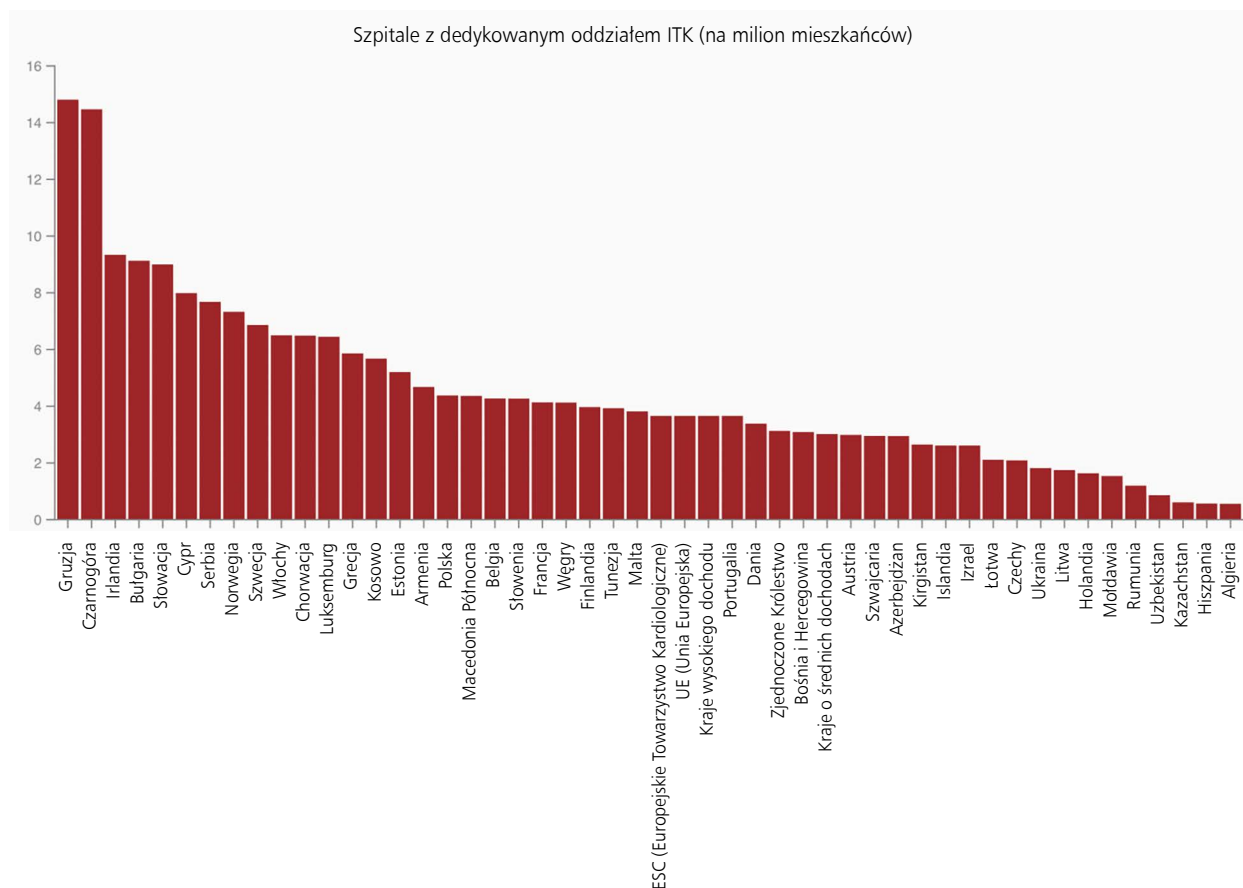
Choroby układu krążenia, pomimo ciągłego postępu w zakresie diagnostyki i rozwoju nowoczesnych metod terapii, stanowią od lat główną przyczynę zgonów w Polsce [1]. Idea intensywnej terapii kardiologicznej (ITK) wywodzi się z lat 60. XX wieku. Zapoczątkowano wówczas intensywny nadzór kardiologiczny nad pacjentami z ostrymi zespołami wieńcowymi (ACS, *acute coronary syndrome*) [2]. Skuteczna realizacja zadań oddziałów ITK pozwoliła na przestrzeni lat na znaczącą redukcję częstości zgonów i powikłań, i przyczyniła się do zmniejszenia całonocnych kosztów systemu opieki zdrowotnej [3].

W ostatnich latach rośnie liczba chorych otrzymujących świadczenia z zakresu kardiologii. Przekłada się to na liczne hospitalizacje w oddziałach kardiologii, w tym w oddziałach ITK, na których leczeni są chorzy w stanach bezpośredniego zagrożenia życia.

Zgodnie z danymi Map Potrzeb Zdrowotnych w Polsce z 2023 roku, w około 210–220 jednostkach hospitalizowano ponad 400 tysięcy pacjentów w stanach wymagających intensywnego nadzoru, wykonując ponad 500 tysięcy hospitalizacji, co oznacza średnio aż 2500 hospitalizacji rocznie na jeden ośrodek [4].

Do najczęstszych przyczyn hospitalizacji chorych na oddziałach ITK należą: ostra i zdekompenzowana niewydolność serca (HF, *heart failure*), ACS, zatorowość płucna (PE, *pulmonary embolism*) wysokiego ryzyka, zagrażające życiu arytmie oraz stany wymagające podaży leków inotropowych i wazokonstrykcyjnych [5]. Jak wynika z zagranicznych raportów, co najmniej 5% chorych przyjmowanych jest do oddziałów ITK z powodów pozakardiologicznych, najczęściej z powodu sepsy i towarzyszących jej powikłań wielonarządowych [6]. W Polsce najczęstszymi przyczynami hospitalizacji na oddziałach ITK są HF i ACS [7].

Na podstawie danych zawartych w Mapach Potrzeb Zdrowotnych można przyjąć, że prawie co czwarty chory hospitalizowany na oddziale kardiologicznym wymagał leczenia na oddziale ITK [4]. Z perspektywy pacjenta, dostęp do ITK może decydować o przeżyciu — dotyczy to szczególnie osób z HF (616 hospitalizacji na 100 tys. mieszkańców — trzykrotnie powyżej średniej Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju [OECD, *Organisation for Economic Co-operation and Development*] [8]), ACS (ponad 100 tys. przypadków rocznie [9]), wstrząsem kardiogenym (blisko 10 tys. przypadków wstrząsu o różnej etiologii przy bardzo wysokiej śmiertelności, sięgającej ponad 60% [10–12]),



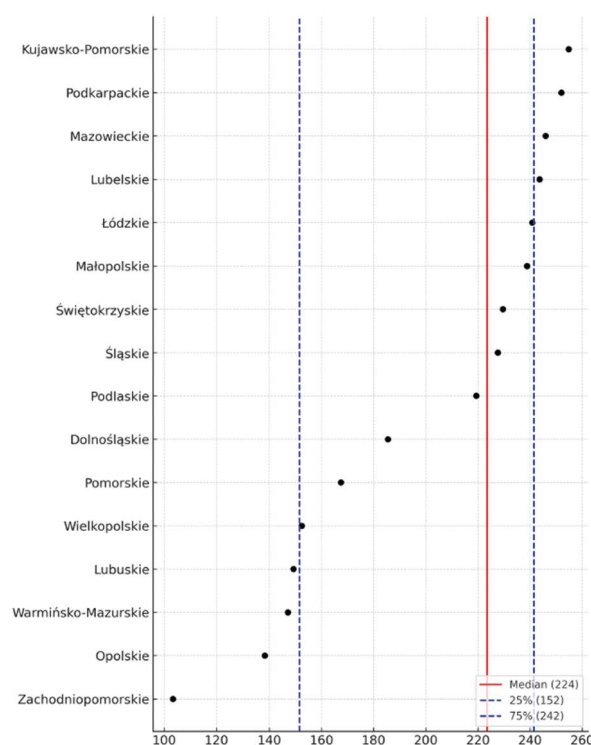
Rycina 1. Liczba szpitali z oddziałem intensywnej terapii kardiologicznej przypadająca na milion mieszkańców w krajach europejskich

czy PE (ok. 20 tys. przypadków rocznie [13]). Według danych NFZ, w 2023 roku w Polsce 678 695 pacjentów miało rozpoznanie arytmii serca (I44–I49) [14], co pokazuje, jak duża jest grupa chorych wymagających systematycznej i intensywnej opieki kardiologicznej.

Jak wynika z danych Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC, *European Society of Cardiology*), Polska znajduje się nieco powyżej europejskiej średniej pod względem liczby szpitali, w których funkcjonują oddziały ITK, na milion mieszkańców (ryc. 1) [15]. Należy jednak podkreślić, że w polskich warunkach są to nierzadko oddziały z niedużą liczbą stanowisk intensywnego nadzoru.

