



75<sup>+</sup> HEALTH  
FOR ALL



World Health  
Organization

human  
reproduction  
programme **hrp.**  
research for impact

UNDP · UNFPA · UNICEF · WHO · WORLD BANK

---

# Szacunki

# rozpowszechnienia niepełności

---

# 1990–2021





---

Szacunki

rozpowszechnienia niepełności

---

1990–2021

Szacunki rozpowszechnienia niepełnoosobowe w latach 1990–2021

ISBN 978-92-4-006831-5 (wersja elektroniczna)

ISBN 978-92-4-006832-2 (wersja do druku)

© Światowa Organizacja Zdrowia 2023

Niektóre prawa zastrzeżone. Ta praca jest dostępna na licencji Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>.

Zgodnie z warunkami tej licencji możesz kopiować, redystrybuować i dostosowywać utwór do celów niekomercyjnych, pod warunkiem, że utwór jest odpowiednio cytowany, jak wskazano poniżej. W jakimkolwiek wykorzystaniu tej pracy nie powinno być sugestii, że WHO popiera jakąkolwiek konkretną organizację, produkty lub usługi. Używanie logo WHO jest niedozwolone. Jeśli dostosujesz utwór, musisz go licencjonować na tej samej lub równoważnej licencji Creative Commons. Jeśli tworzysz tłumaczenie tej pracy, powinieneś dodać następujące zastrzeżenie wraz z sugerowanym cytatem: „To tłumaczenie nie zostało stworzone przez Światową Organizację Zdrowia (WHO). WHO nie ponosi odpowiedzialności za treść ani dokładność tego tłumaczenia. Oryginalne wydanie angielskie jest wydaniem wiarygodnym i autentycznym”.

Wszelkie mediacje dotyczące sporów wynikających z licencji będą prowadzone zgodnie z zasadami mediacji Światowej Organizacji Własności Intelektualnej (<http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules/>).

Sugerowany cytat. Szacunki rozpowszechnienia niepełnoosobowe w latach 1990–2021. Genewa: Światowa Organizacja Zdrowia; 2023. Licencja: [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](#).

Dane katalogowania w publikacji (CIP). Dane CIP są dostępne na stronie <http://apps.who.int/iris>.

Sprzedż, prawa i licencje. Aby kupić publikację WHO, zobacz <http://apps.who.int/bookorders>. Aby przesłać prośbę o wykorzystanie komercyjne i zapytania dotyczące praw i licencji, zobacz <https://www.who.int/copyright>.

Materiały osób trzecich. Jeśli chcesz ponownie wykorzystać materiał z tej pracy, który jest przypisany stronie trzeciej, taki jak tabele, rysunki lub obrazy, Twoim obowiązkiem jest ustalenie, czy potrzebne jest pozwolenie na takie ponowne wykorzystanie i uzyskanie pozwolenia od właściciela praw autorskich. Ryzyko roszczeń wynikających z naruszenia jakiegokolwiek elementu utworu będącego własnością osób trzecich spoczywa wyłącznie na użytkowniku.

Ogólne zastrzeżenia. Zastosowane oznaczenia i prezentacja materiałów w tej publikacji nie oznaczają wyrażenia jakiejkolwiek opinii ze strony WHO dotyczącej statusu prawnego jakiegokolwiek kraju, terytorium, miasta lub obszaru lub jego władz, ani dotyczącego rozgraniczenia jego granic czy granice. Kropkowane i przerywane linie na mapach reprezentują przybliżone linie graniczne, co do których być może nie ma jeszcze pełnej zgody.

Wzmianka o konkretnych firmach lub produktach niektórych producentów nie oznacza, że są one zatwierdzone lub zalecane przez WHO w stosunku do innych o podobnym charakterze, które nie zostały wymienione. Z zastrzeżeniem błędów i pominięć, nazwy produktów zastrzeżonych wyróżniają się pierwszymi dużymi literami.

WHO podejmuje wszelkie uzasadnione środki ostrożności w celu zweryfikowania informacji zawartych w niniejszej publikacji. Jednak opublikowane materiały są rozpowszechniane bez jakiegokolwiek gwarancji, wyrażonej lub dorozumianej. Odpowiedzialność za interpretację i wykorzystanie materiałów spoczywa na czytelniku. W żadnym wypadku WHO nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z jego użytkowania.

# Zawartość

Przedmowa .....	W
Podziękowanie.....	vi
Skróty .....	VIII
Podsumowanie wykonawcze .....	ix
1. Wstęp.....	1
2. Metody .....	3
2.1 Źródła danych i identyfikacja odpowiednich badań.....	3
2.2 Ekstrakcja danych.....	5
2.3 Analiza danych .....	5
2.3.1 Ocena ryzyka stronniczości .....	5
2.3.2 Analiza opisowa .....	5
2.3.3 Metaanaliza i metaregresja .....	6
2.3.4 Analizy wraz z liwosćmi.....	6
2.3.5 Ocena pewności dowodu .....	6
3. Wyniki .....	7
3.1 Opis badań .....	9
3.2 Metodyczne podejścia do szacowania rozpowszechnienia niepełności .....	11
3.3 Charakterystyka definicyjna .....	16
3.3.1 Rodzaj rozpowszechnienia.....	16
3.3.2 Licznik.....	16
3.3.3 Mianownik.....	16
3.4 Charakterystyka badanej populacji.....	17
3.4.1 Typ próbki .....	17
3.4.2 Płeć respondentów .....	17
3.4.3 Poziom dochodów .....	17
3.4.4 Regionalna dostępność studiów.....	18
3.4.5 Przedziały i raportowanych szacunków.....	18
3.5 Łączne szacunki dotyczące niepełności w ciągu 12 miesięcy .....	19
3.5.1 Łączna niepełność pierwotna i wtórna.....	20
3.5.2 Analizy wraz z liwosćmi .....	21
3.5.3 Zbiorcze szacunki dotyczące niepełności w podziale na regiony .....	22
3.5.4 Zbiorcze oszacowania niepełności ze stratyfikacją według dochodów, populacji i płci respondentów .....	22
3.5.5 Zbiorcze oszacowania niepełności uwarstwione według podejścia metodologicznego.....	23
3.5.6 Wyniki meta-regresji według okresu i czasu życia.....	23
3.6 Pewność dowodów .....	23
4. Dyskusja.....	25
4.1 Luki badawcze i wyzwania pomiarowe.....	27
4.1.1 Brak wystarczających opracowań z niektórych regionów lub badania z udziałem mężczyzn.....	27
4.1.2 Różnice w definicjach oraz kryteriach włączenia i wyłączenia w badaniach oceniających niepełność .....	27
4.1.3 Liczne projekty studiów i metody szacowania niepełności .....	27
4.1.4 Pewność szacunków i inne ograniczenia.....	28
4.2 Implikacje dla badań.....	28
4.3 Implikacje polityczne i programowe .....	29
4.4 Podsumowanie .....	29
Bibliografia .....	30
Załączniki .....	32



## Wykaz tabel

Tabela 3.1. Pięć podejś ć do pomiaru rozpowszechnienia niepełnoś ci zidentyfikowanych w przeglądzie systematycznym.....	12
Tabela 3.2. Zakres szacunków rozpowszechnienia niepełnoś ci w okresie 12 miesięcy i cał ego ż ycia wedł ug podejś cia metodologicznego i inne deskryptory badañ.....	13
Tabela 3.3. Wyniki analiz wraź liwoś ci .....	22
Tabela 3.4. Łączne szacunki rozpowszechnienia niepełnoś ci w ciągu cał ego ż ycia i okresu oraz skojarzenia wielowymiarowych ilorazów szans wedł ug regionu i podejś cie metodologiczne, z uwzględnieniem czynników definicyjnych i ryzyka błędu systematycznego.....	24

## Lista figurek

Rysunek 1.1. Szeroko zakrojone ustalenia z poprzednich szacunków dotyczących niepełnoś ci .....	2
Rysunek 1.2. Kluczowe pytania, na które odpowiedziano w tych szacunkach.....	2
Rysunek 2.1. Kryteria przyjęcia .....	4
Rysunek 2.2. Kryteria wył ączenia.....	4
Dane pozyskane z badañ.....	5
Rycina 3.1. Identyfikacja badañ za pomocą baz danych i innych metod.....	8
Rysunek 3.2. Ryzyko stronniczoś ci wł ączonych badañ.....	10
Rycina 3.3. Rozpowszechnienie niepełnoś ci w ciągu cał ego ż ycia i okresu w ujęciu metodologicznym .....	15
Rycina 3.4. Rozpowszechnienie niepełnoś ci w ciągu cał ego ż ycia i okresu wedł ug poziomu dochodów w kraju.....	17
Rycina 3.5. Zbiorcze szacunki rozpowszechnienia niepełnoś ci w ciągu cał ego ż ycia .....	19
Rycina 3.6. Zbiorcze dane szacunkowe dotyczące rozpowszechnienia niepełnoś ci okresowej .....	19
Rycina 3.7. Zbiorcze oszacowania rozpowszechnienia niepełnoś ci pierwotnej w okresie cał ego ż ycia i okresu .....	20
Rycina 3.8. Zbiorcze szacunki rozpowszechnienia niepełnoś ci w okresie cał ego ż ycia i okresu w przypadku niepełnoś ci wtórnej.....	21

## Wykaz zał ączników

Zał ącznik 1. Ocena ryzyka stronniczoś ci .....	33
Aneks 2. Badania objęte przeglądem systematycznym.....	37
Zał ącznik 3. Podsumowanie wł ączonych badañ wedł ug regionów .....	43
Aneks 4. Zbiorcze szacunki rozpowszechnienia niepełnoś ci w ciągu cał ego ż ycia i okresu wedł ug podejś cia metodologicznego.....	76
Zał ącznik nr 5. Pewnoś ć szacunków .....	77

# Przedmowa

Ten raport, pierwszy tego rodzaju od dekady, ujawnia ważną prawdę: niepełnohodowlaność nie dyskryminuje. Dla milionów ludzi na całym świecie droga do rodzicielstwa może być trudno dostępna, jeśli nie niemożliwa. Szacuje się, że na całym świecie 1 na 6 osób jest dotkniętych niemożnością posiadania dziecka w pewnym momencie swojego życia. Dzieje się tak niezależnie od tego, gdzie mieszkają i jakimi zasobami dysponują.

Bezpełnohodowlaność dotyka miliony. Mimo to pozostaje niedostatecznie zbadany, a rozwiązania niedofinansowane i niedostępne dla wielu ze względu na wysokie koszty, stygmatyzację społeczną i ograniczoną dostępność.

Przyczyny niepełnohodowlaności są różnorodne i często złożone, i jest to coś, czego doświadczają zarówno mężczyźni, jak i kobiety. Rzeczywiście, wiele różnych osób we wszystkich regionach może wymagać opieki związanej z pełnohodowlanością.

Jak w przypadku każdego problemu zdrowotnego, konieczne jest, abyśmy wiedzieli więcej. Ten raport podkreśla znaczenie ilościowego określenia niepełnohodowlaności, a także wiedzy o tym, kto potrzebuje opieki nad pełnohodowlanością i jak można zmniejszyć ryzyko. Korzystanie z uniwersalnej definicji i spójnych metod pomiaru niepełnohodowlaności poprawi nasze

zrozumienie tego wspólnego wyzwania, które może negatywnie wpływać na zdrowie psychiczne i powodować trudności ekonomiczne.

Dostęp do usług w zakresie zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego jest głównym sposobem na uzyskanie przez ludzi największej szansy na posiadanie pożądanej liczby dzieci. Zajęcie się niepełnohodowlanością jest również ważne dla osiągnięcia celów w zakresie zdrowia i równości określonych w celach zrównoważonego rozwoju do 2030 r. Dane zawarte w niniejszym raporcie podkreślają potrzebę zapewnienia dostępu do profilaktyki, diagnostyki i leczenia niepełnohodowlaności. Jednak w większości krajów usługi te są niewystarczające.

Ten raport pomoże decydantom, organizacjom społeczeństwa obywatelskiego, władzeniom i naukowcom i innym zainteresowanym stronom zrozumieć skalę niepełnohodowlaności, co ma kluczowe znaczenie dla monitorowania, oceny i poprawy równego dostępu do wysokiej jakości usług opieki nad pełnohodowlanością, a także przeciwdziałania ryzyku czynnikowi i skutki niepełnohodowlaności. Mam nadzieję, że rządy wykorzystają ten raport do opracowania polityki opartej na dowodach i przyjęcia sprawdzonych rozwiązań w ramach swoich wysiłków na rzecz wzmocnienia systemów opieki zdrowotnej, aby pomóc ludziom spełnić ich intencje związane z pełnohodowlanością i życiem zdrowym.



dr Tedros Adhanom Ghebreyesus  
Dyrektor Generalny Światowej Organizacji Zdrowia

# Podziękowanie

Departament Zdrowia Seksualnego i Reprodukcyjnego oraz Badań Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) dziękuje wszystkim osobom, które przyczyniły się do opracowania tych szacunków rozpowszechnienia niepełności

WHO docenia pracę zespołu w badawczego, który wspierał tworzenie tych szacunków: Marta Bornstein (Wydział Epidemiologii, Ohio State University, Columbus, Stany Zjednoczone Ameryki (USA)), Carie Jean Cox (niezależny konsultant, miasto Luksemburg, Luksemburg), Courtney Johnson (Department of Epidemiology and Community Health, School of Public Health, University of Minnesota, Minneapolis, USA), Nedelina Tchangalova (University of Maryland Libraries, College Park, Maryland, USA) i Marie Elizabeth Thoma (Department of Family Science, University of Maryland, Maryland, Stany Zjednoczone).

Szacunki przedstawione w tym raporcie zostały również opublikowane jako recenzowany artykuł: Cox CM, Thoma ME, Tchangalova N., Mburu G., Bornstein MJ, Johnson CL i Kiarie J., Infertility częstość występowania i metody szacowania od 1990 do 2021: przegląd systematyczny i metaanaliza, Human Reproduction Open. 12 listopada;2022(4):hoac051. doi: 10.1093/hropen/hoac051.

Następujący członkowie komitetu doradczego dostarczyli wkład i informacje zwrotne na temat metodologii i protokołu w zastosowanego do opracowania tych szacunków: Rudolph Kantum Adageba (Ruma Fertility and Specialist Hospital, Kumasi, Ghana), Patricia F. Anderson (Taubman Health Sciences Library, University of Michigan, Ann Arbor, USA), Rachid Beza (Wydział Medycyny i Szpital Les Orangers, Uniwersytet Mohammeda V, Rabat, Maroko), Sarah Bradley (Projekt SHOPS Plus, Abt Associates, Maryland, USA), Silke Dyer (Klinika Położnictwa i Ginekologii, Wydział of Health Sciences, University of Cape Town, Kapsztad, RPA), Jasmine Fledderjohann (Wydział Socjologii, Lancaster University, Bailrigg, Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej), Marcos Horton (Pregna Medicina Reproductiva, Buenos Aires, Argentyna), LaTeesa James (Taubman Health Sciences Library, University of Michigan, Ann Arbor, USA), Tianjing Li (School of Medicine, University of Colorado, Colorado, USA), Ginny Ryan (Wydział Położnictwa i Ginekologii, University of Iowa, USA) i Lauren Wise (Wydział Epidemiologii, Szkoła Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Bostońskiego, Boston, USA).