W Polsce na przestrzeni ostatnich dwóch dekad obserwujemy dynamiczny rozwój kardiologii, ale nie zawsze jest on proporcjonalny we wszystkich województwach. Jak wynika z Raportu Konsultanta Krajowego w dziedzinie kardiologii z 2024 roku, istnieje spora dysproporcja w ogólnej liczbie łóżek na oddziałach kardiologicznych przypadających na 1 milion mieszkańców w poszczególnych województwach (ryc. 2) [16] — w województwie kujawsko-pomorskim było to 255 łóżek, a w zachodniopomorskim 103.

Jak wynika z Raportu Konsultanta Krajowego, dysproporcje dotyczą również liczby lekarzy specjalistów kardiologów oraz wykonywanych procedur medycznych [16],



Rycina 2. Liczba łóżek na oddziałach kardiologicznych przypadających na 1 milion mieszkańców w poszczególnych województwach

co przekłada się na dostępność określonych świadczeń medycznych i wpływa na jakość leczenia.

Takie dysproporcje wskazują na głębokie nierówności w dostępie do świadczeń ratujących życie. Różnice te przekładają się bezpośrednio na różnice w rokowaniu pacjentów, skuteczności terapii oraz efektywności kosztowej świadczeń. Obecny poziom organizacyjny oddziałów ITK, ich rozproszenie oraz brak jednolitych standardów i definicji organizacyjnych powodują, że potencjał tych oddziałów nie jest w pełni wykorzystywany. Nie zawsze wykorzystywane są wypracowane standardy towarzystw naukowych [17], brakuje też spójnego modelu finansowania, który odpowiadałby rzeczywistym nakładom ponoszonym przez szpitale na leczenie pacjentów w ciężkich stanach kardiologicznych. Dodatkowo, na oddziałach coraz częściej hospitalizowani są chorzy w starszym wieku, obciążeni wielochorobowością, wymagający niejednokrotnie postępowania interdyscyplinarnego i współdziałania lekarzy wielu specjalności.

Pomimo skali problemu, brakuje precyzyjnych danych oceniających zasoby kadr medycznych i wyposażenia sprzętowego oddziałów ITK. Strategiczna rola oddziałów, w których leczeni są chorzy w stanach bezpośredniego zagrożenia życia uzasadnia konieczność takiej analizy.

Mając na uwadze wagę problemu, w czerwcu 2024 na wniosek Krajowej Rady ds. Kardiologii powołano Zespół Ekspertów do Systemowej Oceny Funkcjonowania Oddziałów Intensywnej Terapii Kardiologicznej w Polsce. Głównym zadaniem dla powołanego Zespołu było opracowanie raportu oceniającego funkcjonowanie oddziałów ITK w Polsce. Funkcję Przewodniczącego Zespołu powierzono Mariuszowi Gąsiorowi z III Katedry i Kliniki Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu. Do prac w Zespole, oprócz Przewodniczącego, zaproszono (w porządku alfabetycznym): Marka Banaszewskiego, Kamila Bujaka, Tomasza Mrocza, Jadwigę Nessler, Przemysława Trzeciaka, Agnieszkę Tycińską, Krystiana Witę oraz Roberta Zymlińskiego. Nadzór merytoryczny nad pracami Zespołu powierzono Janinie Stępińskiej.

Raport został przygotowany w ramach realizacji zadań Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia na lata 2022–2032, Obszar V. Inwestycje w System Opieki Kardiologicznej, poddziałanie 12.1. Przygotowanie rozwiązań legislacyjnych, na podstawie których będą wdrażane nowe struktury organizacji i zarządzania opieką kardiologiczną w całym kraju. W ramach KSK wprowadzenie hierarchizacji ośrodków leczniczych, ustanowionych w oparciu o stopień referencyjności, odzwierciedlający poziom wyspecjalizowania oraz zakres przypisanych obowiązków i zadań. Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia na lata 2022–2032, finansowane przez Ministra Zdrowia.

Cele raportu:

1. Systemowa ocena funkcjonowania oddziałów ITK w Polsce w oparciu o ich zasoby kadrowe, sprzętowe i infrastrukturalne.
2. Porównanie dwóch rodzajów oddziałów ITK: bez i z funkcjonującym oddziałem kardiochirurgii w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem.
3. Ocena finansowania oddziału ITK z III poziomu referencyjnego krajowej sieci szpitali z uwzględnieniem punktacji w skali TISS-28.
4. Porównanie wybranych elementów raportu Zespołu Ekspertów z raportem Sekcji Intensywnej Terapii Kardiologicznej i Resuscytacji Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oceniającej stan ITK w Polsce w latach 2011–2012.

METODOLOGIA

W sierpniu 2024 zadecydowano o opracowaniu wystandaryzowanej ankiety jako narzędzia do oceny funkcjonowania oddziałów ITK, zgodnie z celami raportu. Projekt ankiety powstał w III Katedrze i Klinice Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego (ŚUM) w Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrzu. Poszczególne strony ankiety oceniającej oddziały ITK przedstawiają **ryciny 3–6**. W oparciu o pochodzący z Ministerstwa Zdrowia wykaz podmiotów, w których funkcjonują oddziały ITK, dnia 29.10.2024 z Biura Projektów Strategicznych Narodowego Instytutu Kardiologii w Warszawie wysłano do jednostek pierwszą transzę ankiet. W kolejnych tygodniach wysłano ankiety do pozostałych podmiotów, w których funkcjonują oddziały ITK. Do niektórych jednostek wysłano z Biura Projektów Strategicznych kilkakrotnie przypomnienia o konieczności wypełnienia badania ankietowego. Dnia 27.01.2025 roku wpłynęła do Śląskiego Centrum Chorób Serca pierwsza, a 3.03.2025 ostatnia transza wypełnionych ankiet, które poddano analizom statystycznym.

Zmienne ilościowe zaprezentowano jako procenty. Do obliczeń statystycznych użyto oprogramowanie Statistica version 13.3 (TIBCO Software Inc. 2017, CA, US).

WYNIKI

Spośród 158 oddziałów ITK otrzymano zwrotne ankiety ze 149 (94,3%) jednostek. **Rycina 7** przedstawia liczbę objętych raportem oddziałów ITK w poszczególnych województwach.

Raport objął 149 oddziałów ITK, w których łącznie funkcjonowało 1336 stanowisk (tzw. łóżek). Analizowano przedział czasowy od 1.10.2023 do 30.09.2024. W tym okresie w analizowanych oddziałach ITK było leczonych łącznie 116 507 chorych (**tab. 1**).

Wartości te w odniesieniu do liczby ludności dają współczynnik 36 łóżek na milion mieszkańców. **Rycina 8** przedstawia liczbę stanowisk intensywnego nadzoru przypadających na 1 milion mieszkańców w poszczególnych województwach.

Analizowane oddziały były zróżnicowane pod względem zasobów sprzętowych oraz kadr medycznych. Różniły się także pod względem infrastruktury, z odmienną dostępnością do wybranych procedur diagnostycznych i terapeutycznych. W raporcie przedstawiono stan funkcjonujących



Ministerstwo
Zdrowia



NPChUK
NARODOWY PROGRAM
CHOROBY UKŁADU KRAŻENIA



**NARODOWY
INSTYTUT
KARDIOLOGII**
Instytut Kardiologii
Polskiego Instytutu Badawczego

Liczba zatrudnionych (i w jakim wymiarze etatu) lekarzy w Oddziale Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego, zwanego dalej OITK, będących specjalistami w dziedzinie:	
Kardiologii	Liczba zatrudnionych....., suma wymiaru etatów
Intensywnej terapii, w tym kardiologia	Liczba zatrudnionych....., suma wymiaru etatów
Chorób wewnętrznych	Liczba zatrudnionych....., suma wymiaru etatów
Innej (jakiej)	Liczba zatrudnionych....., suma wymiaru etatów
W trakcie specjalizacji (w jakiej dziedzinie)	Liczba zatrudnionych....., suma wymiaru etatów
Czy na OITK dyżur pełni lekarz posiadający specjalizację w dziedzinie? (właściwą odpowiedź podkreślić):	
Kardiologii	
TAK	NIE
Intensywnej terapii, w tym kardiologia	
TAK	NIE
Chorób wewnętrznych	
TAK	NIE
Z inną specjalizacją (jaką?)	
TAK	NIE
W trakcie specjalizacji (w jakiej dziedzinie?)	
Liczba lekarzy pracujących w ordynacji dziennej w OITK:, w tym kardiologów:	
Liczba lekarzy pracujących w OITK w ordynacji dyżurowej:	
Liczba zatrudnionych i suma wymiarów etatów zatrudnionych w OITK:	
Pielęgniarek/pielęgniarzy specjalistów w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki Liczba zatrudnionych:, suma wymiaru etatów:	
Pielęgniarek/pielęgniarzy po kursie kwalifikacyjnym w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki Liczba zatrudnionych:, suma wymiaru etatów:	
Pielęgniarek/pielęgniarzy z co najmniej 5-letnim doświadczeniem pracy w OITK lub Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii (OAIIT) Liczba zatrudnionych:, suma wymiaru etatów:	
Na ilu chorych leczonych w OITK przypada jedna pielęgniarka w ordynacji dziennej?	
Na ilu chorych leczonych w OITK przypada jedna pielęgniarka w ordynacji dyżurowej?	
Liczba stanowisk (łóżek) na OITK:	
Liczba pojedynczych stanowisk tzw. „izolatek”:	

Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032, finansowane przez Ministra Zdrowia.



Ministerstwo
Zdrowia



NPChUK
NARODOWY PROGRAM
CHOROBY UKŁADU KRAŻENIA



**NARODOWY
INSTYTUT
KARDIOLOGII**
Instytut Kardiologii Wyższego
Państwowego Instytutu Badawczego

Liczba zatrudnionych (i w jakim wymiarze etatu) lekarzy w Oddziale Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego, zwanego dalej OITK, będących specjalistami w dziedzinie:	
Kardiologii	Liczba zatrudnionych....., suma wymiaru etatów
Intensywnej terapii, w tym kardiologia	Liczba zatrudnionych....., suma wymiaru etatów
Chorób wewnętrznych	Liczba zatrudnionych....., suma wymiaru etatów
Innej (jakiej)	Liczba zatrudnionych....., suma wymiaru etatów
W trakcie specjalizacji (w jakiej dziedzinie)	Liczba zatrudnionych....., suma wymiaru etatów
Czy na OITK dyżur pełni lekarz posiadający specjalizację w dziedzinie? (właściwą odpowiedź podkreślić):	
Kardiologii	
TAK	NIE
Intensywnej terapii, w tym kardiologia	
TAK	NIE
Chorób wewnętrznych	
TAK	NIE
Z inną specjalizacją (jaką?)	
TAK	NIE
W trakcie specjalizacji (w jakiej dziedzinie?)	
Liczba lekarzy pracujących w ordynacji dziennej w OITK:, w tym kardiologów:	
Liczba lekarzy pracujących w OITK w ordynacji dyżurowej:	
Liczba zatrudnionych i suma wymiarów etatów zatrudnionych w OITK:	
Pielęgniarek/pielęgniarzy specjalistów w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki	
Liczba zatrudnionych:, suma wymiaru etatów:	
Pielęgniarek/pielęgniarzy po kursie kwalifikacyjnym w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki	
Liczba zatrudnionych:, suma wymiaru etatów:	
Pielęgniarek/pielęgniarzy z co najmniej 5-letnim doświadczeniem pracy w OITK lub Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii (OAIIT)	
Liczba zatrudnionych:, suma wymiaru etatów:	
Na ilu chorych leczonych w OITK przypada jedna pielęgniarka w ordynacji dziennej?	
Na ilu chorych leczonych w OITK przypada jedna pielęgniarka w ordynacji dyżurowej?	
Liczba stanowisk (łóżek) na OITK:	
Liczba pojedynczych stanowisk tzw. „izolatek”:	

Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032, finansowane przez Ministra Zdrowia.



Ministerstwo
Zdrowia



NPChUK
NARODOWY PROGRAM
CHOROBY UKŁADU KRAŻENIA



**NARODOWY
INSTYTUT
KARDIOLOGII**
Sejowa karkhuda Wnczyskiego
Polskiego Instytut Badawczy

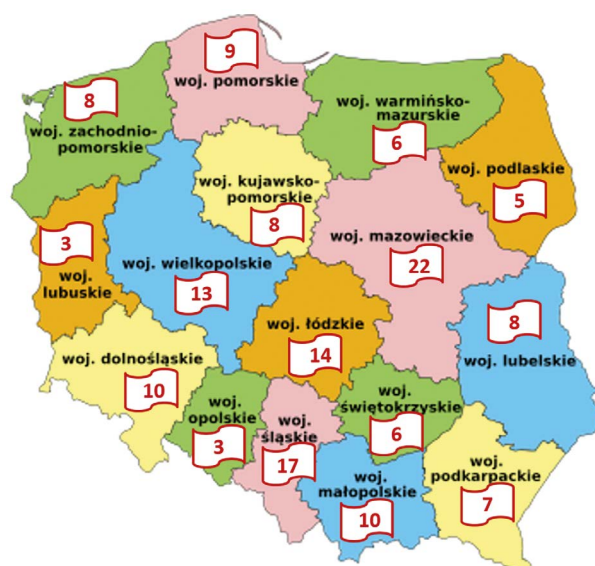
Czy OITK dysponuje stałym dostępem do aparatu umożliwiającego wykonać przezprzełykowe badanie echokardiograficzne w OITK, w lokalizacji lub w jednostce pod tym samym adresem? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Czy istnieje możliwość wykonania przezprzełykowego badania echokardiograficznego całodobowo? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Czy w OITK, w lokalizacji, lub w jednostce pod tym samym adresem istnieje całodobowa możliwość założenia ECMO? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Czy w OITK, w lokalizacji, lub w jednostce pod tym samym adresem istnieje całodobowa możliwość założenia Impelli? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Czy OITK dysponuje bronchofiberoskopem w OITK, w lokalizacji, lub w jednostce pod tym samym adresem? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Czy OITK spełnia „metrażowe wymogi sanepidu” dla oddziału intensywnej terapii i anestezjologii? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Czy w lokalizacji, w której funkcjonuje OITK lub w jednostce pod tym samym adresem istnieje pracownia mikrobiologii ze stałym dostępem do wyników badań? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Czy w lokalizacji, w której funkcjonuje OITK lub w jednostce pod tym samym adresem istnieje możliwość wykonania zabiegów endoskopowych górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Czy w lokalizacji, w której funkcjonuje OITK lub w jednostce pod tym samym adresem istnieje całodobowa możliwość wykonywania badań TK? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Po jakim na ogół czasie (w godzinach) od wykonania dostępny jest opis badania? (z uwzględnieniem trybu dyżurowego):	
Czy w lokalizacji, w której funkcjonuje OITK lub w jednostce pod tym samym adresem dostępny jest oddział intensywnej terapii i anestezjologii? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Liczba chorych leczonych w OITK od 1.10.2023 do 30.09.2024:, w tym liczba tzw. „osobodni”	
Liczba chorych przekazanych do leczenia do Oddziału Intensywnej Terapii i Anestezjologii z OITK lub z oddziału kardiologicznego od 1.10.2023 do 30.09.2024?:	
Czy w lokalizacji, w której funkcjonuje OITK lub w jednostce pod tym samym adresem pełniony jest tzw. ostry dyżur zawałowy, jeżeli tak to ile razy w tygodniu i w jakim systemie godzinowym? (np. 7 dni/24 godz.) Proszę wymienić:	
Czy istnieje w OITK możliwość transmisji EKG systemu ratownictwa medycznego do jednostki? <i>(właściwą odpowiedź podkreślić)</i>	
TAK	NIE
Czy w lokalizacji, w której funkcjonuje OITK lub w jednostce pod tym samym adresem funkcjonuje oddział kardiochirurgii, chirurgii naczyniowej, neurologii? <i>(właściwy podkreślić)</i>	

Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032, finansowane przez Ministra Zdrowia.

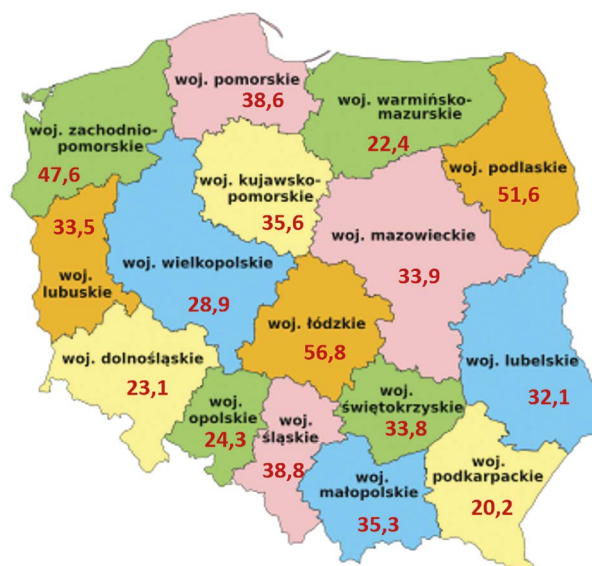


Czy w lokalizacji, w której funkcjonuje OITK lub w jednostce pod tym samym adresem funkcjonuje SOR zakontraktowany z NFZ?	
TAK	NIE
Czy w lokalizacji, w której funkcjonuje OITK lub w jednostce pod tym samym adresem funkcjonuje Izba Przyjęć zakontraktowana z NFZ?	
TAK	NIE

Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia na lata 2022-2032, finansowane przez Ministra Zdrowia.