Dodatkowe informacje zwrotne na temat szacunków otrzymano od następujących uczestników konsultacji technicznych WHO w sprawie oszacowań częstości występowania niepełności, które odbyły się w dniach 6-8 lipca 2021 r.: Rachid Beza (Wydział Lekarski i Szpital Les Orangers, Mohammed V University, Rabat, Maroko), Jacky Boivin (School

psychologii, Cardiff University, Cardiff, Wielka Brytania), Anjani Chandra (National Center for Health Statistics, US Centers for Disease Control and Prevention, USA), Barbara Collura (Resolve, McLean, Wirginia, USA), Mae Dirac (Departments of Health Metrics and Family Medicine, University of Washington, Seattle, USA), Silke Dyer (Wydział Położnictwa i Ginekologii, University of Cape Town, Cape Town, RPA), Farid Foroutan (Departament Metod, Dowodów i Wpływu Badań Zdrowotnych, McMaster University, Hamilton, Kanada), Natalia Gogliormella (National Medically Assisted Reproduction Programme, Ministerstwo Zdrowia, Buenos Aires, Argentyna), Apoorva Jadhav (Wydział Oceny Polityki i Komunikacji, Biuro ds. Ludności i Zdrowia Reprodukcyjnego, Bureau for Global Health, Washington, DC, USA), Neils Keiding (Wydział Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Kopenhaskiego, Kopenhaga, Dania), Germaine M. Buck Louis (Wyższa Szkoła Zdrowia i Opieki Społecznej, Uniwersytet George'a Masona, Fairfax, USA), Manala Makua (National Department of Health, Johannesburg, RPA), Victoria Mansur (National Program for Assisted Reproduction, Ministry of Health, Buenos Aires, Argentyna), Alexander McLain (Departament Epidemiologii i Biostatystyki, Arnold School of Public Health, University of South Carolina, Columbia, USA), Ashraf Nabhan (Wydział Położnictwa i Ginekologii, Uniwersytet Ain Shams, Kair, Egipt), Zozo Nene (Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet w Pretorii, RPA), Steven Ory (Herbert Wertheim College of Medicine, Florida International University, Floryda, USA), Antoinette Righarts (Dunedin School of Medicine, Dunedin, Nowa Zelandia), Iqbal Shah (Department of Global Health and Population, Harvard TH Chan School of Public Health, Boston, USA), Rémy Slama (Jednostka Epidemiologii Środowiskowej, INSERM, La Tronche, Grenoble, Francja), Gretchen Stevens (niezależny konsultant, Los Angeles, USA), Lauren Wise (Wydział Epidemiologii, Szkoła Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Bostońskiego, Boston, USA), Hafida Yartaoui (Wydział Planowania Rodziny, Ministerstwo Zdrowia, Rabat, Maroko).

Następujący pracownicy WHO uczestniczyli w konsultacjach technicznych lub w inny sposób dokonali przeglądu tych szacunków: Mohamed Mahmoud Ali, Ian Askew, Jenny Cresswell, Lale Say i Nandita Thatte (Department of Sexual and Reproductive Health and Research); Christine Sonja Autenrieth, Zoe Brillantes, Bochen Cao i Diana Estevez Fernandez (dział danych, analizy i dostarczanie na potrzeby oddziaływania); Karima Gholbzouri, (Biuro Regionalne WHO ds. Wschodniej części Morza Śródziemnego); Rodolfo Gomez Ponce de Leon (Biuro Regionalne WHO dla Ameryki / Panamerykańska Organizacja Zdrowia [PAHO]); oraz Chandani Anoma Jayathilaka (Biuro Regionalne WHO dla Azji Południowo-Wschodniej).



Podziękowanie

Cały proces generowania tych szacunków był prowadzony przez Gitau Mburu pod kierunkiem Jamesa Kiarie i przy wsparciu Iana Askew i Pascale Allotey (Department of Sexual and Reproductive Health and Research). Therese Curtin zapewniła wsparcie administracyjne.

Prace nad wygenerowaniem tych szacunków były wspierane finansowo przez UNDP-UNFPA-UNICEF-WHO-Bank Światowy Specjalny Program Badań, Rozwoju i Szkoleń w zakresie Rozrodu Człowieka (HRP) Światowej Organizacji Zdrowia.

Projekt i układ: Lushomo

Redakcja: Kelly Safreed-Harmon

Kredyty fotograficzne:

Zdjęcie strony tytułowej © photobomb

Strona ix na górze zdjęcie © Jan Antonin Kolar na Unsplash

Strona ix dolna fot. © Harsha KR

Strona x zdjęcie © ccbarr

Strona 1 zdjęcie © WHO/Ahmad Yusni

Strona 25 zdjęcie © WHO/Yoshi Shimizu

Strona 33 foto © Prezenty dla mam

Strona 37 foto © WHO/Anna Usova

Strona 77 zdjęcie ©WHO/Khadija Farah

# Skróty

CI przedział ufności

HIC kraje o wysokich dochodach

LMIC kraje o niskich i średnich dochodach

LUB iloraz szans

SDG Cel Zrównoważonego Rozwoju

SE Standardowy błąd

Zdrowie i prawa seksualne i reprodukcyjne SRHR

TTP czas do ciąży

Światowa Organizacja Zdrowia WHO

# Wykonawczy streszczenie



## Wstęp

Niepełnośność to choroba męskiego lub żeńskiego układu rozrodczego, definiowana jako niemożność zajścia w ciążę po co najmniej 12 miesiącach regularnego współżycia bez zabezpieczenia. Niepełnośność dotyka miliony ludzi na całym świecie, często z drugoczącymi konsekwencjami. Zajmowanie się niepełnością jest ważnym elementem zdrowia i praw seksualnych i reprodukcyjnych, ale w większości krajów polityka i usługi w zakresie niepełności są nieodpowiednie. Zajęcie się niepełnością ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia Celu Zrównoważonego Rozwoju 3 – Zapewnienie zdrowego życia i promowanie dobrego samopoczucia dla wszystkich w każdym wieku – oraz Celu 5 – Osiągnięcie równości płci i wzmocnienie pozycji wszystkich kobiet i dziewcząt. Zajęcie się niepełnością ma również kluczowe znaczenie dla osiągnięcia praw człowieka do korzystania z najwyższych osiągniętych standardów fizycznych.

zdrowia psychicznego i decydowania o liczbie, czasie i odstępach między swoimi dziećmi.

Zrozumienie skali niepełności ma kluczowe znaczenie dla opracowania odpowiednich interwencji, monitorowania dostępu do wysokiej jakości opieki nad pełnością oraz łagodzenia czynników ryzyka i konsekwencji niepełności. Istnieją jednak znaczne różnice w szacunkach dotyczących niepełności. Różnice w sposobie definiowania i mierzenia niepełności częściowo przyczyniają się do tej zmienności.

Niniejszy raport zapewnia wgląd w globalne i regionalne rozpowszechnienie niepełności poprzez analizę wszystkich odpowiednich badań od 1990 do 2021 r., z standardami fizycznymi.



Zajęcie się niepełnością jest ważnym elementem zdrowia i praw seksualnych i reprodukcyjnych oraz ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia celu zrównoważonego rozwoju 3 i 5 SGD

Ma kluczowe  
znaczenie dla osiągnięcia:



Najwyższy osiągalny poziom  
zdrowia fizycznego i psychicznego



Możliwość decydowania  
o liczbie, czasie i odstępach  
między swoimi dziećmi

Z kolejnego  
spotkania:



Zrównoważony rozwój Cel 3:  
Zapewnienie zdrowego życia i  
promowanie dobrego samopoczucia  
dla wszystkich w każdym wieku.



Zrównoważony rozwój Cel 5:  
Osiągnięcie równości płci i  
wzmocnienie pozycji wszystkich  
kobiet i dziewcząt.

## Metody

Te globalne i regionalne szacunki rozpowszechnienia niepełności zostały wygenerowane i zgłoszone zgodnie z Wytycznymi dotyczącymi dokładnego i przejrzystego raportowania szacunków zdrowotnych (GATHER), które są szeroko stosowane do zgłaszania szacunków zdrowotnych tego rodzaju. Proces obejmował następujące kroki:

Opracowano strategię wyszukiwania w celu zidentyfikowania badań opisujących rozpowszechnienie niepełności w latach 1990–2021. Przeszukano kilka głównych elektronicznych baz danych, a także strony internetowe i materiały konferencyjne.

Odpowiednie dane zostały wyodrębnione z wybranych badań

Wyodrębnione dane obejmowały wskaźniki rozpowszechnienia niepełności

które zostały zgłoszone w badaniach, a także informacje o projekcie badania, charakterystyce badanej populacji i innych czynnikach.

Przeprowadzono analizy danych w celu uzyskania informacji o podejściach stosowanych do szacowania niepełności oraz wygenerowania szacunków rozpowszechnienia niepełności. Szacunki te odzwierciedlały zbiorcze wyniki wybranych badań. Oszacowano całkowity czas trwania i okres występowania niepełności, a dodatkowe analizy dostarczyły i porównały występowania niepełności pod względem czynników, takich jak regiony geograficzne i poziomy dochodów w poszczególnych krajach.

## Proces metodologiczny:



## Wyniki

### Uwzględnione badania

Wyszukiwanie pozwoliło zidentyfikować 12 241 rekordów potencjalnie istotnych badań. Przegląd tych zapisów doprowadził do wyboru 133 badań, które spełniały kryteria włączenia do przeglądu systematycznego. Z tych 91 punktów danych wykorzystano do wygenerowania zbiorczych 12-miesięcznych szacunków rozpowszechnienia niepełności.

### Globalne szacunki rozpowszechnienia niepełności

Opierając się na danych z lat 1990-2021, szacunki światowego rozpowszechnienia niepełności

w 2022 roku są następujące: • Około jedna na sześć osób doświadczyła niepełności na pewnym etapie ich życia, na całym świecie.

• Rozpowszechnienie niepełności w ciągu całego życia szacuje się na 17,5% (95% przedział ufności [CI]: 15,0; 20,3). • Częstość występowania niepełności w okresie szacuje się na 12,6% (95% [CI]: 10,7; 14,6).

## Globalne szacunki rozpowszechnienia niepełności

Globalne szacunki rozpowszechnienia niepełności w 2022 r. są następujące:

Około jedna na sześć osób na całym świecie doświadczyła niepełności na pewnym etapie swojego życia.



### 17,5%

Szacunkowa częstość występowania niepełności w ciągu życia (95% przedział ufności: 15,0; 20,3).

Rozpowszechnienie w ciągu całego życia definiuje się jako odsetek populacji, która kiedykolwiek doświadczyła niepełności w swoim życiu.



### 12,6%

Szacowany okres występowania niepełności (95% przedział ufności: 10,7; 14,6).

Częstość występowania okresu definiuje się jako odsetek populacji z niepełnością w danym momencie lub przedziale czasu, który może być obecny lub przeszły.

### Regionalne szacunki rozpowszechnienia niepełności

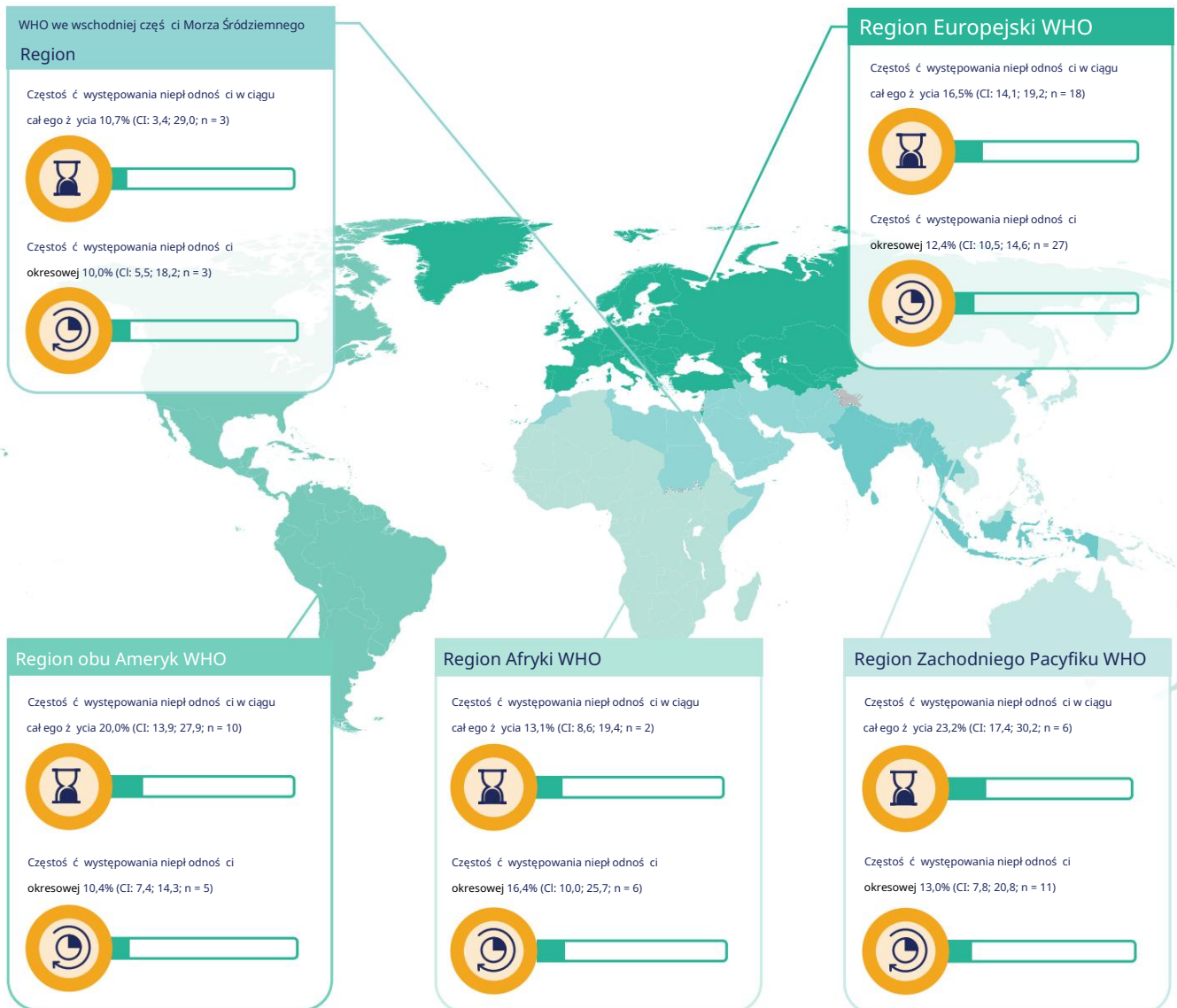
Istnieją pewne różnice w rozpowszechnieniu niepełności w różnych regionach, ale luki w danych i nakładające się przedziały ufności oznaczają, że różne regionalne zidentyfikowane w tej analizie mogą nie być znaczące ani rozstrzygające. W niektórych regionach przeprowadzono bardzo niewiele badań z odpowiednimi szacunkami rozpowszechnienia, a w regionie Azji Południowo-Wschodniej Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) nie znaleziono żadnych badań.

### Dostępne dane wskazują, że szacowana częstość występowania niepełności

w ciągu całego życia jest najwyższa w regionie WHO Zachodniego Pacyfiku (23,2%), a najniższa we wschodnim regionie Morza Śródziemnego WHO (10,7%). Szacowana okresowa częstość występowania niepełności jest najwyższa w regionie Afryki WHO (16,4%), a najniższa we wschodnim regionie Morza Śródziemnego (10,0%). Wszystkie przedziały ufności dla tych szacunków nakładają się na podstawie 3 lub mniej badań, co sugeruje, że zaobserwowane różnice mogą nie być znaczące ani rozstrzygające.

10 Ile nie określono inaczej, szacunki te odnoszą się do rozpowszechnienia w okresie 12 miesięcy lub w ciągu całego życia, zgodnie z następującą definicją niepełności przyjętą przez Światową Organizację Zdrowia (WHO): Niepełność to choroba męskiego lub żeńskiego układu rozrodczego, definiowana przez niemożność zajścia w ciążę po co najmniej 12 miesiącach regularnego stosunku płciowego bez zabezpieczenia.

# Regionalne szacunki rozpowszechnienia niepełności ci



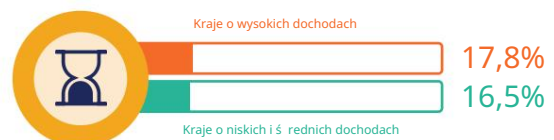
CI = przedział ufności n = liczba badań

WHO = Światowa Organizacja Zdrowia

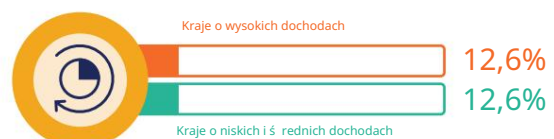
Brak dostępnych badań dla regionu Azji Południowo-Wschodniej WHO

Szacunki dotyczące rozpowszechnienia niepełności ci są podobne w krajach o różnych poziomach dochodów. Częstość występowania niepełności ci w ciągu całego życia wynosiła 17,8% w krajach o wysokich dochodach i 16,5% w krajach o niskich i średnich dochodach. Częstość występowania niepełności ci okresowej wyniosła 12,6% w krajach o wysokich dochodach i 12,6% w krajach o niskich i średnich dochodach.