Rycina 7. Liczba oddziałów intensywnej terapii kardiologicznej w poszczególnych województwach



Rycina 8. Liczba stanowisk intensywnego nadzoru przypadających na 1 milion mieszkańców w poszczególnych województwach

Tabela 1. Łączna liczba stanowisk intensywnego nadzoru i leczonych chorych

Liczba stanowisk intensywnego nadzoru (łóżek)	Liczba leczonych chorych
1336	116 507

Tabela 2. Przedziały liczb lekarzy kardiologów pracujących w oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej w ordynacji dziennej

Liczba lekarzy pracujących w ordynacji dziennej	% ośrodków
1–2	38,4
3–4	26,7
>4	34,9

oddziałów ITK w Polsce w oparciu o ich kadry, zasoby sprzętowe i infrastrukturalne.

ZASOBY KADROWE

Personel lekarski

Na oddziałach ITK liczba kardiologów pracujących w ordynacji dziennej jest zróżnicowana. W tabeli 2 przedstawiono przedziały liczb lekarzy pracujących w ordynacji dziennej.

Na oddziałach ITK dyżury pełnili lekarze ze specjalizacją kardiologii (99,3%), chorób wewnętrznych (53,2%) oraz intensywnej terapii (16,2%).

Na oddziałach ITK oprócz kardiologów zatrudnieni są lekarze posiadający także inne specjalizacje. W tabeli 3 przedstawiono przedziały sum wymiarów etatów zatrudnionych na oddziałach ITK specjalistów intensywnej terapii, zaś specjalistów chorób wewnętrznych — tabela 4.

Personel pielęgniarski

Zasoby kadry pielęgniarskiej na oddziałach ITK są dość zróżnicowane zarówno pod względem liczby, jak i kwalifikacji personelu. Rycina 9 przedstawia na ilu chorych leczonych na oddziałach ITK przypada 1 pielęgniarka w ordynacji dziennej i dyżurowej.

Analizując zasoby kadrowe personelu pielęgniarskiego uwzględniano również ich kwalifikacje zawodowe, między innymi liczbę specjalistów w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej terapii (tab. 5).

Kwalifikacje personelu pielęgniarskiego oceniano uwzględniając ukończenie kursu kwalifikacyjnego w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki (tab. 6).

Zdecydowana większość pielęgniarek/pielęgniarzy pracujących na oddziałach ITK, to osoby z co najmniej 5-letnim doświadczeniem pracy na tego rodzaju oddziale (tab. 7).

ZASOBY SPRZĘTOWE

Zasoby sprzętowe oddziałów ITK różnią się liczbą stanowisk (łóżek) (tab. 8) oraz izolowanych stanowisk intensywnego nadzoru (tzw. izolatek) (tab. 9). Niewiele jest oddziałów wyposażonych w większą liczbę pojedynczych stanowisk intensywnego nadzoru. W ponad 80% oddziałów nie ma żadnego lub jest tylko jedno takie stanowisko (tab. 9). W blisko jednej trzeciej oddziałów nie ma ani jednego lub jest tylko pojedyncze stanowisko wyposażone w przedłużoną sztuczną wentylację płuc z zastosowaniem respiratora (tab. 10). W 56,8% ankietowanych oddziałów na wyposażeniu brakuje urządzeń do hemodiafiltracji (tab. 11). W tabeli 12 przedstawiono dostępność wybranego sprzętu oraz określonych procedur diagnostycznych i terapeutycznych na oddziale, lub w lokalizacji/jednostce pod tym samym adresem, pod którym funkcjonuje oddział ITK.

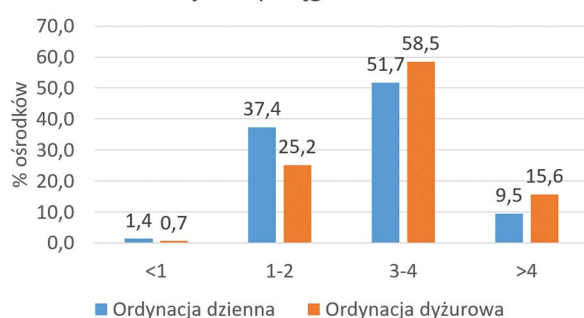
Tabela 3. Przedziały sum wymiarów etatów zatrudnionych na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej specjalistów intensywnej terapii

Suma wymiarów etatów specjalistów intensywnej terapii	% ośrodków
0	80,0
<1	3,7
1–2	11,1
>2	5,2

Tabela 4. Przedziały sum wymiarów etatów zatrudnionych na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej specjalistów chorób wewnętrznych

Suma wymiarów etatów specjalistów chorób wewnętrznych	% ośrodków
0	39,8
<1	6,3
1–2	28,9
>2	25,0

Na ilu chorych leczonych w OITK przypada jedna pielęgniarka?

**Rycina 9.** Przedziały liczby chorych leczonych na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej przypadających na 1 pielęgniarkę w ordynacji dziennej i dyżurowej

Oddziały ITK dysponują dostępem do wykonywania przekłatkowego badania echokardiograficznego, choć tylko w 60,8% jednostkach istnieje całodobowa możliwość wykonania badania przezprzełykowego. W ponad 95% oddziałów istnieje całodobowa możliwość wykonania tomografii komputerowej. Oddziały na ogół dysponują możliwością wykonywania zabiegów endoskopowych górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego (96,6%). Tylko niektóre jednostki mają całodobową możliwość założenia zaawansowanych technik mechanicznego wspomagania krążenia: Impelli (29,9%) i utleniania pozaustrojowego (ECMO, *extracorporeal membrane oxygenation*; 28,6%).

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

Analizując oddziały ITK, wzięto również pod uwagę infrastrukturę szpitalną w jednostce, w której funkcjonują, w tym istnienie w podmiotach oddziałów innych

Tabela 5. Przedziały liczby specjalistów w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej terapii

Liczba specjalistów w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki	% ośrodków
0–1	27,7
2–3	31,2
4–5	22,0
6–7	5,0
>7	14,2

Tabela 6. Przedziały liczby sum wymiarów etatów pielęgniarek/pielęgniarzy po kursie kwalifikacyjnym w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki

Suma wymiarów etatów pielęgniarek/pielęgniarzy po kursie kwalifikacyjnym w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki	% ośrodków
0–1	45,8
2–3	21,8
4–5	16,2
6–7	4,2
>7	12,0

Tabela 7. Przedziały liczby sum wymiarów etatów pielęgniarek/pielęgniarzy z co najmniej 5-letnim doświadczeniem pracy na oddziale intensywnej terapii kardiologicznej lub oddziale anestezjologii i intensywnej terapii (OAIIT)

Suma wymiarów etatów pielęgniarek/pielęgniarzy z co najmniej 5-letnim doświadczeniem pracy w oddziale ITK lub oddziale anestezjologii i intensywnej terapii (OAIIT)	% ośrodków
0–1	4,9
2–3	2,1
4–5	11,2
6–7	5,6
>7	76,2

Tabela 8. Przedziały liczby stanowisk na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej

Liczba stanowisk (łóżek) w oddziałach ITK	% ośrodków
4–6	33,6
7–9	30,9
10–11	15,4
>11	20,1

Tabela 9. Liczby pojedynczych stanowisk na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej

Liczba pojedynczych stanowisk („izolatek”) w oddziałach ITK	% ośrodków
0	43,8
1	37,0
>1	19,2

Tabela 10. Liczby stanowisk wyposażonych w przedłużoną sztuczną wentylację płuc z zastosowaniem respiratora na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej

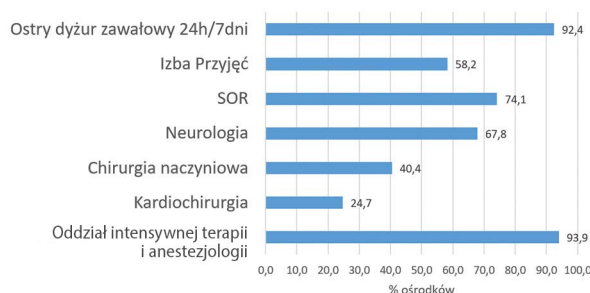
Liczba stanowisk wyposażonych w przedłużoną sztuczną wentylację płuc z zastosowaniem respiratora	% ośrodków
0	6,8
1	25,7
2–3	34,5
>3	33,1

Tabela 11. Liczba urządzeń do hemodiafiltracji na wyposażeniu oddziałów intensywnej terapii kardiologicznej

Liczba urządzeń do hemodiafiltracji na wyposażeniu oddziałów ITK	% ośrodków
0	56,8
1	35,1
>1	8,1

specjalności. W tej samej lokalizacji, co oddział ITK w 67,8% przypadków działa oddział neurologii, w 40,4% chirurgii naczyniowej, a w 24,7% kardiochirurgii. Dodatkowo, w 93,9% jednostek istnieje oddział intensywnej terapii i anestezjologii. Funkcjonowanie oddziałów innych specjalności zapewnia leczenie interdyscyplinarne i zapewnia kompleksową diagnostykę i terapię chorym w ostrych stanach kardiologicznych.

Należy podkreślić, że oddziały ITK dedykowane są leczeniu chorych z ACS, o czym świadczy fakt, że w 92,4% analizowanych oddziałów funkcjonuje całodobowy ostry dyżur zawałowy przez 7 dni w tygodniu. W większości jednostek działa szpitalny oddział ratunkowy lub izba przyjęć (ryc. 10).

**Rycina 10.** Dostępność innych oddziałów w jednostkach w których funkcjonują oddziały intensywnej terapii kardiologicznej

PORÓWNANIE ODDZIAŁÓW ITK FUNKCJONUJĄCYCH BEZ I Z ZAPLECZEM KARDIOCHIRURGICZNYM

Uwzględniając fakt dużej heterogenności oddziałów ITK pod względem zasobów kadrowych, sprzętowych i infrastrukturalnych, dokonano porównania dwóch typów oddziałów, a jako kryterium podziału przyjęto funkcjonowanie w ich lokalizacji oddziału kardiochirurgii. Spośród 149 ankietowanych oddziałów, w 36 funkcjonuje oddział kardiochirurgii. Są to na ogół jednostki w ośrodkach akademickich lub tak zwanych szpitalach wojewódzkich. Porównania oddziałów dokonano pod względem struktury kadrowej, sprzętowej i infrastrukturalnej w jakiej funkcjonują.

Struktura kadrowa

Liczba lekarzy kardiologów pracujących w ordynacji dziennej na oddziałach ITK w ośrodkach z lub bez kardiochirurgii jest zróżnicowana (tab. 13). W jednostkach z zapleczem

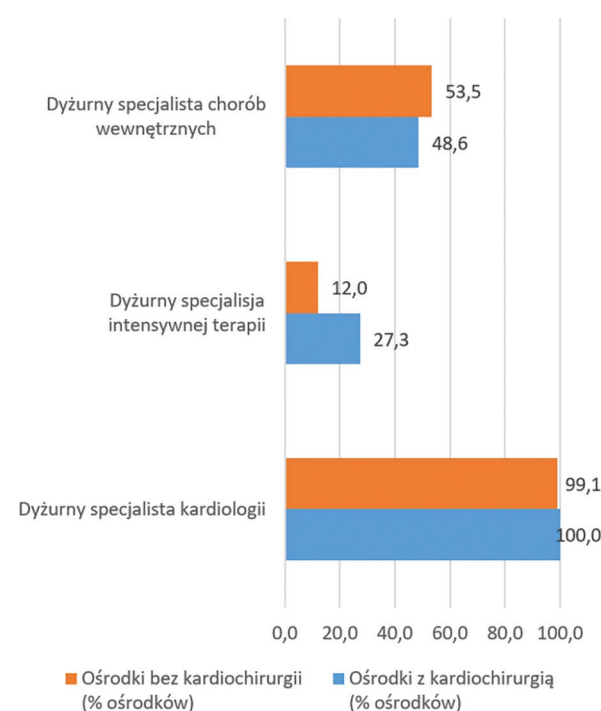
Tabela 12. Dostępność sprzętu i wybranych procedur na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej

Wybrany sprzęt lub procedura	% ośrodków
Możliwość wykonania transmisji EKG do oddziału ITK przez zespoły ratownictwa medycznego	87,3
Możliwość całodobowego wykonania badania TK w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	95,2
Możliwość wykonania zabiegów endoskopowych górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego	96,6
Funkcjonująca pracownia mikrobiologii ze stałym dostępem do wyników w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	89,2
Dostępność bronchofibroskopu na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	78,6
Całodobowa możliwość założenia Impelli na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	29,9
Całodobowa możliwość założenia ECMO na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	28,6
Dostępny aparat do wykonywania przezklatkowego badania echokardiograficznego na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	98,6
Dostępny aparat do wykonywania przezprzetykowego badania echokardiograficznego na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	96,6
Całodobowa możliwość wykonania przezprzetykowego badania echokardiograficznego	60,8
Stały dostęp do aparatu USG na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	99,3
Przylózkowy aparat RTG na oddziale ITK	65,5
Funkcjonująca w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem odcinek lub stacja dializ	73,6
Dostępny sprzęt do szybkich oraz regulowanych przetoczeń płynów, w tym co najmniej 6 pomp infuzyjnych	99,3
Respirator transportowy (co najmniej 1 na 5 stanowisk intensywnej terapii) na oddziale ITK	84,5

Skróty: ECMO (extracorporeal membrane oxygenation), pozaustrojowe utlenianie krwi; EKG, elektrokardiogram; ITK, intensywna terapia kardiologiczna; RTG, rentgen; TK, tomografia komputerowa; USG, ultrasonografia

Tabela 13. Przedziały liczb lekarzy kardiologów pracujących na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej w ordynacji dziennej

Liczba kardiologów pracujących w ordynacji dziennej	% ośrodków bez oddziału kardiochirurgii	% ośrodków z oddziałem kardiochirurgii
1–2	60,7	28,6
3–4	21,5	31,4
>4	17,8	40,0

**Rycina 11.** Specjalizacje posiadające lekarze pełniący dyżury na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej bez i z zapleczem kardiochirurgicznym

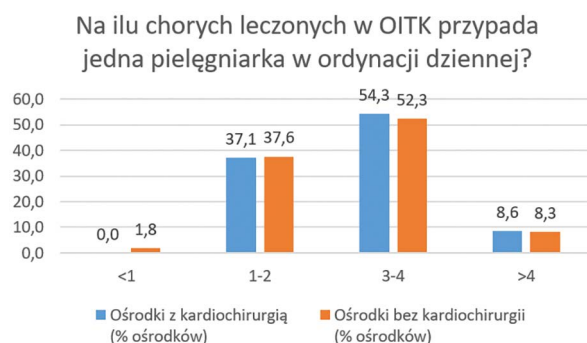
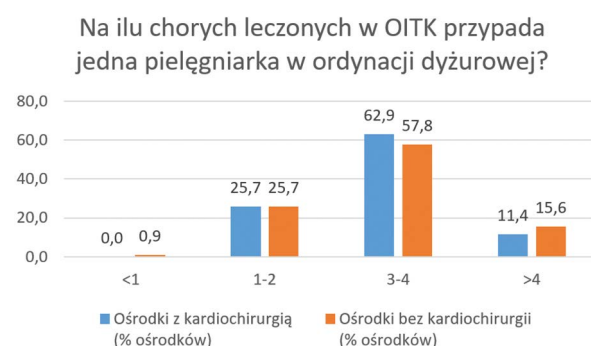
kardiochirurgicznym w ordynacji dziennej pracuje więcej kardiologów.

Na oddziałach ITK z zapleczem kardiochirurgicznym dyżury częściej pełnią lekarze posiadający specjalizację z intensywnej terapii, choć należy dodać, że liczba lekarzy posiadających tę specjalizację jest nieduża. Odsetki lekarzy ze specjalizacjami z kardiologii oraz chorób wewnętrznych pełniących dyżury na oddziałach ITK z i bez zaplecza kardiochirurgicznego nie różnią się znacząco (ryc. 9).

Analizując zasoby personelu pielęgniarskiego, nie stwierdzono znaczącej różnicy w obydwu rodzajach oddziałów w ilości chorych przypadających na 1 pielęgniarkę w ordynacji dziennej (ryc. 12). Nieco większe różnice w liczbie chorych przypadających na 1 pielęgniarkę stwierdzono w ordynacji dyżurowej (ryc. 13).