Częstość występowania niepełności ci w ciągu całego życia



Częstość występowania niepełności ci okresowej



## Luki badawcze, wyzwania pomiarowe i implikacje dla przyszłych badań

W poszczególnych badaniach, które dostarczyły danych do tych szacunków, zgłoszona częstość występowania niepełności była bardzo zróżnicowana. Może to częściowo odzwierciedlać wiele różnych metod stosowanych do pomiaru niepełności. Ponadto brakuje wystarczających badań niektórych regionów, a także różnych definicji oraz kryteriów włączenia i wyłączenia w badaniach oceniających niepełność, co przyczynia się do umiarkowanej pewności zbiorczych szacunków.

Idąc dalej, naukowcy muszą korzystać z bardziej spójnych, systematycznych i kompleksowych procesów, aby poprawić bazę dowodową dotyczącą rozpowszechnienia niepełności na poziomie globalnym, regionalnym i krajowym.

## Wyzwania badawcze

W poszczególnych badaniach, które dostarczyły danych do tych szacunków, zgłoszona częstość występowania niepełności była bardzo zróżnicowana. Może to być spowodowane:



Stosowano wiele różnych metod zmierzyć niepełność



Brak wystarczających badań różnych regionów



Różnice w definicjach kryteriów włączenia/wyłączenia w badaniach nad niepełnością

Wszystko to przyczynia się do umiarkowanej pewności połączonych szacunków.

### Zalecenia dotyczące przyszłych badań nad występowaniem niepełności

#### 1. Szacowanie rozpowszechnienia niepełności

W tej dziedzinie potrzebny jest standardowy zestaw pytań do ustalenia rozpowszechnienia niepełności, które można zastosować w badaniach demograficznych i zdrowotnych oraz innych standardowych badaniach populacyjnych. Pytania powinny być wystarczająco elastyczne, aby umożliwić różne definicje i podejścia w celu ułatwienia porównania. Co najmniej 12-miesięczny okres niepełności powinien być mierzony zgodnie z definicją WHO.

#### 2. Wybór podejścia metodologicznego

Przy wyborze podejścia do szacowania rozpowszechnienia niepełności badacze powinni wziąć pod uwagę cele, źródła danych, zasoby oraz ważność i wiarygodność danych.

#### 3. Raportowanie danych

Przy zgłaszaniu danych szacunkowych dotyczących rozpowszechnienia niepełności należy podać szczegółowe informacje metodologiczne i analityczne. Jeśli to możliwe, należy podać szacunkowe dane dotyczące całkowitej, pierwotnej i wtórnej częstości występowania niepełności, z podziałem na wiek i płeć.

#### 4. Dokonywanie porównań między badaniami

Szacunki należy porównywać tylko wtedy, gdy są one jak najbardziej podobne w odniesieniu do różnych cech badań, takich jak definicje, podejścia metodologiczne i kryteria wykluczenia.

## Implikacje polityczne i programowe

Potrzebne są rzetelne i wiarygodne szacunki niepełności, aby zrozumieć jej ciężar i ułatwić sformułowanie odpowiedniej polityki, a także rzetelność, zapewnianie i monitorowanie działań zapobiegawczych i usług związanych z opieką nad niepełnością. Szacunki te wyraźnie pokazują, że duża liczba osób może wymagać leczenia niepełności i opieki nad niepełnością w różnych regionach świata. Obecnie można zaobserwować wyzwania

w odniesieniu do dostępności, przystępności i jakości interwencji mających na celu zapobieganie, diagnozowanie i leczenie niepełności w większości krajów. Oczekuje się, że te szacunki poprawią naszą wiedzę na temat rozpowszechnienia i obciążenia chorobami związanymi z niepełnością w skali globalnej i regionalnej oraz zapewnią podstawę dla polityki i praktyki w celu osiągnięcia powszechnego dostępu do opieki nad niepełnością.

## Wniosek

Zdrowie ludzkie i równouprawnienie płci to główne elementy celów zrównoważonego rozwoju, które wzywają rządy do zapewnienia powszechnego dostępu do zdrowia i praw seksualnych i reprodukcyjnych. Opieka nad niepełnością jest kluczowym elementem zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego, a reagowanie na niepełność może złagodzić nierówności płci. Dążenie do osiągnięcia Celów Zrównoważonego Rozwoju musi zatem obejmować działania mające na celu skuteczniejsze reagowanie na potrzeby osób z niepełnością, nie pozostawiając nikogo w tyle. Szacunki te wskazują na wysoką częstość występowania

niepełności w skali globalnej i regionalnej, odkrycie, które należy wykorzystać do wspierania rozwoju polityk i praktyk, które pomogą jednostkom i parom osiągnąć pożądaną wielkość rodziny. Wyniki zapewniają również wgląd w to, w jaki sposób można ulepszyć szacowanie częstości występowania niepełności, aby uzyskać więcej przydatnych danych, w tym danych, które pozwalają na bardziej miarodajne porównania między ustawieniami i czasem.



# 1. Wstęp



Ta część zawiera podstawowe informacje na temat tego, jak często występowania niepełności byłaby mierzona w przeszłości, dlaczego istnieją ograniczenia we wcześniejszych ocenach częstości występowania niepełności oraz w jaki sposób niniejszy raport rozwija wiedzę i strategiczne informacje na temat częstości występowania niepełności.

Zajmowanie się niepełnością jest ważnym elementem zdrowia i praw seksualnych i reprodukcyjnych (SRHR), ale zostało zaniedbane w globalnym programie SRHR. Niepełność ma drugorzędne konsekwencje społeczne i zdrowotne, w tym stygmatyzację społeczną, trudności ekonomiczne i przemoc ze względu na płęć, a także zły stan zdrowia psychicznego (1, 2). Zajęcie się niepełnością ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia Celu Zrównoważonego Rozwoju 3 – Zapewnienie zdrowego życia i promowania dobrego samopoczucia dla wszystkich w każdym wieku – oraz Celu 5 – Osiągnięcie równości płci i wzmocnienie pozycji wszystkich kobiet i dziewcząt.

Ponadto każdy człowiek ma prawo do korzystania z możliwie najwyższego poziomu zdrowia fizycznego i psychicznego (3). Osoby fizyczne i pary mają prawo do decydowania o liczbie, czasie i odstępach między dziećmi (4). Pełnoletni mężczyźni i kobiety, bez ograniczeń ze względu na rasę, narodowość lub religię, mają prawo do zawarcia małżeństwa i założenia rodziny (5).

Jeśli niepełność nie zostanie rozwiązana, może to zaprzeczyć realizację tych podstawowych praw człowieka. Brak rozwiązania problemu niepełności utrudni globalne wysiłki na rzecz zapewnienia powszechnego dostępu do zdrowia i praw seksualnych i reprodukcyjnych. W związku z tym konieczne są pilne wysiłki w celu poprawy profilaktyki, leczenia i leczenia niepełności na całym świecie (6).

Zrozumienie skali niepełności ma kluczowe znaczenie dla monitorowania, oceny i poprawy równego dostępu do jakości

opieki nad płęcią, a także uwzględnianie czynników ryzyka i konsekwencji niepełności. W poprzednich szacunkach występowała jednak znaczna zmienność (wykres 1.1). Jak zauważyli w wielu badaniach, ta zmienność utrudnia dokładne porównania między regionami, populacjami i czasem (7-13).

W przeciwieństwie do innych rodzajów stanów, niepełność definiuje się jako brak zdarzenia (tj. brak ciąży w ciąży), zwykle po określonym czasie. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) określa czas trwania na 12 miesięcy, definiując niepełność jako „chorobę męskiego lub żeńskiego układu rozrodczego, charakteryzującą się niemożnością zajścia w ciążę po 12 miesiącach regularnego współżycia bez zabezpieczenia”. (14). Jednak w wielu badaniach wykorzystano inne definicje niepełności, które obejmują dłuższe okresy, takie jak 24 lub 60 miesięcy (11), lub obejmują definicje nieoparte na czasie trwania, aby uwzględnić stany zdrowotne, które uzasadniają ustęgi związane z niepełnością lub czynniki związane z pokrewieństwem, takie jak osoby samotne lub te same pary płciowe zgodnie z sugestią Zegers-Hochschild i wsp. (15). Ponadto, podczas gdy niektórzy badacze proponują wykorzystanie czasu do zajścia w ciążę (TTP) w celu ustalenia niepełności (16, 17), w wielu badaniach stosuje się zgłaszane lub konstruowane binarne miary niepełności (12). Ponadto badania różnią się definicjami i zastosowaniem liczników i mianowników, projektów badań, narzędzi ankietowych i metod analitycznych, z których wszystkie mogą wpływać na wnioski dotyczące prawdziwej wielkości niepełności (13, 18).

### Rysunek 1.1. Szeroko zakrojone ustalenia z poprzednich szacunków niepełności

Wcześniej szacunki rozpowszechnienia niepełności sugerowały, że liczba osób lub par dotkniętych niepełnością wahała się od 48,5 miliona par na całym świecie (19) do 186 milionów kobiet, które kiedykolwiek były zamężne w samych krajach rozwijających się (20). Ponadto badanie z 2012 r., w którym wykorzystano dane z 277 badań demograficznych dotyczących zdrowia i hierarchiczne modelowanie bayesowskie w celu wygenerowania szacunków dla 190 krajów i terytoriów na podstawie czasu trwania co najmniej pięciu lat w celu zdefiniowania niepełności (19), wykazało, że 1,9% kobiet narodziła się z ryzykiem ciąży wystąpiła niepełność pierwotna (określana przez autorów jako niemożność urodzenia żywego dziecka), oraz

10,5% doświadczyło niepełności wtórnej (zdefiniowanej przez autorów jako niemożność dodatkowego urodzenia żywego dziecka). Przegląd literatury z 2007 roku obejmujący 25 badań populacyjnych wykazał, że częstość występowania niepełności zdefiniowanej jako czas trwania 12 miesięcy lub więcej wahała się od 3,5% do 16,7% w krajach bardziej rozwiniętych i od 6,9% do 9,3% w krajach słabiej rozwiniętych (21). W innym przeglądzie i metaanalizie 52 badań z 2016 roku stwierdzono, że średnia częstość występowania niepełności na świecie wynosi 10%, przy czym zbiorcza częstość występowania jest najniższa i najwyższa odpowiednio w Australii i Afryce (22).

W związku z tym ważne jest, aby ocenić, w jaki sposób różnice w definicjach i projektach badań mogą wpływać na szacunki dotyczące niepełności. Zrozumienie wpływu tych różnic może dostarczyć ważnych informacji na temat opracowania znormalizowanego podejścia metodologicznego. Ponadto konieczne jest łączenie danych dotyczących rozpowszechnienia za pomocą podejścia metaanalitycznego

generowanie szacunków globalnych i regionalnych. Szacunki przedstawione w niniejszym raporcie miały zatem na celu wygenerowanie szacunków globalnych i regionalnych przy jednoczesnym uwzględnieniu różnic w podejściach pomiarowych. W pracy kierowano się dwoma pytaniami badawczymi przedstawionymi na rysunku 1.2.

### Rysunek 1.2. Kluczowe pytania uwzględnione w tych szacunkach

1. Jakie podejście zastosowano do oszacowania rozpowszechnienia niepełności w reprezentatywnych populacjach?

2. Jakie jest współczesne rozpowszechnienie niepełności na świecie i jak szacunki rozpowszechnienia różnią się w zależności od podejścia metodologicznego i projektu badania?



Zrozumienie skali niepełności ma kluczowe znaczenie dla monitorowania, oceny i poprawy równego dostępu do wysokiej jakości usług opieki nad niepełnością, a także do uwzględnienia czynników ryzyka i konsekwencji niepełności.



## 2. Metody



W tej części opisano, w jaki sposób zidentyfikowano badania przedstawiające dane dotyczące rozpowszechnienia niepełności. Opisuje również, które elementy danych zostały wyodrębnione z każdego badania i wyjaśnia, w jaki sposób analizowano dane.

Szacunki te zostały zgłoszone zgodnie z Wytycznymi dotyczącymi dokładnego i przejrzystego raportowania szacunków dotyczących stanu zdrowia (GATHER) (23). Przeprowadzono przegląd systematyczny i metaanalizę zgodnie z aktualizacją Preferred

Elementy sprawozdawcze do przeglądów systematycznych i metaanaliz (PRISMA) (24) oraz metaanaliza badań obserwacyjnych w epidemiologii (MOOSE) (25) na podstawie wcześniej zarejestrowanego protokołu (26).

### 2.1 Źródła danych i identyfikacja odpowiednich badań

Aby zidentyfikować recenzowane publikacje, przeszukano następujące elektroniczne bazy danych: PubMed (US National Library of Medicine), Web of Science (Clarivate Analytics), CINAHL (EBSCO), Family & Society Studies Worldwide (EBSCO), Public Health (ProQuest) i Google Scholar. Odpowiednie artykuły i recenzje zostały wyszukane ręcznie. Aby zidentyfikować szarą literaturę, przeszukano elektroniczne bazy danych (Public Health [ProQuest] i ProceedingsFirst [OCLC]), odpowiednie strony internetowe i materiały konferencyjne. Dodatkowo zasięgnięto opinii ekspertów w tej dziedzinie.

Strategia wyszukiwania obejmowała terminy związane z niepełnością (np. niepełność, podpełność, bezpełność, bezdzietność) oraz szacunkową (np. oszacowanie, rozpowszechnienie). Wyszukiwania ograniczono do lat 1990–2021 bez ograniczeń językowych. Rok 1990 został wybrany jako dolna granica odcięcia z czterech powodów. Po pierwsze, zapewnił o to, że szacunki były

współczesne. Po drugie, analiza tendencji w rozpowszechnieniu niepełności w 190 krajach i terytoriach wykazała, że poziom niepełności w 2010 roku był podobny do tego z 1990 roku w większości regionów świata (19). Po trzecie, konieczne było, aby zakres czasu był wystarczająco długi, aby uchwycić wszystkie istotne podejścia metodologiczne. Wreszcie, Schmidt i Münster (8) przeprowadzili przegląd rozpowszechnienia niepełności i jej pomiaru w „krajach uprzemysłowionych” w latach 1970-1992, a poprzednio te dane szacunki miały na celu rozszerzenie i rozszerzenie tej poprzedniej pracy. Rekordy pobrane ze wszystkich wyszukiwań zostały poddane kontroli tytułu, streszczenia i pełnego tekstu za pomocą oprogramowania do zarządzania odniesieniami. Dwóch członków zespołu badawczego niezależnie ocenił, czy badania kwalifikują się do włączenia, w oparciu o z góry określone kryteria (ryc. 2.1), a nieporozumienia zostały rozwiązane w drodze dyskusji w celu osiągnięcia konsensusu.

## Rysunek 2.1. Kryteria przyjęcia

Uwzględniono badania populacyjne i kliniczne, jeśli spełniały wszystkie poniższe kryteria:

- zaprojektowany jako reprezentatywna próbka generalna populacji kobiet i/lub mężczyzn;
- zgłoszone szacunki rozpowszechnienia lub skumulowanej częstości występowania niepełności;
- dane zebrane w 1990 roku lub po nim; • określony w swojej definicji niepełności okres co najmniej sześć miesięcy, w którym nie dochodzi do ciąży lub zdefiniował niepełność jako subiektywną ocenę trudności z poczęciem lub utrzymaniem ciąży;

- przedstawili oryginalne badania z wykorzystaniem pierwotnego lub wtórnego dane; I
- zastosowali jeden z następujących schematów badań: przekrojowe, kohortowe, kliniczno-kontrolne (jeśli grupa kontrolna była reprezentatywną próbą populacji ogólnej, a chorobą będącą przedmiotem zainteresowania [tj. przypadkami] nie była niepełność) lub badanie z randomizacją (jeśli w badaniu podano ogólne oszacowanie dla reprezentatywnej próby populacji ogólnej na początku badania, przed zastosowaniem jakichkolwiek interwencji).