Zasoby sprzętowe i infrastrukturalne

Oddziały ITK w ośrodkach z i bez kardiochirurgii różnią się między sobą pod względem zasobów sprzętowych

**Rycina 12.** Porównanie liczby chorych przypadających na 1 pielęgniarkę w ordynacji dziennej w ośrodkach z i bez kardiochirurgii**Rycina 13.** Porównanie liczby chorych przypadających na 1 pielęgniarkę w ordynacji dyżurowej w ośrodkach z i bez kardiochirurgii

oraz możliwości wykonania określonych procedur medycznych. W tabeli 14 przedstawiono porównanie dostępności wybranego sprzętu oraz możliwości wykonania wybranych procedur diagnostycznych i terapeutycznych na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem, w którym funkcjonuje oddział ITK z lub bez zaplecza kardiochirurgicznego. W jednostkach, w których jednocześnie funkcjonuje oddział ITK i pod tym samym adresem kardiochirurgia, częściej działają oddziały chirurgii naczyniowej i neurologii (ryc. 14). Są to jednostki najlepiej przygotowane do leczenia najbardziej wymagających chorych, na przykład we wstrząsie kardiogenym i po zatrzymaniu krążenia. Oddziały te najczęściej funkcjonują w ośrodkach akademickich lub tak zwanych szpitalach wojewódzkich, w których niejednokrotnie działają też oddziały innych

Tabela 14. Dostępność sprzętu i wybranych procedur na oddziałach intensywnej terapii kardiologicznej

Wybrany sprzęt lub procedura	% ośrodków bez oddziału kardiochirurgii	% ośrodków z oddziałem kardiochirurgii
Możliwość wykonania transmisji EKG do oddziału ITK przez zespoły ratownictwa medycznego	87,7	90,9
Możliwość całodobowego wykonania badania TK w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	94,5	100,0
Możliwość wykonania zabiegów endoskopowych górnego i dolnego odcinka przewodu pokarmowego	97,3	97,2
Funkcjonująca pracownia mikrobiologii ze stałym dostępem do wyników w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	87,3	97,2
Dostępność bronchofiberoskopu na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	78,7	80,0
Całodobowa możliwość założenia Impelli na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	19,3	63,9
Całodobowa możliwość założenia ECMO na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	10,1	86,1
Dostępny aparat do wykonywania przezklatkowego badania echokardiograficznego na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	98,1	100,0
Dostępny aparat do wykonywania przezprzelykowego badania echokardiograficznego na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	96,3	97,2
Całodobowa możliwość wykonania przezprzelykowego badania echokardiograficznego	59,1	63,9
Stały dostęp do aparatu USG na oddziale, w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem	100,0	97,2
Przyłóżkowy aparat RTG na oddziale ITK	61,1	80,0
Funkcjonująca w lokalizacji lub jednostce pod tym samym adresem odcinek lub stacja dializ	71,8	80,6
Dostępny sprzęt do szybkich oraz regulowanych przetoczeń płynów, w tym co najmniej 6 pomp infuzyjnych	99,1	100,0
Respirator transportowy (co najmniej 1 na 5 stanowisk intensywnej terapii) na oddziale ITK	85,5	80,6

Skróty: zob. tab. 12

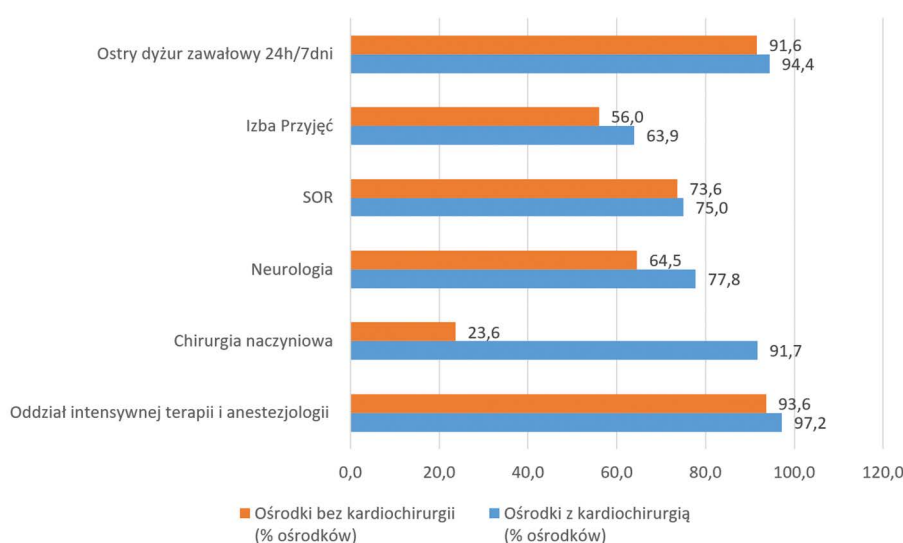
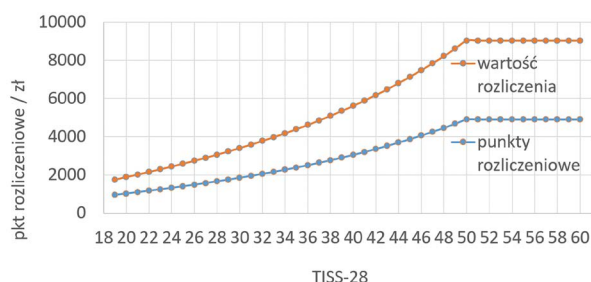
**Rycina 14.** Dostępność innych oddziałów w jednostkach gdzie funkcjonują oddziały intensywnej terapii kardiologicznej z i bez oddziału kardiochirurgii

Tabela 15. Główne przyczyny hospitalizacji i wykonanych wybranych procedur medycznych

Przyczyny hospitalizacji	N	%	Procedura	N	%
Zawał NSTEMI	21	24,7	Koronarografia	43	50,6
Zawał STEMI	13	15,3	PCI	35	41,2
Niewydolność serca	16	19,1	IVUS	16	18,8
Migotanie przedsionków	12	14,1	FFR	3	3,5
Zaburzenia rytmu bez AF	8	9,4	CABG	3	3,5
Stenoza aortalna lub AR	4	4,7	IABP	5	5,9
Inne kardiologiczne	4	4,7	ECMO	3	3,5
Zatorowość płucna	2	2,4	Impella	1	1,2
Niestabilna choroba wieńcowa	2	2,4	Zabiegi zastawkowe	5	5,9
Choroby naczyń	2	2,4	Rozrusznik/ICD/CRT-D	8	9,4
Wady zastawkowe bez AS	1	1,2	Ablacja	7	8,2
			OHT	1	1,2

Skróty: AF (atrial fibrillation), migotanie przedsionków; AR (aortic regurgitation), niedomykalność aortalna; AS (aortic stenosis), stenoza aortalna; CABG (coronary artery bypass grafting), pomostowanie tętnic wieńcowych; CRT-D (cardiac resynchronization therapy with defibrillator), terapia resynchronizująca serca z funkcją defibrylacji; ECMO (extra-corporeal membrane oxygenation), pozaustrojowe utlenianie krwi; FFR (fractional flow reserve), frakcyjna rezerwa przepływu; IABP (intra-aortic balloon pump), kontrapulsacja wewnątrzaortalna; ICD (implantable cardioverter-defibrillator), wszczepialny kardiowerter-defibrylator; IVUS (intravascular ultrasound), ultrasonografia wewnątrznaczyniowa; NSTEMI (non-ST-segment elevation myocardial infarction), zawał serca bez uniesienia odcinka ST; OHT (orthotopic heart transplantation), ortotopowy przeszczep serca; PCI (percutaneous coronary intervention), przezskórna interwencja wieńcowa; STEMI (ST-segment elevation myocardial infarction), zawał serca z uniesieniem odcinka ST

**Rycina 15.** Punkty rozliczeniowe i wartości rozliczenia według skali TISS-28 chorych hospitalizowanych na oddziale intensywnej terapii kardiologicznej III Katedry i Kliniki Kardiologii ŚUM w marcu 2025

specjalności, zapewniając chorym postępowanie multidyscyplinarne.

OCENA FINANSOWANIA ODDZIAŁU ITK SZPITALA Z III POZIOMU REFERENCYJNEGO KRAJOWEJ SIECI SZPITALI Z UWZGLĘDNIENIEM PUNKTACJI SKALI TISS-28

W raporcie przeanalizowano finansowanie oddziału ITK szpitala III poziomu referencyjnego krajowej sieci szpitali, uwzględniając punktację skali TISS-28, która jest

narzędziem wyceny świadczeń między innymi oddziałów intensywnej terapii i anestezjologii. Do analizy wykorzystano dane pochodzące z Oddziału Intensywnej Terapii Kardiologicznej III Katedry i Kliniki Kardiologii ŚUM, w Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrzu. W okresie od 1 do 31 marca 2025 na oddziale leczonych było 85 chorych, w tym 37 (43,5%) kobiet. Główne przyczyny hospitalizacji i wykonanych wybranych procedur medycznych w tej grupie chorych przedstawiono w tabeli 15.

Rycina 15 przedstawia punkty rozliczeniowe i wartości rozliczenia według skali TISS-28 chorych hospitalizowanych na oddziale ITK III Katedry i Kliniki Kardiologii ŚUM. Rozliczenie według tej skali jest możliwe w przypadku chorych z punktacją powyżej 19. Obłożenie oddziału w analizowanym okresie wyniosło 98%, a liczba osobodni 337. W tabeli 16 przedstawiono liczbę osobodni hospitalizacji w poszczególnych wartościach punktacji TISS-28.