Badania uznano za reprezentatywne, jeśli rekrutowano, na podstawie ich projektu badawczego, wszystkich kwalifikujących się członków populacji (tj. spisu ludności) lub zastosowano próbkowanie oparte na prawdopodobieństwie. Badania kliniczne, w których stosowano kolejne pobieranie próbek przez 12 lub więcej miesięcy, zdefiniowano jako spis populacji klinicznej, a zatem uznano, że kwalifikują się do włączenia. Ponadto, aby badania kliniczne spełniały wymagania reprezentowania populacji ogólnej, ich próbki musiały zostać pobrane

przychodnia, która obsługuje populację ogólną (tj. przychodnia podstawowej opieki zdrowotnej lub poradnia położnicza i/lub ginekologiczna) i była reprezentatywna dla całej populacji kliniki.

Badania zostały wykluczone na podstawie kryteriów przedstawionych na rycinie 2.2. Wyeliminowano zduplikowane publikacje, które generowały wiele szacunków rozpowszechnienia niepełności przy użyciu tego samego źródła danych, definicji niepełności i podejścia do szacowania.

## Rysunek 2.2. Kryteria wyłączenia

Badania zostały wykluczone, jeśli spełniały którekolwiek z poniższych kryteriów:

- zgłoszone tylko występowanie niepełności związanej z przyczyną, takie jak niepełność spowodowana czynnikiem jajowodowym lub niepełność spowodowana czynnikiem męskim lub żeńskim; • oszacowano jedynie odsetek osób zgłaszających się na leczenie niepełności lub otrzymujących diagnozę niepełności; • nie wykorzystywał jednostek jako jednostki analizy lub nie publikowane badania, w których częstość występowania została obliczona na podstawie całkowitej liczby ciąży, a nie poszczególnych osób);

- bezdzietność mierzona bez zamiaru oszacowania bezdzietności (np. połączona miara dobrowolnej i niedobrowolnej bezdzietności lub miara, która nie rozróżnia przyczyn mimowolnej bezdzietności); • uwzględnił w swoim liczniku osoby w okresie menopauzy i/lub bezdzietności chirurgicznej, co spowodowało zawyżenie licznika o osoby, które zakończyły okres reprodukcji w sposób naturalny lub chirurgiczny; • nie określił swojej miary niepełności; lub • raportowane wyniki tylko jako dane abstrakcyjne

## 2.2 Ekstrakcja danych

Dane wyodrębnione z każdego badania przedstawiono na rycinie 2.3.

### Rysunek 2.3. Dane pozyskane z badań

#### Charakterystyka badania

- projekt badania
- szczegóły gromadzenia danych
- podejście lub podejścia metodologiczne (prospektywne projekt czasu do zajścia w ciążę [TTP], projekt retrospektywny TTP, projekt bieżącego czasu trwania, miara niepełności zgłoszanej przez samych siebie [bezpośrednia], miara niepełności skonstruowana

[pośrednia] i nieokreślona) • oszacowania niepełności (zgłoszony odsetek badanej próby z niepełnością)

#### Badanie charakterystyki populacji

- typ próby (próba populacyjna, kliniczna próba)
- płeć respondenta (respondentka, mężczyzna respondent, łącznie)

- poziom dochodów kraju, w którym przeprowadzono badanie przeprowadzono, zgodnie z klasyfikacją Banku Światowego w czasie analizy (2021 r.) (27) (kraj o wysokim dochodzie [HIC], kraj o niskim i średnim dochodzie [LMIC])
- Region geograficzny (w oparciu o regiony Światowej Organizacji Zdrowia: region afrykański, region obu Ameryk, Region Azji Południowo-Wschodniej, Region Europejski, Wschodni region śródziemnomorski, region zachodniego Pacyfiku)

#### Cechy definicyjne

- rodzaj występowania (okres, całkowicie) • licznik (tylko czas trwania, czas trwania i leczenie, samoocena niepełności, zamiar poczęcia) (również skategoryzowany na podstawie tego, czy intencje były brane pod uwagę, czy nie, tj. próby poczęcia) • mianownik (osoby niezależnie od ryzyka zajścia w ciążę, osoby zagrożone ciążą niezależnie od intencji, osoby starające się o dziecko)

W przypadku badań, które obejmowały dane zebrane zarówno przed, jak i po 1990 r., wyodrębniono tylko szacunki obliczone na podstawie danych zebranych w 1990 r. lub po 1990 r. W przypadku badań, w których przedstawiono szacunki dla wielu okresów po 1990 r., najnowsze oszacowanie

został wydobyty. W przypadkach, gdy niezbędne informacje nie zostały podane w manuskrypcie, starano się uzyskać informacje, wysyłając e-mail do odpowiedniego autora.

## 2.3 Analiza danych

### 2.3.1 Ocena ryzyka stronniczości

Ryzyko błędów systematycznych dla każdego badania oceniono za pomocą narzędzia ryzyka błędów systematycznych zaproponowanego przez Hoy i in. (28), który został nieznacznie zmodyfikowany, aby lepiej pasował do definicji niepełności ocenianych dla tych szacunków (Aneks 1). Narzędzie zawiera osiem pozycji oceniających trafność zewnętrzną i wewnętrzną. Dla każdej pozycji badania zostały ocenione jako niskie lub wysokie ryzyko. Badania, które dostarczyły niewystarczających informacji, aby umożliwić ocenę danej pozycji, były

sklasyfikowane jako wysokiego ryzyka. Ogólny wynik podsumowujący został wygenerowany na podstawie sumy ośmiu pojedynczych pozycji (jeden punkt przyznano za każdą pozycję oznaczoną jako niskie ryzyko). Ogólny wynik podsumowujący podzielono na następujące tercyle: 1) niskie ryzyko błędów systematycznych: 6–8 punktów, 2) umiarkowane ryzyko błędów systematycznych: 3–5 punktów, 3) wysokie ryzyko błędów systematycznych: 0–2 punkty. Potencjał stronniczości publikacji oceniono za pomocą wykresów lejkowych.

### 2.3.2 Analiza opisowa

Najpierw zidentyfikowano i opisano podejścia metodologiczne stosowane do oszacowania rozpowszechnienia niepełności. Następnie podano ogólną liczbę badań oraz liczbę badań według zmiennych deskryptora badania. Analizując szacunki rozpowszechnienia niepełności, skupiono się na definicji przyjętej przez WHO (14), tj. „choroba męskiego lub

żeńskiego układu rozrodczego definiowanego jako niemożność zajścia w ciążę po co najmniej 12 miesiącach regularnego współżycia bez zabezpieczenia”, zwaną dalej „12-miesięczną niepełnością”. Zbadano i przedstawiono liczbę badań i zakres szacunków dotyczących 12-miesięcznej niepełności ogółem oraz według zmiennych deskryptora badania.

### 2.3.3 Metaanaliza i metaregresja

Metaanaliza została zastosowana do oszacowania rozpowszechnienia 12-miesięcznej niepełności w całym okresie i całym zyciu i podzielona na warstwy według poziomu dochodów, regionu, typu respondenta i podejścia metodologicznego. Błąd standardowy (SE) oszacowania rozpowszechnienia niepełności w każdym badaniu obliczono: 1) poprzez bezpośrednie wyodrębnienie SE lub obliczenie z 95% przedziału ufności (CI) ((przedział górny - przedział dolny)/3,92) lub gdy te informacje nie były dostępne, 2) SE obliczono na podstawie wzoru na uzyskanie błędów standardowych z proporcji (p) ( $\sqrt{p \cdot (1-p) / N}$ ). Następnie przeprowadzono analizy wraz z liczebnością w celu zbadania wpływu badań, w których zastosowano przybliżoną SE, w porównaniu z badaniami, w których SE można było oszacować bezpośrednio.

Oszacowania 12-miesięcznej niepełności zostały przekształcone przy użyciu funkcji logit ( $\ln(p/(1-p))$ ). Odpowiednie SE zostały przekształcone logitowo przy użyciu metody delta ( $\sqrt{1/(p \cdot (1-p))^2} \cdot SE_2$ ). Aby zapewnić niezależność między badaniami do metaanaliz i ocenić wraz z liczebnością wyborów analitycznych na wybór szacunków, wybrano maksymalne lub minimalne oszacowania rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia i okresu dla badań, w których przedstawiono wiele szacunków (w tym samym zapisie lub zduplikowany rekord, który na potrzeby metaanalizy zdefiniowano jako oszacowanie wygenerowane z tego samego źródła danych).

Zbiorcze oszacowania dla badań zostały wygenerowane przy użyciu maksymalnej wartości oszacowania rozpowszechnienia dla badań przedstawiających wiele oszacowań, a następnie to samo wykonano przy użyciu

minimalnej wartości w analizach wraz z liczebnością. Modele metaanalizy efektów losowych wykorzystano do wygenerowania zbiorczych szacunków, 95% przedziałów ufności, statystyk I<sup>2</sup> (tj. proporcji całkowitej zmienności w ocenach punktowych, które można przypisać heterogeniczności) oraz wykresów leśnych. Decyzja o przedstawieniu zbiorczych szacunków nie była oparta wyłącznie na wartościach I<sup>2</sup>, ale została poinformowana o tym, że wyższe wartości I<sup>2</sup> są nieuniknione, gdy liczebność próbek jest duża, a błędy standardowe są precyzyjne (29), co było zgodne z włączonymi badaniami. Zbiorcze szacunki zostały podzielone według okresu lub okresu niepełności, klasyfikacji dochodów (tj. HIC lub LMIC), regionu geograficznego, podejścia metodologicznego i płci respondenta. Korzystając z modelu metaanalizy efektów losowych, wyprowadzono wykresy lejkowe z szacunków rozpowszechnienia przekształconych logitem w stosunku do ich błędów standardowych.

Zastosowano metaregresję z wykorzystaniem ograniczonego maksymalnego prawdopodobieństwa, aby wygenerować skorygowane szacunki rozpowszechnienia 12-miesięcznej niepełności w okresie i okresie życia po uwzględnieniu regionu, podejścia metodologicznego, niezależnie od tego, czy licznik obejmował intencje, kategorie mianowników i ryzyko wyniku błędów systematycznego. Współzmiennie w modelu zostały wybrane na podstawie zmiennych będących przedmiotem estymacji (tj. regionu, podejścia metodologicznego) lub posiadania wystarczającej liczby badań w ramach każdej kategoryzacji zmiennej i regionu. Współczynnik regresji wykładniczej uzyskany z metaregresji szacunków rozpowszechnienia niepełności po transformacji logitowej zapewnia iloraz szans dla danej zmiany jednostki w współzmiennej. Stata 16.1 wykorzystano do przeprowadzenia metaanaliz i metaregresji (30).

### 2.3.4 Analizy wraz z liczebnością

W metaanalizie analizę wraz z liczebnością przeprowadzono poprzez oszacowanie łącznego czasu życia i występowania 12-miesięcznej niepełności ułożonej warstwami według 1) wartości maksymalnych i minimalnych dla powiązanych badań lub zaokrąglonych obliczeniowych SE, 2) wszystkich badań

w porównaniu z badaniami najwyższej jakości (ryzyko błędów systematycznego > 6) oraz 3) badania tylko z populacji ogólnej w porównaniu ze wszystkimi badaniami (tj. badania populacyjne i kliniczne).

### 2.3.5 Ocena pewności dowodów

Ramę GRADE (31) wykorzystano do oceny pewności wniosku wyciągniętego z szacunków. W szczególności przyjęto wytyczne GRADE dotyczące ogólnego rokowania (32), ponieważ mają one największe zastosowanie w przypadku pytań dotyczących rozpowszechnienia choroby. Ramy GRADE oceniają pewność wniosku jako wysoką, umiarkowaną, niską lub bardzo niską. Pewność może się zmniejszyć ze względu na obawy dotyczące ryzyka stronniczości, niespójności, pośredniości, nieprecyzyjności i stronniczości publikacji. W przypadku obaw dotyczących ryzyka błędów systematycznego wykorzystano analizy wraz z liczebnością przeprowadzone przez zespół badawczy (włączenie badań wysokiego ryzyka błędów systematycznego w celu ustalenia, czy wnioski z połączonych szacunków różnią się). Jeśli chodzi o obawy dotyczące niespójności, nie polegano na statystykach I<sup>2</sup>, ponieważ mają one tendencję do przeszacowywania heterogeniczności badań o dużej liczebności próby i liczbie zdarzeń (29);

zamiast tego o niespójności (heterogeniczności) informowano również na podstawie oględzin dzieł leśnych. W szczególności zbadano nakładanie się ocen punktowych i 95% przedziałów ufności w poszczególnych badaniach. Pośrednio oceniano poprzez porównanie pytań badawczych stawianych przez autorów poszczególnych badań z pytaniami postawionymi w badaniu, które dało te szacunki. Dla niedokładności oceniono szerokość 95% CI połączonych szacunków. Biorąc pod uwagę, że dowody zawarte w tych szacunkach będą wykorzystywane w różnych kontekstach i ustawieniach, nie określono formalnego prognozy nieprecyzyjności oceny; raczej rozważono, czy górne i dolne granice 95% przedziału ufności są wystarczająco zbliżone do zgłoszonego zbiorczego oszacowania. Na koniec oceniono stronniczość publikacji poprzez wizualną kontrolę wykresów lejkowych.

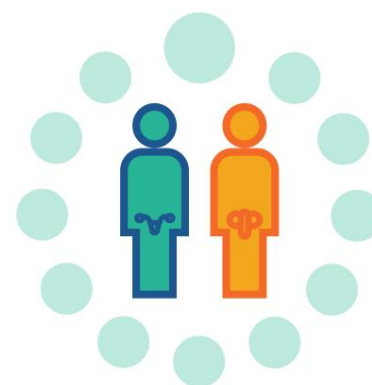
## 3. Wyniki

W tej części przedstawiono wyniki wyszukiwania literatury oraz analizę danych uzyskanych z odpowiednich badań.

W sumie 133 badania spełniły kryteria włączenia, a badania te odzwierciedlały pięć różnych podejść metodologicznych do szacowania niepełności. Wyniki wszystkich badań, w których zgłoszono 12-miesięczną częstość niepełności (n = 84), zostały zebrane w celu obliczenia łącznej częstości występowania niepełności przez całe życie i okres na poziomie globalnym i regionalnym. Wykorzystano odpowiednie punkty danych z badań

szacunki puli. Łączna częstość występowania niepełności w ciągu całego życia wyniosła 17,5%, a łączna częstość występowania niepełności w całym okresie wyniosła 12,6%. Występowały pewne różnice w częstości występowania niepełności w różnych regionach geograficznych. O ile nie określono inaczej, częstość występowania odnosi się do 12-miesięcznej niepełności, zgodnie z definicją WHO.

## Proces badawczy

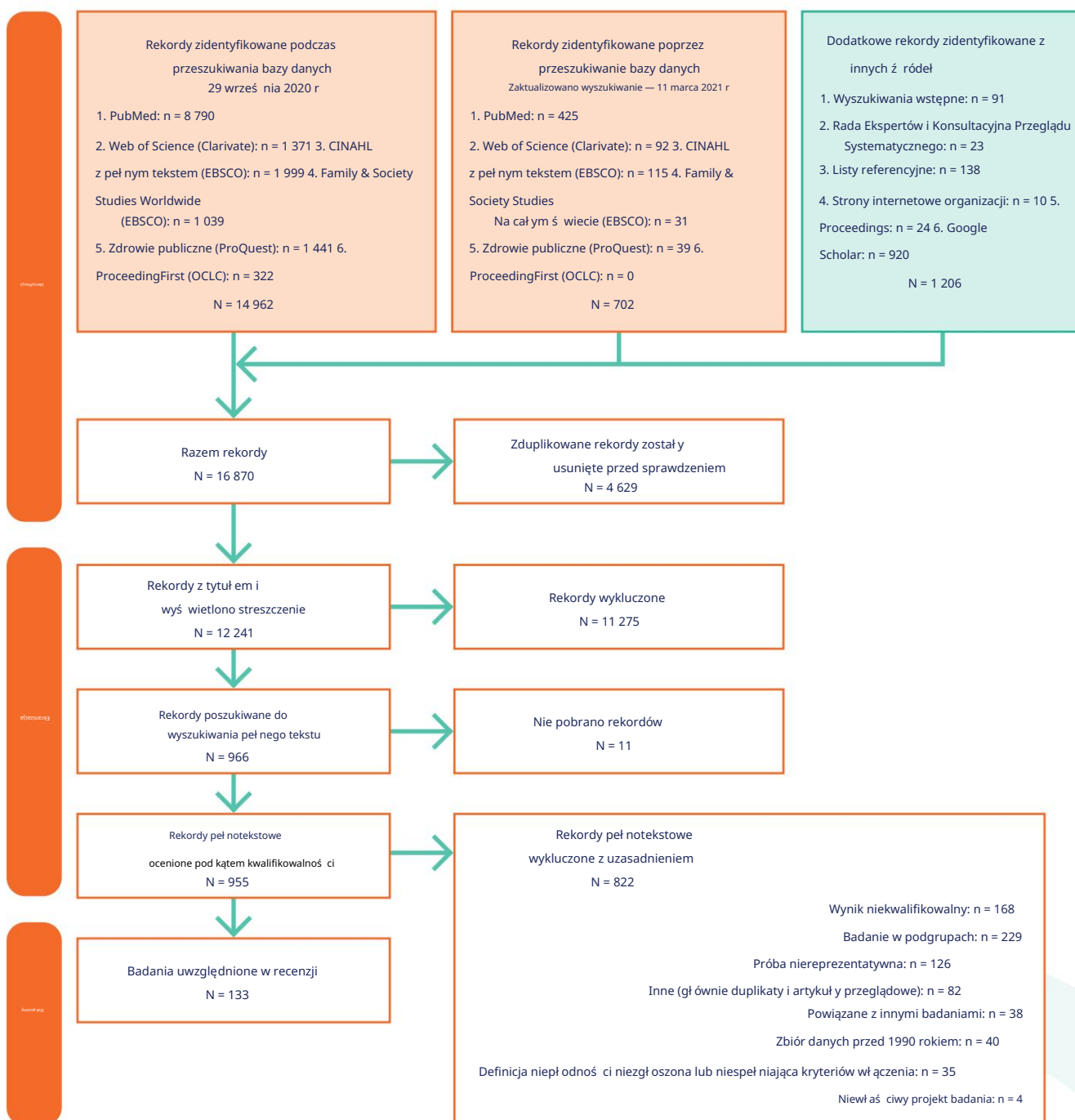


Niepełność to choroba męskiego lub żeńskiego układu rozrodczego, definiowana jako niemożność zajścia w ciążę po co najmniej 12 miesiącach regularnego współżycia bez zabezpieczenia

Z o ile nie określono inaczej, szacunki te odnoszą się do rozpowszechnienia w okresie 12 miesięcy lub w ciągu całego życia, zgodnie z następującą definicją niepełności przyjętą przez Światową Organizację Zdrowia (WHO): Niepełność jest chorobą męskiego lub żeńskiego układu rozrodczego, definiowaną przez niemożność zajścia w ciążę po co najmniej 12 miesiącach regularnego stosunku płciowego bez zabezpieczenia.

Diagram blokowy programu PRISMA ilustrujący wyszukiwanie literatury, wybór artykułów i końcowe uwzględnione badania przedstawiono na rycinie 3.1.

Rysunek 3.1. Identyfikacja badań za pomocą baz danych i innych metod





## 3.1 Opis badań

Kwerenda literaturowa przyniosła 16 870 rekordów. Po usunięciu duplikatów przeszukano 12 241 unikalnych rekordów.

Skryning zaowocował wyborem 133 badań do włączenia do tego badania (Aneks 2). Przegląd charakterystyki badania i oszacowań dotyczących niepłodności dla każdego badania można znaleźć w Aneksie 3.

Zdecydowana większość badań miała charakter przekrojowy (n = 115).

Trzydzieści badań wykorzystali projekt badania kohortowego, a pięć wykorzystał projekt badania kliniczno-kontrolnego, dla którego wyodrębniono tylko dane dla grup kontrolnych, które były reprezentatywnymi próbkami populacji ogólnej.

### Łączna liczba

Najczęstszy projekt badania:  
przekrojowy (86%)

Najczęstsze  
definicja niepłodności:  
definicja 12 miesięcy



przeanalizowanych badań: 133

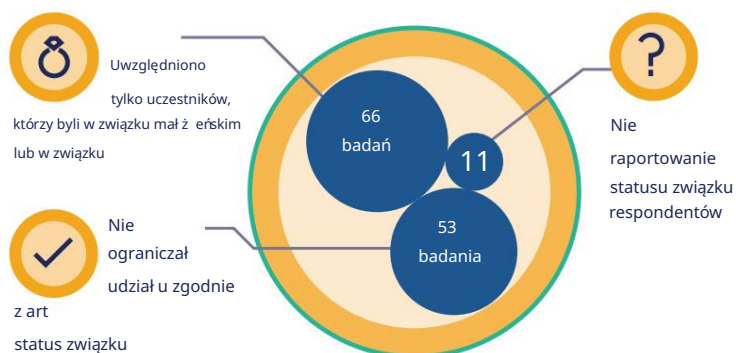
### Wiek badanych populacji: niejednorodny



- Wiele badań obejmowało uczestników w „wieku rozrodczym”, definiowanym w różny sposób
- Niektóre badania miały granicę wieku wykraczającą poza wiek rozrodczy

- Niektóre badania nie miały limitu wieku
- Niektóre badania nie zgłosiły wiek

### Status pokrewieństwa badanych populacji:



Próba w 85 badaniach obejmowała osoby w wieku rozrodczym, który był różnie definiowany w różnych badaniach, ale często ograniczał się do osób w wieku 15–49 lub 20–44 lat.

W osiemnastu badaniach określono dolną granicę wieku bez górnej granicy wieku i/lub granicę wieku wykraczającą poza wiek rozrodczy. Piętnaście badań ograniczyło próbę do jednego wieku lub mniejszego przedziału wiekowego, który obejmuje kobiety na różnych etapach życia reprodukcyjnego (np. 20–34 lata, 30–49 lat). W przypadku siedmiu badań, z których wszystkie mierzą częstość niepłodności w ciągu całego życia, próba obejmowała osoby powyżej wieku rozrodczego. W dziesięciu badaniach nie podano przedziału wiekowego respondentów w próbie analitycznej. W trzech badaniach podano szacunki dla dwóch różnych grup wiekowych, a zatem są one reprezentowane w wielu zestawieniach.

Sześćdziesiąt sześć badań ograniczyło swoją próbę do osób pozostających w związku małżeńskim lub w związku, w 53 badaniach nie zawężono próby ze względu na status związku, a kilka badań podało o oba oszacowania osobno. W jedenastu badaniach nie podano statusu związku respondentów. Niektóre badania wyraźnie lub pośrednio wykluczyły osoby nieuczestniczące w stosunkach heteroseksualnych. Jedno z badań wykazało, jaki procent respondentów identyfikuje się jako geje, lesbijki lub osoby biseksualne.

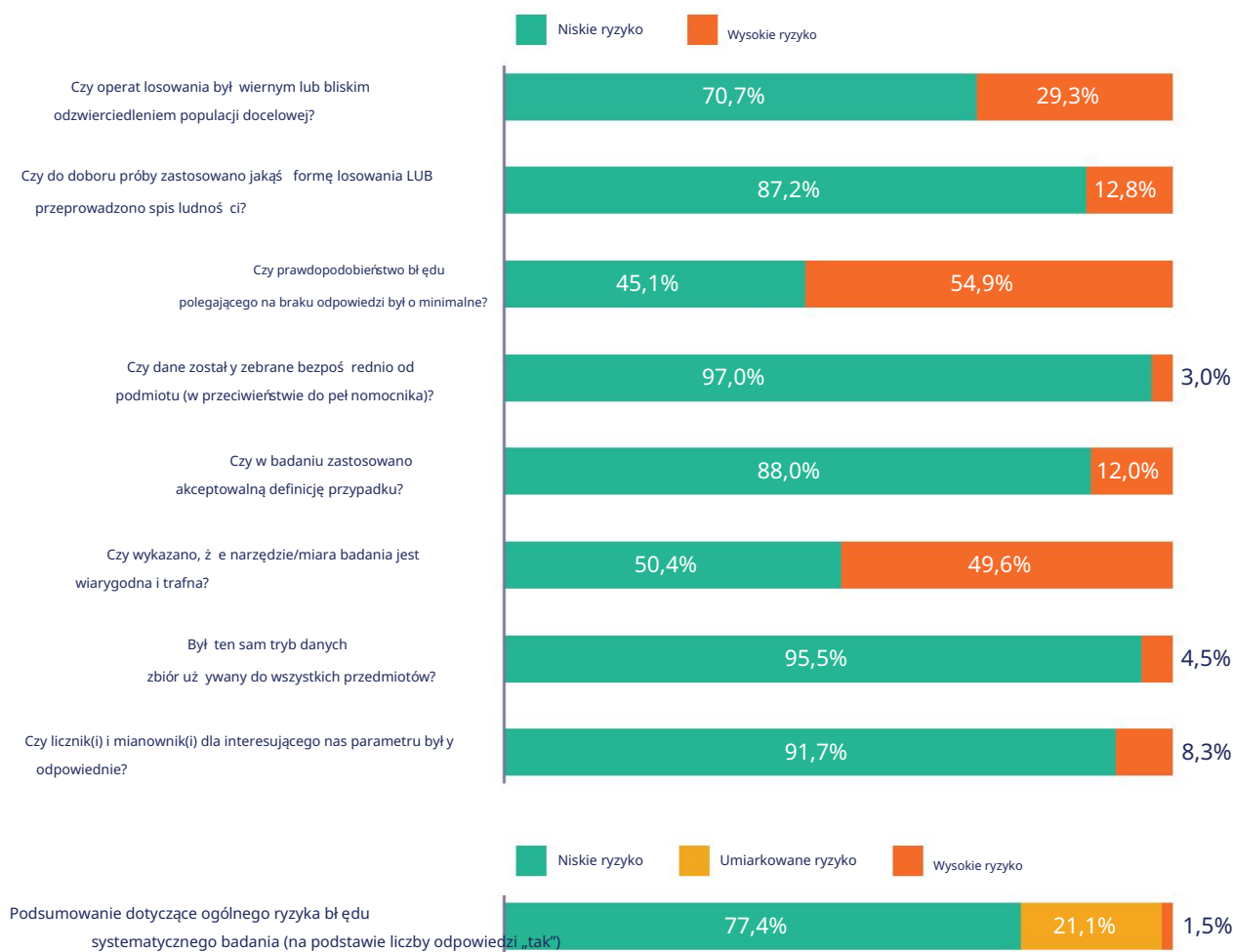
Najpowszechniejszą definicją stosowaną do oszacowania rozpowszechnienia niepłodności była definicja niepłodności 12-miesięczna w 101 badaniach. W trzydziestu badaniach zastosowano 24-miesięczną definicję niepłodności, podczas gdy w 14 badaniach zastosowano demograficzną 60-miesięczną definicję niepłodności. W dwudziestu dziewięciu badaniach zastosowano definicję

z czasem trwania innym niż 12, 24 lub 60 miesięcy (np. 6 miesięcy, 36 miesięcy) lub bez czasu trwania (samocena niepełności).

Wśród badań, w których zdefiniowano niepełność na podstawie czasu trwania, wszystkie badania mierzyły niepełność w miesiącach, a nie było o badaniach mierzących niepełność w cyklach menstruacyjnych. W wielu badaniach podano szacunki dotyczące wielu definicji niepełności. W 60 badaniach podano łączne oszacowania niepełności (tj. niepełność pierwotną i wtórną łącznie w jednym oszacowaniu), a w 34 badaniach podano szacunkowe dane dotyczące całkowitej, pierwotnej i wtórnej niepełności. W pozostałych 39 badaniach podano inną kombinację oszacowań całkowitej, pierwotnej i/lub wtórnej niepełności.

Ogólne ryzyko błędów systematycznych było niskie w 77,4% badań, umiarkowane w 21,1% badań i wysokie w 1,5% (wykres 3.2). W przypadku pięciu z osiemiu ocenianych pojedynczych pozycji co najmniej 87,2% badań oceniono jako niskie ryzyko. Tylko jedna pozycja, pozycja mierząca prawdopodobieństwo braku odpowiedzi, miała ponad połowę (54,9%) badań ocenianych jako wysokie ryzyko. Wykresy lekkowe, które wykorzystano do zbadania błędów publikacji, były symetryczne w badaniach podających szacunki dotyczące długości występowania niepełności w okresie. Zobacz więcej szczegółów tutaj: <https://doi.org/10.1093/hropen/hoac051>.

Rysunek 3.2. Ryzyko stronniczości włączonych badań



## 3.2 Metodyczne podejścia do szacowania rozpowszechnienia niepełności

Przegląd obejmował badania, które podzielono na sześć kategorii metodologicznych: 1) prospektywny projekt TTP, 2) retrospektywny projekt TTP, 3) model bieżącego czasu trwania, 4) samoopisowa miara niepełności (bezpośrednia), 5) konstruowana miara niepełności (pośrednia) oraz 6) nieokreślony. W przypadku 13 badań podejście to mogło

nie można ustalić na podstawie informacji zawartych w manuskrypcie. Tabela 3.1 zawiera opis każdego podejścia i typowych zastosowań w oparciu o badania uwzględnione w przeglądzie. Tabela 3.2 przedstawia liczbę badań i zakres szacunków według podejścia metodologicznego.

### Podejścia metodologiczne stosowane w badaniach rozpowszechnienia niepełności

Przegląd obejmował badania, które mieściły się w 6 kategoriach metodologicznych:

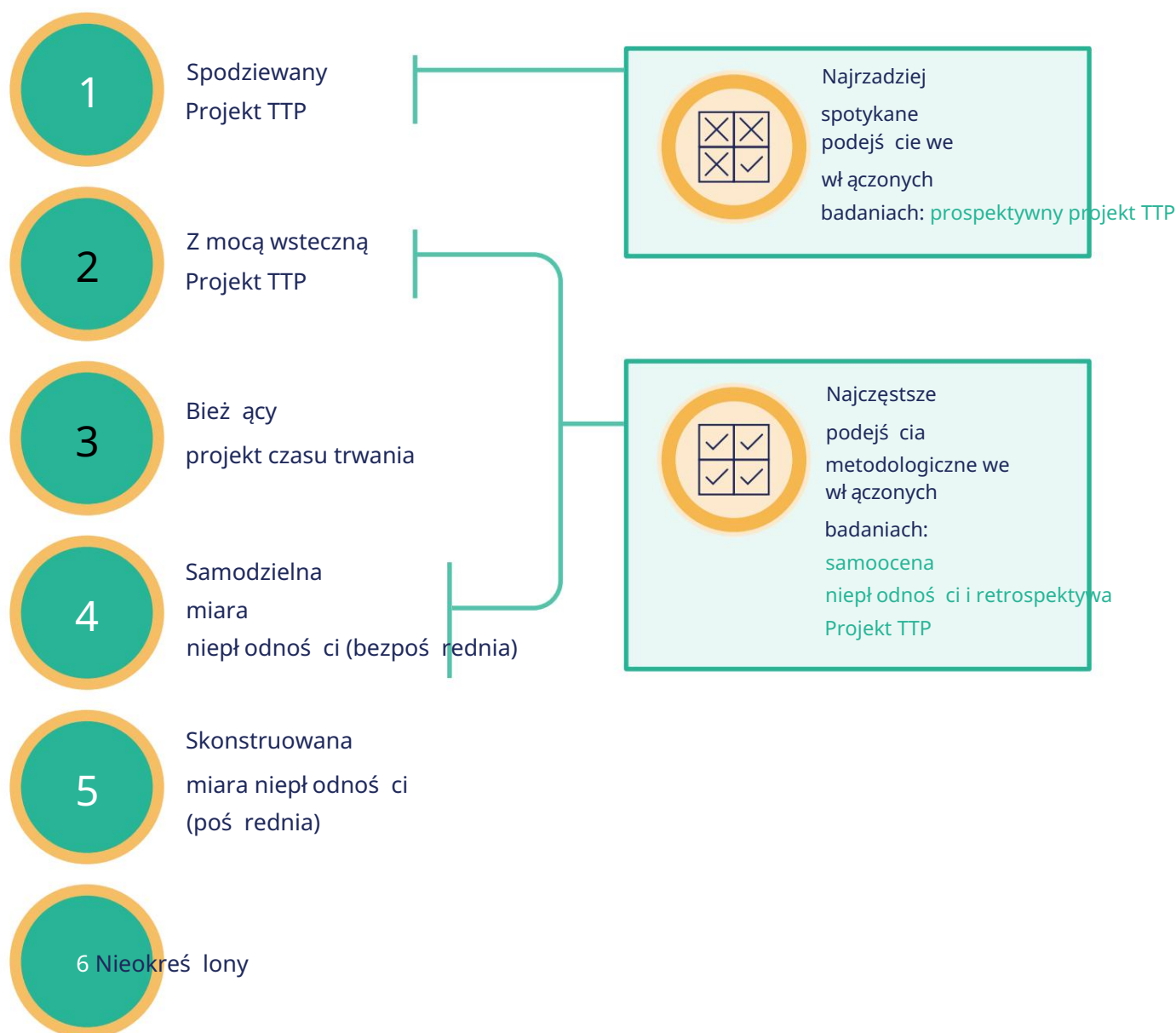


Tabela 3.1. Pięć podejść do pomiaru rozpowszechnienia niepełności zidentyfikowanych w przeglądzie systematycznym