Jak wynika z zestawienia, 51,7% osobodni przekraczało wartość 19 punktów, co umożliwiałoby finansowanie świadczeń zgodnie z klasyfikacją TISS-28. Świadczy to o „ciężkim” stanie klinicznym leczonych na oddziale chorych. Warto podkreślić, że pozostałe 48,3% osobodni nie było w ten sposób finansowane, co mogło przekładać się na niedoszacowanie poniesionych kosztów leczenia.

Tabela 16. Liczba osobodni hospitalizacji w poszczególnych wartościach punktacji TISS-28

Punktacja TISS-28	N	%	Punktacja TISS-28	N	%
15	95	28,2	28	6	1,8
17	20	5,9	29	3	0,9
18	48	14,2	30	5	1,5
20	56	16,6	31	3	0,9
21	21	6,2	32	2	0,6
23	42	12,5	34	1	0,3
24	6	1,8	35	1	0,3
25	7	2,1	36	3	0,9
26	9	2,7	39	2	0,6
27	6	1,8	43	1	0,3

PORÓWNANIE WYBRANYCH ELEMENTÓW RAPORTU ZESPOŁU ZA 2024 ROK Z RAPORTEM SEKCJI INTENSYWNEJ TERAPII KARDIOLOGICZNEJ I RESUSCYTACJI POLSKIEGO TOWARZYSTWA KARDIOLOGICZNEGO OCENIAJĄCEJ STAN ITK W POLSCE W LATACH 2011–2012

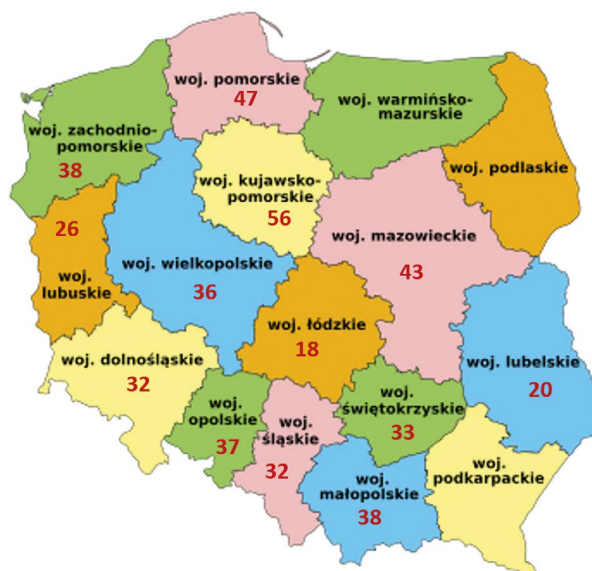
Analizie porównawczej poddano niektóre elementy raportu Zespołu Ekspertów z raportem Sekcji Intensywnej Terapii Kardiologicznej i Resuscytacji (SITKiR) Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oceniającej stan ITK w Polsce w latach 2011–2012 na podstawie badania ankietowego [18]. Dane SITKiR pochodziły ze 167 ośrodków ITK i nie objęły wszystkich jednostek. Już sam fakt większej liczby jednostek prowadzi do wniosku, że liczba oddziałów ITK na przestrzeni ostatnich lat uległa redukcji.

W latach 2011–2012 i 2024 dość wyraźnie zmieniła się liczba stanowisk intensywnego nadzoru na milion mieszkańców w poszczególnych województwach. Dane za rok 2024 przedstawia **rycyna 8**. **Rycyna 16** ilustruje dane raportu SITKiR. Niepokoić może spadek liczby łóżek intensywnego nadzoru w niektórych województwach, choć należy podkreślić, że obydwa raporty nie osiągnęły pełnej sprawozdawczości. W **tabeli 17** przedstawiono porównanie wybranych elementów obydwu raportów.

Z zestawienia wynika, że na przestrzeni lat przy spadku liczby oddziałów ITK zwiększyła się średnia liczba stanowisk intensywnego nadzoru w jednostkach. Zwiększeniu uległa dostępność tomografii komputerowej i ultrasonografii przezprzełykowej. Choć zwiększył się odsetek oddziałów, w lokalizacji których funkcjonuje kardiochirurgia, to wzrost ten może wynikać głównie z redukcji liczby jednostek ITK.

PODSUMOWANIE

Wyniki raportu Zespołu Ekspertów do Systemowej Oceny Funkcjonowania Oddziałów Intensywnej Terapii Kardiologicznej w Polsce ujawniły istotne braki zasobów kadrowych, sprzętowych i infrastrukturalnych części oddziałów ITK. W wielu ośrodkach liczba łóżek jest niewystarczająca — aż jedna trzecia oddziałów dysponuje jedynie 4–6 stanowiskami, a blisko połowa nie posiada izolatek. Ponadto, prawie 60% oddziałów nie ma dostępu



Rycyna 16. Liczba stanowisk intensywnego nadzoru na milion mieszkańców w Polsce w latach 2011–2012 (według raportu SITKiR) [18]. Brak danych dla 3 województw

do aparatów do hemodiafiltracji, a w 35% nie ma przyłóżkowego aparatu rentgenowskiego. Niedobory kadrowe są równie poważne — w blisko 40% ITK pracuje zaledwie jeden lub dwóch lekarzy, a w 70% przypadków na jedną pielęgniarkę na dyżurze przypada trzech lub więcej pacjentów. Analiza porównawcza badanych ośrodków wykazała, że ośrodki III stopnia referencyjności dysponują większym potencjałem kadrowym i sprzętowym w stosunku do ośrodków o niższej referencyjności. Są to ośrodki z istniejącym w lokalizacji oddziałem kardiochirurgii i posiadają na ogół szerokie spektrum mechanicznego wspomaganie krążenia. Należy założyć, że w takich ośrodkach leczeni są najbardziej obciążeni chorzy. Potwierdzeniem tego są wyniki analizy z oddziału ITK najwyższego stopnia referencyjności, w której wykazano, że połowa osobodni kwalifikuje się do skali TISS-28, co potwierdza ciężki stan kliniczny leczonych pacjentów. Choć na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat zwiększyła się liczba stanowisk intensywnego nadzoru i dostępność niektórych procedur medycznych, to znacząca część oddziałów ITK wymaga zdecydowanych działań służących poprawie ich zasobów.

Tabela 17. Porównanie wybranych elementów raportów

	Raport SITKiR lata 2011–2012	Raport Zespołu za rok 2024
Liczba oddziałów ITK	167	149
Całkowita liczba łóżek ITK	1192	1336
Średnia liczba łóżek/oddział	7,1	8,9
Dostępna kardiochirurgia	20%	24,7%
24-godzinny dyżur zawałowy	70%	92,4%
Dostępna tomografia komputerowa	89%	95,2%
UKG przezprzełykowe	75%	96,6%

Skrót: UKG, ultrasonokardiografia

Wiele oddziałów wymaga zwiększenia nakładów finansowych, szczególnie w zakresie rozbudowy bazy łóżkowej, tworzenia izolatek, zakupu mobilnych aparatów rentgenowskich, urządzeń do hemodiafiltracji, specjalistycznych łóżek z funkcją krzesła kardiologicznego i możliwością rehabilitacji, respiratorów do wentylacji nieinwazyjnej (bez konieczności intubacji), respiratorów transportowych i urządzeń do wysokoprzepływowej terapii tlenem. Należy zwiększyć dostępność wielofunkcyjnych aparatów USG z kompletem głowic wieloobszarowych, monitorów przyłóżkowych z zaawansowanymi pomiarami hemodynamicznymi, systemów telemetrii z możliwością pomiaru EKG, oddechów, saturacji, ciśnienia tętniczego oraz sprzętu do bezpiecznego transportu pacjentów. Tylko zdecydowane inwestycje w te obszary pozwolą podnieść standard opieki i zapewnić pacjentom leczenie na poziomie europejskich standardów.

Z perspektywy pacjenta, rozwój wystandaryzowanych oddziałów ITK to przede wszystkim realna szansa na poprawę rokowania w sytuacjach bezpośredniego zagrożenia życia. Chorzy z ACS, ciężką HF, PE czy wstrząsem kardiogenym wymagają szybkiej i wysoko specjalistycznej pomocy. Leczenie na oddziałach ITK znacząco redukuje ryzyko zgonu i powikłań, a także skraca czas hospitalizacji, co przekłada się nie tylko na lepsze wyniki leczenia, ale i większy komfort dla pacjenta oraz jego rodziny. Jednocześnie, oddziały ITK pełnią coraz większą rolę w leczeniu pacjentów złożonych — z chorobami towarzyszącymi, w podeszłym wieku, często w stanach nagłych o etiologii pozakardiologicznej. W tych przypadkach oddziały te stają się kluczowym ogniwem między intensywną terapią ogólną a specjalistyczną opieką kardiologiczną, zapewniając wszechstronne i interdyscyplinarne podejście do leczenia. Wysoka dostępność do personelu medycznego, lekarzy i pielęgniarek przeszkolonych zarówno w kardiologii, jak i intensywnej terapii, umożliwia podejmowanie trafnych decyzji klinicznych i zapewnia stały nadzór, co zwiększa bezpieczeństwo pacjenta.