	Przewidywany czas do ciąży i designa	Retrospektywny projekt czasu do ciąży	Bieżący projekt czasu trwania	Samodzielna miara niepełności (bezpośrednio)	Skonstruowana miara niepełności (pośrednio)
Opis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zapisy uczestników przed okresem płciowego bez zabezpieczenia (PUI) (kohorta incydentów) lub w okresie stosunku płciowego bez zabezpieczenia (przeważająca kohorta).</li> <li>Uczestnicy są ledzeni są do godziwej ciąży, a leczenie niepełności lub wnioski z badania (cenzura administracyjna).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uczestnicy są poproszeni o przypomnienie PUI lub czasu próby zająć się przed ciążą (podejście oparte na ciąży).</li> <li>Alternatywnie, uczestnicy mogą zostać zapytani o PUI i/lub czas do zająć się w ciąży (TTP) w określonym czasie, niezależnie od wyniku (historyczne podejście retrospektywne).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uczestnicy są zapisani w trakcie bieżącego PUI lub próba ciąży.</li> <li>Bieżący czas trwania (CD) jest obliczany jako interwał pomiędzy kiedy rozpoczęcie PUI lub próby zająć się i data wywiadu.</li> <li>Wartość CD są używane do oszacowania sumarycznego rozkładu TTP dla populacji przy użyciu metod przecięcia i przy pewnych założeniach analitycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uczestnicy są bezpośrednio pytani o ich zdolność do poczęcia w określonym czasie (np. 12 miesięcy) lub na podstawie ich subiektywnej oceny.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stan niepełności ustala się na podstawie obecności lub brak A ciąży lub urodzenia żywego wód par narazonych na poczęcie przez określony czas.</li> <li>Narazenie na poczęcie jest wynioskowane na podstawie pytań ankiety i/lub kalendarza rozrodczego.</li> </ul>
Przykładowe pytania do ankietowania respondentów	<ul style="list-style-type: none"> <li>[Dla planujących poczęcie] Czy jesteś w ciąży (pytanie zadawane w określonych odstępach czasu podczas obserwacji)?</li> <li>[Dla osób planujących poczęcie] ciążę stwierdza się za pomocą testów ciążowych w okresie obserwacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Od jak dawna starasz się zająć się w ciąży?</li> <li>Ile miesięcy przed zająć się w ciąży odbyły się regularne stosunki bez antykoncepcji?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[Dla osób zagrożonych ciążą podczas wywiadu]: Seria pytań dotyczących dat ostatniego poronienia antykoncepcji, ciąży lub porodu. Bieżący czas trwania jest obliczany od początku zagrożenia odstęp do dnia wywiadu.</li> <li>[Wśród osób zagrożonych ciążą podczas wywiadu] Jak długo starasz się zająć się w ciąży? (liczba miesięcy lub lat)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Czy kiedykolwiek przez co najmniej 12 miesięcy odbywał się płciowy bez zabezpieczenia (lub próbując zostać w ciąży), ale nie zaszyła w ciąży?</li> <li>Czy ty i partner mieliście kiedykolwiek trudności z zająć się w ciąży?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zbudowana na podstawie serii pytań lub reprodukcyjnego kalendarza na status związku, historię urodzeń, stosowanie środków antykoncepcyjnych oraz, w niektórych przypadkach, aktywność seksualną i chęć posiadania kolejnego</li> </ul>
Wspólne badania cele	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocenić biologiczną zdolność do reprodukcji (tj. płodność)</li> <li>Sprawdzać związek czynników ryzyka z płodnością</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oszacuj płodność lub zmierzć rozpowszechnienie niepełności</li> <li>Zidentyfikuj i/lub zbadać czynniki ryzyka, wokół których należy się zakotwiczyć początek PUI lub próba zająć się w ciąży</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generować populacyjne szacunki rozpowszechnienia niepełności</li> <li>Zidentyfikuj i/lub zbadać czynniki ryzyka, które należy zakotwiczyć w okolicach początku PUI lub próby zająć się w ciąży</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oszacować rozpowszechnienie niepełności</li> <li>Ocenić stowarzyszenie między niepełnością i czynnikami ryzyka, wyniki i/lub leczenie poszukiwania zachowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generować populacyjne szacunki rozpowszechnienia niepełności z reprezentatywnymi dla kraju danymi z badań demograficznych i dotyczących zdrowia</li> </ul>

	Przewidywany czas do ciąży designa	Retrospektywny projekt czasu do ciąży	Bieżący projekt czasu trwania	Samodzielna miara niepełności (bezpośrednia)	Skonstruowana miara niepełności (pośrednia)
Typowe aplikacje forb:					
Rodzaj rozpowszechniac	Częstość występowania okresu	Rozpowszechnienie w okresie lub przez całe życie	Częstość występowania okresu	Rozpowszechnienie w okresie lub przez całe życie	Częstość występowania okresu
Czas trwania odcięcia dla niepełności	• 12 miesięcy • 24 miesiące	• 12 miesięcy • 24 miesiące	• 12 miesięcy • 24 miesiące	• 12 miesięcy • Brak czasu trwania (miara subiektywna)	• 12 miesięcy • 60 miesięcy
Intencje ciążowe brane pod uwagę w licznik ułamka	Zawsze brane pod uwagę	Czasami brane pod uwagę	Czasami rozważane	Czasami rozważane	Zwykle nie brane pod uwagę
Rozważany mianownik	Te, które próbują zajść w ciążę	Osoby kiedykolwiek zagrożone ciążą lub próbujące zajść w ciążę	Zagrożeni ciążą lub próba poczęcia w czasie wywiad	Zawsze i bez ryzyka ciąży (np. wszystkie kobiety w wieku rozrodczym)	Zawsze i bez ryzyka ciąży (np. wszystkie kobiety w wieku rozrodczym)

a Prospektywne podejście do projektowania czasu do ciąży jest uważane za złoty standard. b

Powszechnie zastosowania podsumowano na podstawie badań zawartych w przeglądzie systematycznym. c

Rozpowszechnienie okresu definiuje się jako odsetek osób/par z niepełnością w danym momencie lub przedziale czasowym, który może być aktualny lub przeszły, w zależności od celów badania. Rozpowszechnienie w ciągu życia definiuje się jako odsetek osób/par, które kiedykolwiek doświadczyły niepełności w swoim życiu.

Tabela 3.2. Zakres szacunków rozpowszechnienia niepełności w okresie 12 miesięcy i całego życia według podejścia metodologicznego i innych deskryptorów badań

Charakterystyka badania	Liczba studiów	Liczba i zakres 12-miesięcznych oszacowań całkowitej częstości występowania niepełności (%) <sup>b</sup>			
		Liczba szacunków okresu	Okres rozpowszechnienia	Szacunkowa liczba okresów życia <sup>c</sup>	Rozpowszechnienie na całe życie
Całkowity	133 (84)	69	1,6-34,0	65	3,3-39,7
<b>Podejście metodologiczne</b>					
Przyszły projekt TTP 3 (3)		3	13,6-28,0	-	-
Retrospektywny projekt TTP 34 (24)		25	5,0-32,0	15	3,3-35,3
Obecny projekt czasu trwania 6 (5)		10	9,4-34,0	-	-
Samodzielna ocena niepełności 61 (39)		16	4,0-18,0	45	4,2-39,7
Skonstruowana miara niepełności 23 (8)		12	6,0-17,0	-	-
Nieokreślony 13 (6)		3	1,6-13,3	5	10,1-20,9
<b>Cechy definicyjne</b>					
<b>Licznik (tylko czas trwania)</b>					
Intencje włączone 65 (46)		22	7,0-32,0	42	4,2-39,7
Intencje nieuwzględnione 61 (37)		44	1,6-34,0	14	3,3-35,3
<b>Licznik (w tym czas trwania i/lub otrzymanie opieki)</b>					
Uwzględniono intencje <sup>a</sup> 8 (7)		2	12,0-12,3	8	11,0-26,0
Intencje nieuwzględnione 2 (2)		1	18,0	1	35,0

Charakterystyka badania	Liczba studiowa	Liczba i zakres 12-miesięcznych oszacowań całkowitej częstości występowania niepełności (%) <sup>b</sup>			
		Liczba szacunków okresu	Okres rozpowszechnienia	Szacunkowa liczba okresów życia	Rozpowszechnienie na całość
<b>Licznik (ocena subiektywna z czasem trwania lub bez)</b>					
Zawiera intencje 10 (1)		-	-	3	11,4-16,4
Intencje nieuwzględnione lub nieznanne	10 (1)	1	7,74	-	-
<b>Mianownik</b>					
Wszystkie niezależne od ryzyka ciąży 74 (41)		19	1,6-17,0	35	3,3-35,0
Zawsze zagrożone ciążą 37 (26)		30	4,2-34,0	13	8,2-35,3
Próba poczęcia 40 (30)		20	9,4-32,0	17	5,8-39,7
<b>Badanie charakterystyki populacji</b>					
<b>Typ próbki</b>					
Ogólna populacja 118 (71)		47	1,6-34,0	65	3,3-39,7
Klinika 15 (13)		22	5,0-28,0	-	-
<b>Płeć respondenta</b>					
Kobieta 109 (72)		54	1,6-34,0	56	3,3-39,7
Mężczyzna 10 (10)		5	7,0-15,3	9	8,2-21,8
Połączone 18 (9)		10	4,2-28,0	-	-
Nie zgłoszono 1 (-)		-	-	-	-
<b>Poziom dochodów g</b>					
Kraje o wysokim dochodzie 70 (55)		43	5,0-34,0	52	4,2-35,3
Kraje o niskich i średnich dochodach 65 (29)		26	1,6-32,0	13	3,3-39,7
<b>Region h</b>					
Region afrykański 24 (8)		6	9,5-32,0	4	9,3-15,8
Region wschodnio-rodzimejski 15 (6)		3	5,2-15,2	4	3,3-21,2
Region Europejski 47 (37)		32	5,0-34,0	25	9,0-31,8
Region Azji Południowo-Wschodniej 12 (-)		-	-	-	-
Region obu Ameryk 24 (15)		16	4,0-15,7	15	4,2-35,3
Region Zachodniego Pacyfiku 29 (19)		12	1,6-28,0	17	8,2-39,7

a W niektórych badaniach podano różne szacunki rozpowszechnienia, stosując różne definicje lub charakterystykę badanej populacji. W tych przypadkach badania zostały uwzględnione w więcej niż jednym zestawieniu. b 12-

miesięczne szacunki dotyczące rozwiązanej i nierozwiązanej niepełności. W Tabeli 3.2 nie przedstawiono odstających oszacowań 12-miesięcznej niepełności. Odstające były odstraszające wydobytne na podstawie ich wielkości i uzasadnienia w odpowiednich badaniach dotyczących ich zdolności do wychwytywania niepełności.

c W niektórych badaniach podano wiele szacunków rozpowszechnienia, stosując różne definicje lub charakterystykę badanej populacji. W tych przypadkach wiele szacunków z jednego badania może być uwzględnionych w tym samym zestawieniu.

d Obejmuje osoby pragnące dziecka i/lub próbujące zajść w ciążę. e Obejmuje

każdą osobę kiedykolwiek zagrożoną ciążą. f Może obejmować badania, w których stan cywilny był wskazaniem ryzyka ciąży. g Obejmuje badania, w których podano szacunki dotyczące respondentów płci męskiej i żeńskiej lub respondentów w parach. h Zdefiniowane na podstawie

klasyfikacji Banku Światowego w czasie przeglądu systematycznego (Bank Światowy. Kraje i gospodarki. 2021; Dostępne z:

<https://data.worldbank.org/country>).

h Zdefiniowane na podstawie regionalnych ugrupowań Światowej Organizacji Zdrowia (Światowa Organizacja Zdrowia. 2022; Dostępne z: <https://www.who.int/about/kim-jesteś-my/biura-regionalne>).

Spośród badań uwzględnionych w tych szacunkach najczęściej stosowano miarę niepełności zdiagnozowanej przez samych siebie, a następnie retrospektywny projekt TTP. Perspektywny projekt TTP był najrzadziej stosowanym podejściem. Sześć badań zgłosiło o wiele szacunków generowanych przez różne podejścia, a zatem uwzględniono je w obliczeniach dla wielu podejść. W trzech badaniach połączono dwa podejścia w celu wygenerowania jednego oszacowania. W tych przypadkach badania te zostały skategoryzowane na podstawie podstawowego podejścia zastosowanego do wygenerowania oszacowania rozpowszechnienia.

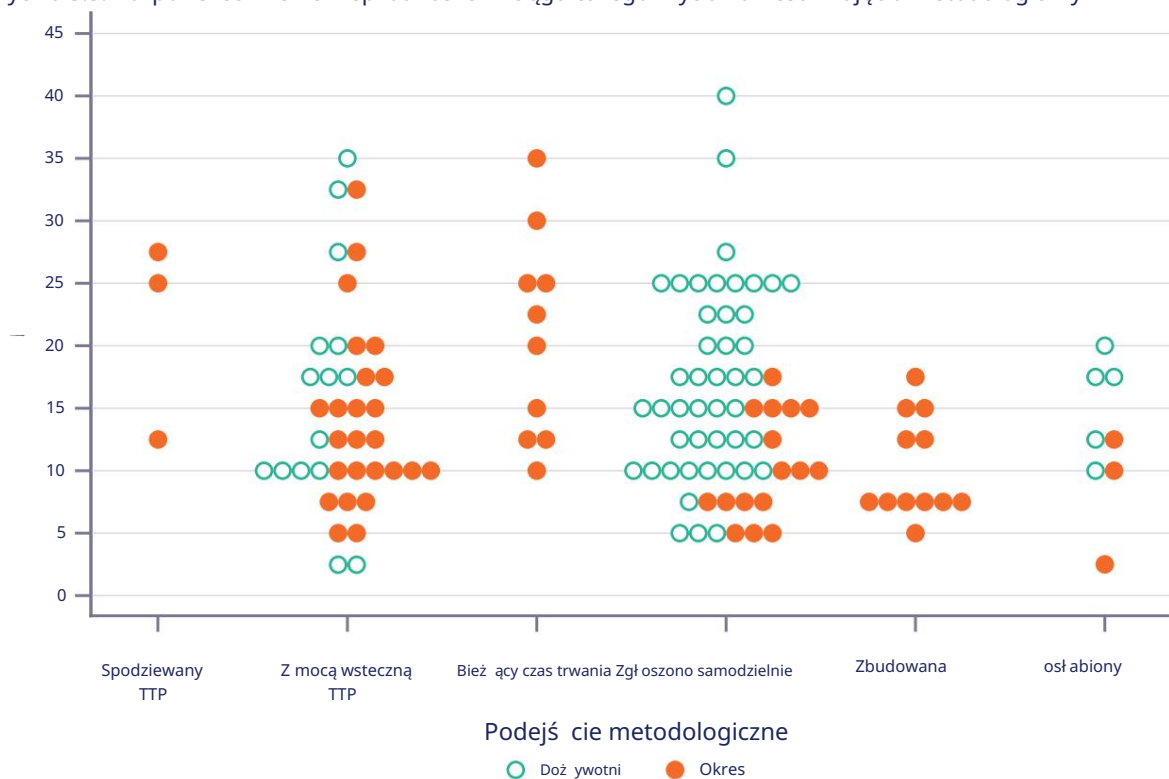
We wszystkich badaniach chorobowość okresową mierzono za pomocą wszystkich metod, podczas gdy chorobowość w ciągu całego życia mierzono głównie za pomocą metody samooceny niepełności. Definicja 12-miesięczna była najpowszechniejszą definicją stosowaną we wszystkich podejściach, z wyjątkiem skonstruowanej miary niepełności, dla której częściej stosowano definicję 5-letnią.

Stosowanie retrospektywnego projektu TTP było bardziej powszechne w krajach o wysokich dochodach, zwłaszcza w Europie, podczas gdy stosowanie podejścia opartego na skonstruowanych pomiarach niepełności było bardziej powszechne w krajach o niskich i średnich dochodach. Podejście do samooceny niepełności było szeroko stosowane w badaniach przeprowadzonych zarówno w HIC, jak i LMIC. Chiny było jedynym krajem, w którym byliśmy w stanie zidentyfikować badanie, w którym zastosowano perspektywną TTP

podejście projektowe, w którym uczestnicy byli rekrutowani z klinik przedmiotów reśkich i przedkonceptyjnych. Podejście do pomiaru niepełności zdiagnozowanej przez samych siebie było o najczęściej stosowanym podejściem w badaniach przeprowadzonych w Regionie Afrykańskim WHO, Regionie Ameryk WHO i Regionie Zachodniego Pacyfiku WHO. Podejście do pomiaru niepełności zdiagnozowanej przez samych siebie było o również powszechnie stosowane w Europejskim Regionie WHO; jednak w tym regionie retrospektywne podejście do projektowania TTP było o najczęściej stosowanym podejściem. Skonstruowana miara niepełności była o najczęściej stosowanym podejściem w badaniach prowadzonych w Regionie Azji Południowo-Wschodniej WHO i Regionie Wschodniej Śródziemnomorza WHO, a także była o powszechnie stosowana w badaniach w Regionie Afrykańskim i Regionie obu Ameryk.

Większość 12-miesięcznych szacunków dotyczących niepełności opierała się na samoopisowych pomiarach niepełności i retrospektywnych projektach TTP (tabela 3.2 i rycina 3.3). W różnych podejściach metody oparte na czasie trwania (perspektywne TTP, retrospektywne TTP i modele aktualnego czasu trwania) wykazały większe szacunki okresu i zakresy 12-miesięcznej niepełności (5,0–34,0%) w porównaniu z samoopisowymi i konstruowanymi pomiarami (4,0–18,0%). Szacunki dotyczące 12-miesięcznej niepełności w ciągu całego życia były dostępne tylko dla retrospektywnego TTP (3,3–35,3%) i samoopisowych pomiarów (4,2–39,7%) i były o porównywalne.

Rycina 3.3. Rozpowszechnienie niepełności w ciągu całego życia i okresu w ujęciu metodologicznym



TTP = czas do cięż y

## 3.3 Charakterystyka definicyjna

### 3.3.1 Rodzaj rozpowszechnienia

Osiemdziesiąt cztery badania wykazały występowanie w okresie, a w 58 — w ciągu całego życia, a w niektórych przypadkach jedno i drugie. Sto trzydzieści cztery oszacowania 12-miesięcznej niepełności zostały wyodrębnione z 84 badań, z których 69 dotyczyło o rozpowszechnienia okresu, a 65

chorobowość w ciągu całego życia (Tabela 3.2). Szacunkowe przedziały okresu i okresu życia 12-miesięcznej niepełności były zarówno szerokie, jak i porównywalne.

### 3.3.2 Licznik

W większość badań ogółem oraz tych, w których podano szacunki dotyczące 12-miesięcznej niepełności, zastosowano licznik określony wyłącznie przez czas trwania (Tabela 3.2). Wśród szacunków dotyczących wyłącznie czasu trwania około połowa zawierała intencje (zdefiniowane głównie jako próby poczęcia) w liczniku, a druga połowa nie. Niektóre badania wykazały jedno i drugie. W kilku badaniach uwzględniono czas trwania i opiekę w liczniku. W dwudziestu badaniach zastosowano licznik zdefiniowany przez

subiektywna ocena (tj. postrzegana niepełność) z określonym czasem trwania lub bez niego. Zakres oszacowań dotyczących okresu i życia niepełności w badaniach, które definiowały licznik tylko na podstawie czasu trwania, nie różnił się znacząco w zależności od tego, czy licznik uwzględniał intencje (odpowiednio 7,0–32,0%, 4,2–39,7%), czy też nie uwzględniał intencji (1,6–34,0). % po usunięciu jednej wartości odstającej, odpowiednio 3,3–35,3%.

### 3.3.3 Mianownik

Ponad połowa badań obejmowała osoby niezależnie od ryzyka zajścia w ciążę w mianowniku. Pozostałe badania podzielono pod względem sposobu definiowania ich mianownika na osoby, które kiedykolwiek były zagrożone ciążą, i te, które próbowały zajść w ciążę (Tabela 3.2). Niektóre badania zawierały w swoich publikacjach wiele szacunków przy użyciu różnych mianowników. Wśród badań podających 12-miesięczne szacunki rozkład między trzema

kategorie były podzielone bardziej równomiernie niż we wszystkich badaniach. Szacunkowe przedziały niepełności okresowej były niższe, gdy mianownik obejmował osoby niezależnie od ryzyka (1,6–17,0%) w porównaniu z osobami kiedykolwiek zagrożonymi (4,2–34,0%) lub osobami starającymi się o dziecko (9,4–32,0%). Szacunki dotyczące niepełności w ciągu całego życia były stosunkowo podobne we wszystkich kategoriach mianownika.



## 3.4 Charakterystyka badanej populacji

### 3.4.1 Typ próbki

W większości badań próba pochodziła z populacji ogólnej (n = 118), podczas gdy tylko w 15 badaniach próba pochodziła z populacji klinicznej. Szacowane zakresy niepełności okresowej były podobne dla

ogólne badania populacyjne w porównaniu z badaniami klinicznymi.

W badaniach klinicznych nie było dostępnych szacunków 12-miesięcznej niepełności w ciągu całego życia.

### 3.4.2 Płeć respondentów

Większość badań obejmowała szacunki oparte na respondentach płci żeńskiej (n = 109), podczas gdy tylko 10 badań zawierało szacunki oparte na respondentach płci męskiej (pięć badań, które zawierały oddzielne szacunki dla respondentów płci żeńskiej i męskiej, zostały uwzględnione w obu zestawieniach). Osiemnaście badań obejmowało szacunki, które łącznie

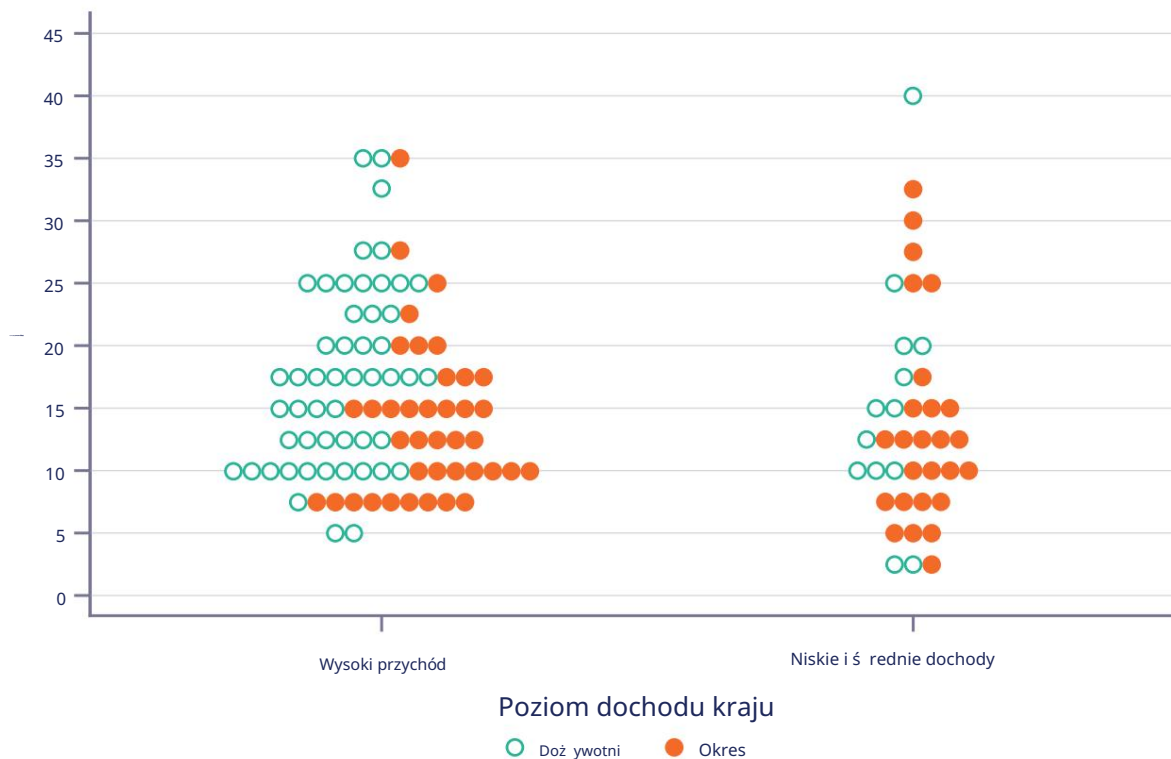
odpowiedzi zarówno od respondentów płci męskiej, jak i żeńskiej lub od par. W jednym badaniu nie podano płci respondentów. Rozpiętość szacunków dotyczących okresu i życia 12-miesięcznej niepełności była mniejsza i niższa w przypadku respondentów płci męskiej w porównaniu z respondentami płci żeńskiej.

### 3.4.3 Poziom dochodów

Odsetek badanej populacji z HIC i LMIC był podobny i wynosił odpowiednio 51,9% i 48,1%, podczas gdy 65,5% 12-miesięcznych szacunków niepełności w ciągu całego życia pochodziło z HIC (tab. 3.2). Dwa

w badaniach przedstawiono szacunki zarówno z HIC, jak i LMIC. Ogólnie rzecz biorąc, zakres oszacowań dotyczących okresu i okresu życia 12-miesięcznej niepełności był podobny w obrębie HIC i LMIC oraz między nimi (ryc. 3.4)

Rysunek 3.4. Rozpowszechnienie niepełności w ciągu całego życia i okresu według poziomu dochodów w kraju



### 3.4.4 Regionalna dostępność źródeł studiów

Region Europejski był regionem reprezentowanym w największej liczbie opracowań (35,3% ogólnej liczby opracowań). Region Wschodniego Morza Śródziemnego i Region Azji Południowo-Wschodniej były regionami najmniej reprezentowanymi z odpowiednio 11,3% i 9,0% ogólnej liczby badań (Tabela 3.2). Regiony zgłaszające największą liczbę 12-miesięcznych szacunków niepełności to region europejski, region obu Ameryk i region zachodniego Pacyfiku. Dostępnych było o bardzo niewiele szacunków 12-miesięcznych dla regionów Afryki i wschodniej części Morza Śródziemnego, a dla regionu Azji Południowo-Wschodniej nie było dostępnych szacunków 12-miesięcznych.

### 3.4.5 Zakresy zgłaszanych szacunków

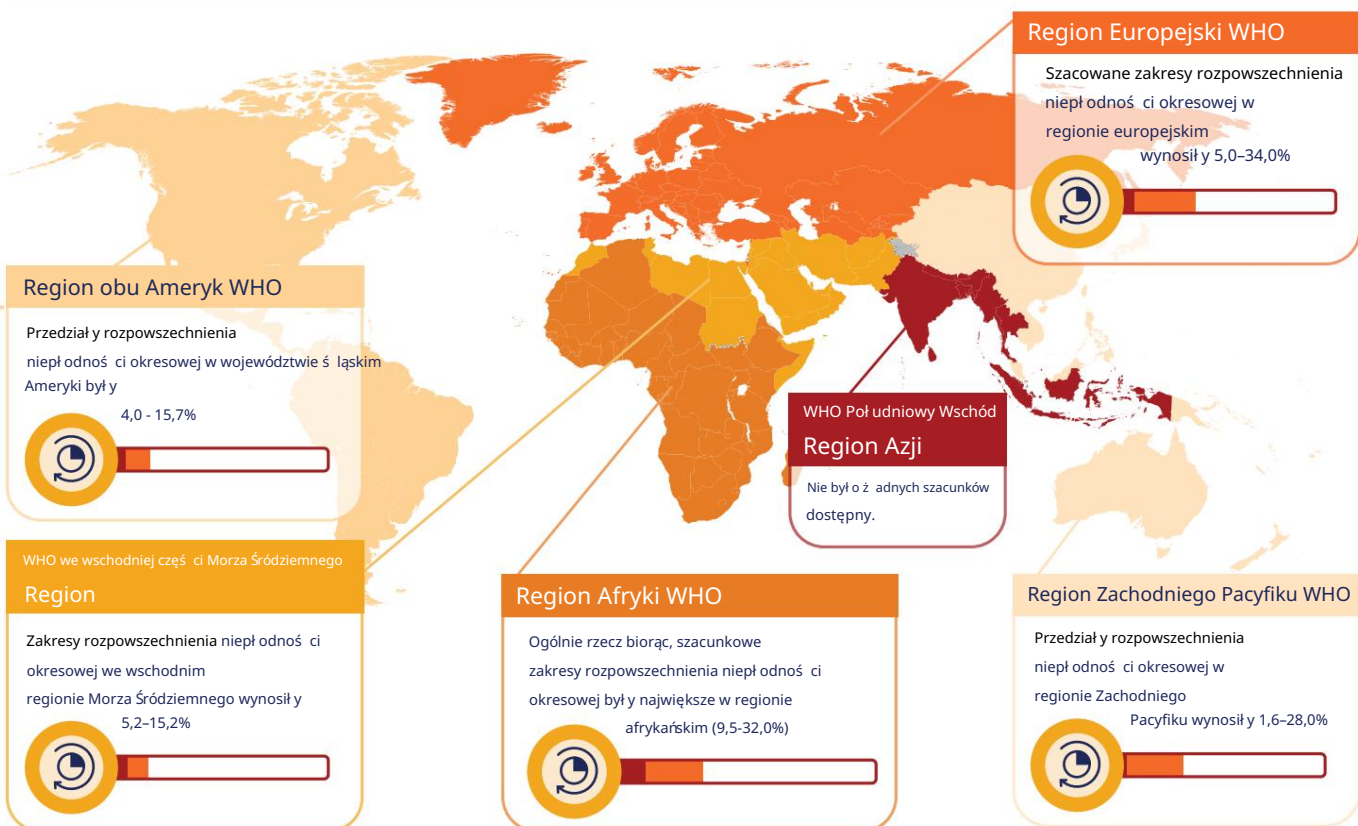
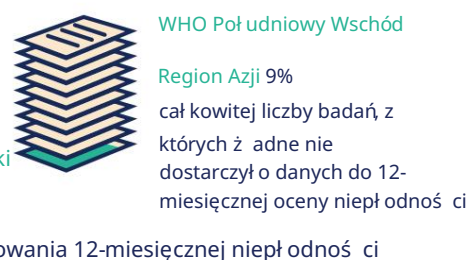
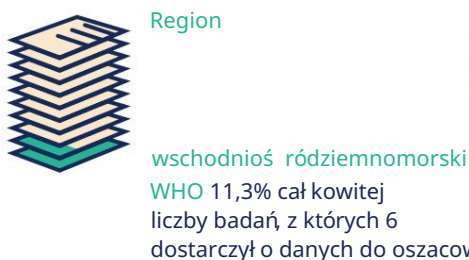
Ogólnie rzecz biorąc, szacunkowe zakresy rozpowszechnienia niepełności okresowej były największe w regionach Afryki (9,5-32,0%), Europy (5,0-34,0%) i zachodniego Pacyfiku (1,6-28,0%) w porównaniu z regionem obu Ameryk (4,0-15,7%) i wschodni region Morza Śródziemnego (5,2-15,2%). Szacowane zakresy rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia były największe w regionie Ameryk (4,2-35,3%), regionie europejskim (9,0-31,8%) i regionie zachodniego Pacyfiku (8,2-39,7%), a najmniejsze w regionie afrykańskim (Tabela 3.2).