Z punktu widzenia publicznego płatnika — Narodowego Funduszu Zdrowia — rozwój ITK to działanie, które łączy wysoki zwrot zdrowotny z racjonalnym wykorzystaniem środków publicznych. Skuteczna i szybka interwencja medyczna w ramach oddziałów ITK pozwala zapobiegać powikłaniom, skracać czas hospitalizacji oraz znacząco redukować konieczność ponownych przyjęć do szpitala, w tym także kosztów leczenia na późniejszych etapach, na przykład w opiece długoterminowej, ambulatoryjnej czy rehabilitacyjnej. Wdrożenie jednolitych standardów organizacyjnych, lepsze dopasowanie wyceny świadczeń do realiów leczenia oraz zrównoważony rozwój infrastruktury oddziałów ITK w skali kraju, pozwolą poprawić równość dostępu do świadczeń i zoptymalizować alokację środków publicznych.

Mając na uwadze skalę problemu, w 2025 roku powołano Zespół ds. Strategii Rozwoju Intensywnej Terapii Kardiologicznej. Przewodniczącą grupy — Agnieszka

Tycińska — do prac w Zespole zaprosiła następujące osoby (w porządku alfabetycznym): Agatę Bielecką-Dąbrowę, Mariusza Gąsiora, Renatę Głowczyńską, Marcina Kurzynę, Ewę Lewicką, Jadwigę Nessler, Piotra Pruszczyka, Janinę Stępińską, Przemysława Trzeciaka, Martę Załęską-Kocięką oraz Roberta Zymlińskiego. Jednym z najważniejszych zadań Zespołu jest opracowanie zaleceń i standardów dla jednostek ITK w Polsce.

WNIOSKI

W oparciu o przedstawione wyniki analizy należy stwierdzić, że:

- W blisko 40% oddziałów ITK zatrudnionych jest 1 lub 2 lekarzy.
- Liczba łóżek na oddziałach ITK wobec stale rosnących potrzeb zdrowotnych społeczeństwa Polsce wydaje się być niewystarczająca — 33,6% oddziałów mieści 4–6 stanowisk intensywnego nadzoru.
- Blisko połowa oddziałów ITK nie posiada izolowanych stanowisk, tak zwanych izolatek.
- Prawie 60% oddziałów ITK nie posiada aparatów do hemodiafiltracji, a 35% przyłóżkowego aparatu rentgenowskiego.
- W ponad 70% oddziałów 1 pielęgniarka w ordynacji dyżurowej przypada na 3 lub więcej chorych.
- Analiza porównawcza ośrodków wykazała, że ośrodki, w których funkcjonuje oddział kardiologii, dysponują większym potencjałem lekarskim, pielęgniarskim, sprzętowym i infrastrukturalnym.
- Około 50% osobodni chorych leczonych w ITK w ośrodku III stopnia referencyjności wchodzi w skalę TISS. Świadczy to o ich „ciężkim” stanie klinicznym. Dodatkowa płatność jak w warunkach OIT stanowiłaby istotną część finansowania i pozwalała pokryć dodatkowe koszty leczenia.
- Znaczna część oddziałów ITK wymaga istotnych nakładów finansowych służących poprawie ich zasobów sprzętowych.

Informacje o artykule:

Konflikt interesów: Nie zgłoszono.

Finansowanie: Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Chorób Układu Krążenia na lata 2022–2032, finansowane przez Ministra Zdrowia.

Piśmiennictwo

1. Główny Urząd Statystyczny (GUS). Analizy Statystyczne Statistical Analyses. 2024.
2. Kasaoka S. Evolved role of the cardiovascular intensive care unit (CICU). *J Intensive Care*. 2017; 5: 72, doi: [10.1186/s40560-017-0271-7](https://doi.org/10.1186/s40560-017-0271-7), indexed in Pubmed: [29299313](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29299313/).
3. Katz JN, Minder M, Olenchock B, et al. The genesis, maturation, and future of Critical care cardiology. *J Am Coll Cardiol*. 2016; 68(1): 67–79, doi: [10.1016/j.jacc.2016.04.036](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.04.036), indexed in Pubmed: [27364053](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27364053/).
4. Ministerstwo Zdrowia (2023). Mapa potrzeb zdrowotnych 2022–2026: Łóżka i obłożenie – wskaźnik obłożenia łóżek szpitalnych (dane za rok

- 2023). BASiW. <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/lozka-i-oblozenie/>.
5. Sinha SS, Geller BJ, Katz JN, et al. Evolution of critical care cardiology: an update on structure, care delivery, training, and research paradigms: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2025; 151(10): e687–e707, doi: [10.1161/CIR.0000000000001300](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001300), indexed in Pubmed: [39945062](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39945062/).
 6. Holland EM, Moss TJ. Acute noncardiovascular illness in the cardiac intensive care unit. *J Am Coll Cardiol*. 2017; 69(16): 1999–2007, doi: [10.1016/j.jacc.2017.02.033](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.02.033), indexed in Pubmed: [28427574](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28427574/).
 7. Na SJ, Chung CR, Jeon K, et al. Association between presence of a cardiac intensivist and mortality in an adult cardiac care unit. *J Am Coll Cardiol*. 2016; 68(24): 2637–2648, doi: [10.1016/j.jacc.2016.09.947](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.09.947), indexed in Pubmed: [27978948](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27978948/).
 8. Asocjacja Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego i Analitycy Ministerstwa Zdrowia. Niewydolność serca w Polsce 2014–2021. HTA Consulting, kwiecień 2023. https://www.niewydolnosc-serca.pl/doc/ANS_raport_01.09_.pdf.
 9. Narodowy Fundusz Zdrowia (2020). NFZ o zdrowiu: Choroba niedokrwienna serca w latach 2014–2023. Raport okolicznościowy opublikowany na portalu eZdrowie. https://ezdrowie.gov.pl/portal/home/badania_i_dane/zdrowe_dane/raporty/nfz_o_zdrowiu_choroba_niedokrwienna_serca.
 10. Gil RJ, Gajewski P, Pawłowski T, et al. National Cardiogenic Shock Treatment Program in Poland. *Pol Heart J*. 2024; 82(12): 1281–1283, doi: [10.33963/v.phj.103451](https://doi.org/10.33963/v.phj.103451), indexed in Pubmed: [39775559](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39775559/).
 11. Gąsior M, Tajstra M, Cieśla D, et al. Management of patients with myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: data from a comprehensive all-comer administrative database covering a population of 4.4 million. *Kardiol Pol*. 2024; 82(5): 534–536, doi: [10.33963/v.phj.99071](https://doi.org/10.33963/v.phj.99071), indexed in Pubmed: [38493458](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38493458/).
 12. Trzeciak P, Tajstra M, Wojakowski W, et al. Temporal trends in in-hospital mortality of 7 628 patients with myocardial infarction complicated by cardiogenic shock treated in the years 2006–2021. An analysis from the SILCARD Database. *Kardiol Pol*. 2024; 82(11): 1142–1145, doi: [10.33963/v.phj.102565](https://doi.org/10.33963/v.phj.102565), indexed in Pubmed: [39377625](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39377625/).
 13. Mikocka J, Sielski J. Jak rozpoznajemy ostrą zatorowość płucną na Oddziałach Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego? *Folia Cardiol*. 2018; 13(4): 309–317, doi: [10.5603/fc.2018.0069](https://doi.org/10.5603/fc.2018.0069).
 14. Centrum e-Zdrowia. Świadczenia kardiologiczne udzielone w 2023 roku. <https://ezdrowie.gov.pl/23843> (20.08.2025).
 15. ESC Atlas of Cardiology. <https://eatlas.escardio.org/Atlas/ESC-Atlas-of-Cardiology>.
 16. Kardiologia w Polsce - raport za rok 2024. Konsultant Krajowy w dziedzinie kardiologii. https://kk.ptkardio.pl/aktualnosci/kardiologia_w_polsce_-_raport_z_2024_roku.
 17. Bonnefoy-Cudraz E, Bueno H, Casella G, et al. Editor's Choice - Acute Cardiovascular Care Association Position Paper on Intensive Cardiovascular Care Units: An update on their definition, structure, organisation and function. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2018; 7(1): 80–95, doi: [10.1177/2048872617724269](https://doi.org/10.1177/2048872617724269), indexed in Pubmed: [28816063](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28816063/).
 18. Stępińska J. Wyniki ankiety Sekcji ITKiR PTK. Intensywna Terapia Kardiologiczna w Polsce w latach 2011–2012. 1. Ogólnopolska Konferencja Sekcji Intensywnej Terapii Kardiologicznej i Resuscytacji PTK. 6.04.2013 Warszawa.