## Regionalna dostępność danych i szerokie zakresy 12-miesięcznych szacunków niepełności

Region najczęściej reprezentowany w analizowanych badaniach:



Regiony najrzadziej reprezentowane w analizowanych badaniach:



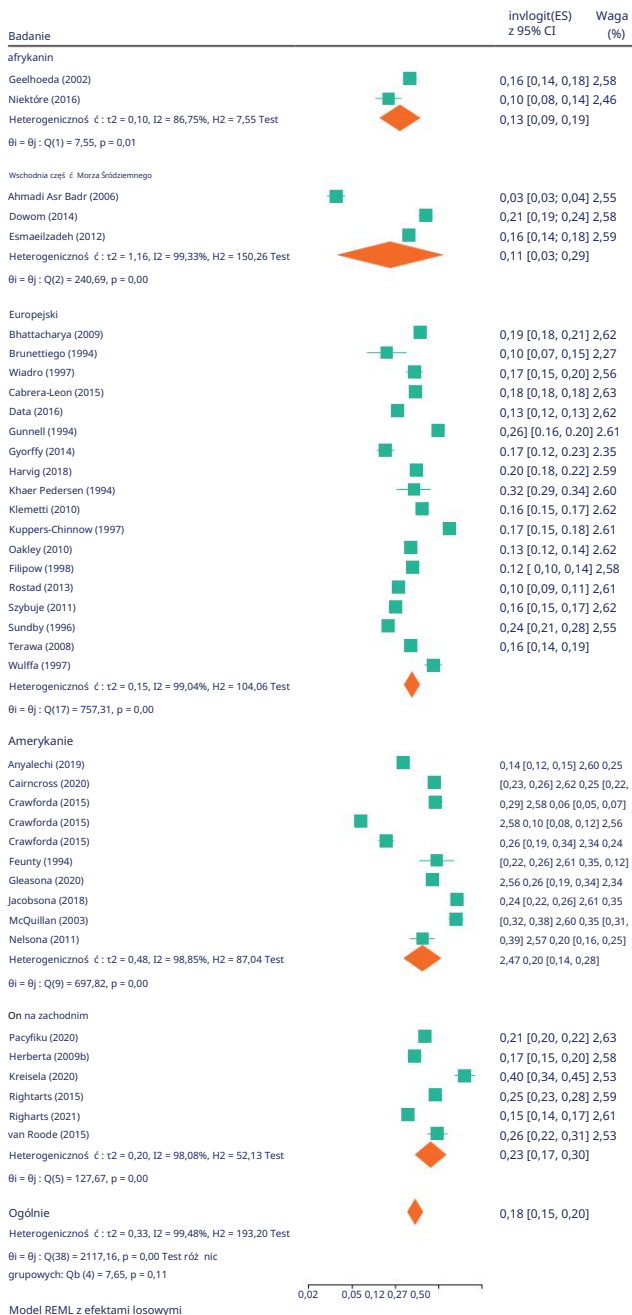
Szacowane zakresy rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia były największe w regionie obu Ameryk (4,2-35,3%) w regionie europejskim (9,0-31,8%) i regionie zachodniego Pacyfiku (8,2-39,7%), a najmniejsze w regionie afrykańskim (9,3-15,8%)

## 3.5 Połączone 12-miesięczne szacunki niepełności

Połączyliśmy wszystkie 12-miesięczne szacunki rozpowszechnienia niepełności za pomocą metaanalizy i podzieliliśmy je według tego, czy miara szacowała rozpowszechnienie w ciągu całego życia (n = 39 niezależnych szacunków z 37 badań), czy rozpowszechnienie w okresie (n = 52 niezależne

szacunki z 43 badań). Całkowite zbiorcze oszacowania rozpowszechnienia w ciągu całego życia i okresu wyniosły odpowiednio 17,5% (95% CI: 15,0; 20,3) i 12,6% (95% CI: 10,7; 14,6) (odpowiednio Rycina 3.5 i Rycina 3.6).

Rysunek 3.5. Łączne szacunki rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia



Rysunek 3.6. Łączne szacunki rozpowszechnienia niepełności w okresie

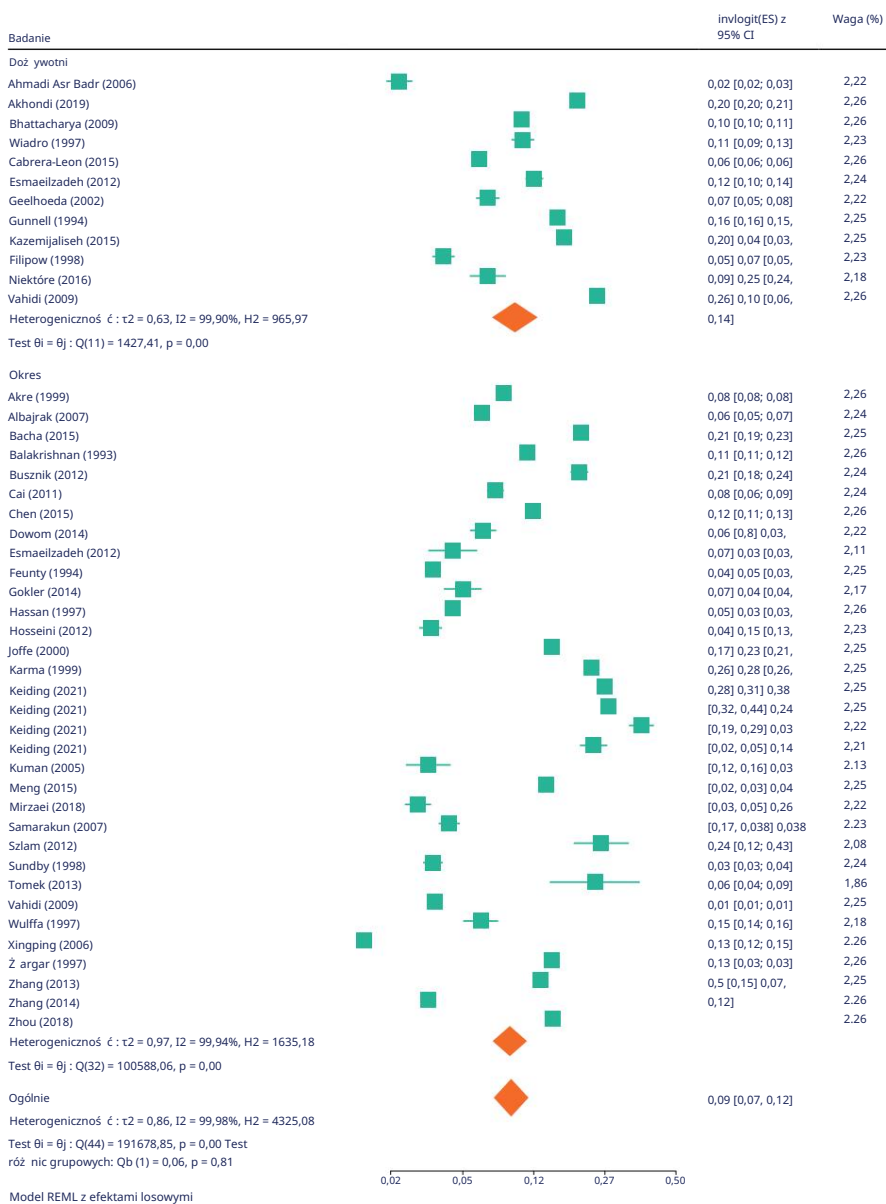


### 3.5.1 Łączna niepełność pierwotna i wtórna

W przypadku pierwotnej 12-miesięcznej niepełności łączna częstość występowania w ciągu całego życia i okresu wynosiła odpowiednio 9,6% (95% CI: 6,3; 14,3; n = 12) i 9,0% (95% CI: 6,6; 12,2; n = 33) (wykres 3.7). Dla drugorzędnych

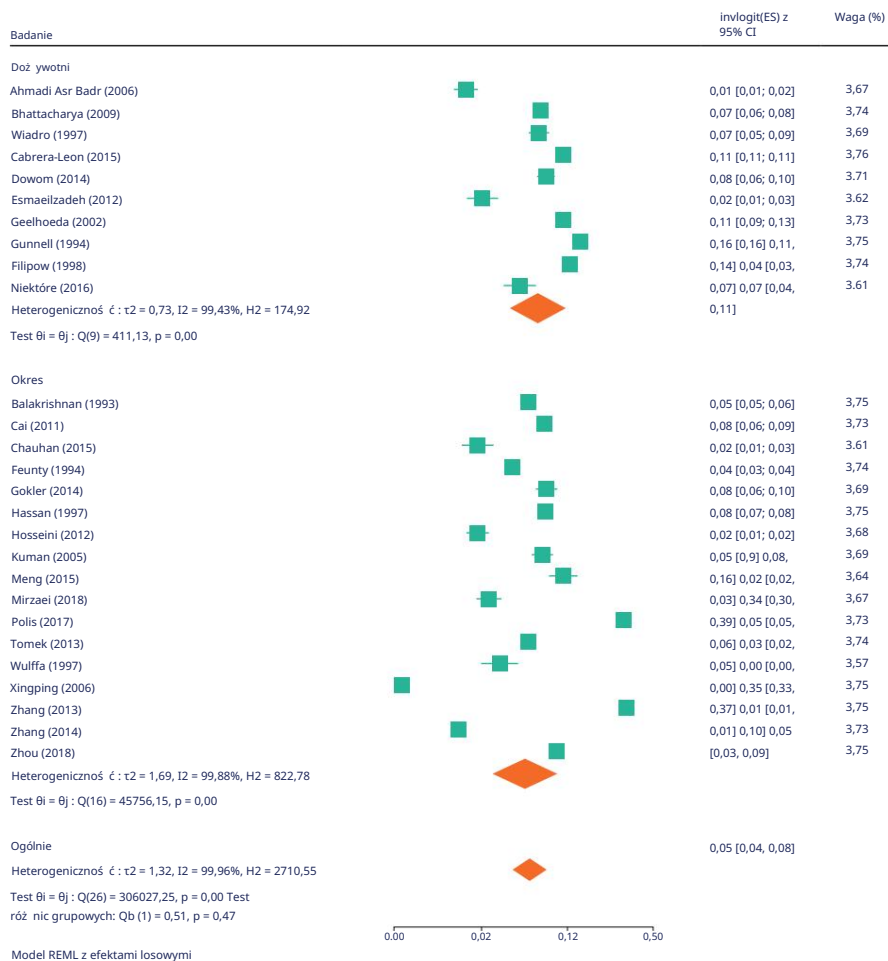
12-miesięczna niepełność, łączna częstość występowania w ciągu całego życia i okresu wyniosła odpowiednio 6,5% (95% CI: 3,9, 10,7, n = 10) i 4,9% (95% CI: 2,7, 8,8, n = 17) (wykres 3.8).

Rysunek 3.7. Łączne szacunki rozpowszechnienia niepełności w okresie życia i okresu w przypadku niepełności pierwotnej



Model REML z efektami losowymi

Rysunek 3.8. Łączne szacunki rozpowszechnienia niepełności w okresie życia i okresu w przypadku niepełności wtórnej



### 3.5.2 Analizy wraz liwoś ci

W przypadku badań, w których przedstawiono więcej niż jedną 12-miesięczną ocenę niepełności, analizy wraz liwoś ci wykazały minimalną zmienność oszacowań dotyczących życia i okresu przy wyborze wartości minimalnej nad wartością maksymalną dla częstości występowania niepełności (Tabela 3.3). Podobnie, ograniczenie analiz tylko do badań wyższej jakości z wynikiem błęd systematycznego 7 lub 8 ( $n = 28$  za całe życie,  $n = 16$  za okres), badań populacji ogólnej ( $n = 39$  za całe życie,  $n = 30$  za okres) lub badania, w których błędy standardowe można było ustalić bezpośrednio na podstawie publikacji ( $n = 28$  dla całego życia,  $n = 39$  dla okresu), a nie przybliżone, również wykazały niewielką różnicę w ogólnej częstości występowania niepełności w porównaniu z głównymi wynikami (Tabela 3.3).



## 17,5%

Szacowana częstość występowania niepełności w ciągu całego życia (95% przedział ufności [CI]: 15,0; 20,3).



## 12,6%

Szacowany okres występowania niepełności (95% CI: 10,7; 14,6).

Tabela 3.3. Wyniki analiz wraz z liwością

Kryterium	Łączna niepełność w ciągu całego życia, % (95% CI)	Łączna niepełność okresowa, % (95% CI)
Ogólne szacunki	17,5 (15,0, 20,3)	12,6 (10,7, 14,6)
Zastosowano kryterium analizy wraz z liwością		
Powiązane badania zastąpiono minimalną wartością	14,5 (12,3, 17,1)	11,7 (10,0, 13,7)
Ograniczone do badań wysokiej jakości (wynik błędów systematycznych > 7)	18,1 (15,7, 20,8)	13,9 (10,5, 18,2)
Tylko ogólne badania populacyjne	17,5 (15,0, 20,3)	12,4 (9,9, 15,5)
Ograniczone do badań, w których mogą wystąpić błędy standardowe uzyskane bezpośrednio	19,0 (16,4, 21,9)	12,2 (10,2, 14,6)

CI = przedział ufności

### 3.5.3 Łączne szacunki dotyczące niepełności w podziale na regiony

Regionalne różnice w zbiorczej częstości występowania niepełności w ciągu całego życia wykazały pewne zróżnicowanie wielkości, jednak wszystkie przedziały ufności pokrywały się (wykres 3.5). Region Zachodniego Pacyfiku miał najwyższą częstość występowania niepełności w ciągu całego życia (23,2%, 95% CI: 17,4, 30,2, n = 6), a następnie region obu Ameryk (20,0%, 95% CI: 13,9, 27,9, n = 10), region europejski (16,5%, 95% CI: 14,1, 19,2, n = 18) i region afrykański (13,1%, 95% CI: 8,6, 19,4, n = 2).

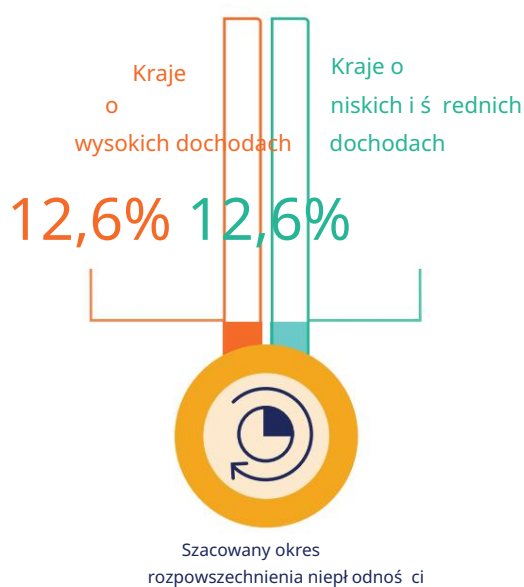
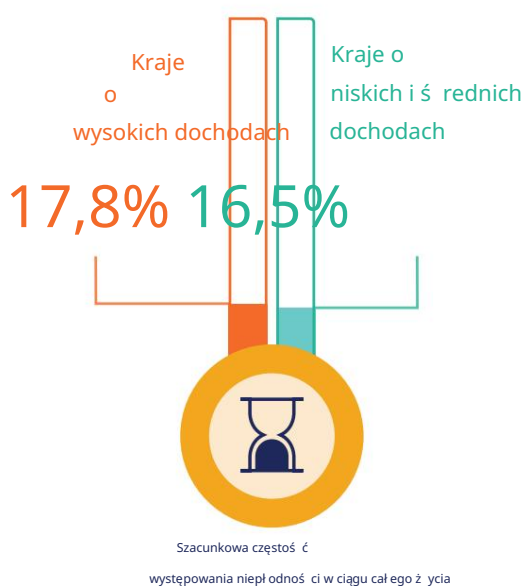
Najniższą wielkość stwierdzono we wschodnim regionie Morza Śródziemnego (10,7%, 95% CI: 3,4, 29,0, n = 3). Podobnie, wielkości szacunków dotyczących niepełności okresowej różniły się w zależności od regionu, ale wszyscy byli pewni

interwały nakładały się (rysunek 3.6). Najwyższe zbiorcze oszacowanie rozpowszechnienia niepełności miesięczkowej odnotowano w regionie afrykańskim (16,4%, 95% CI: 10,0, 25,7, n = 6), a następnie w regionie zachodniego Pacyfiku (13,0%, 95% CI: 7,8, 20,8, n = 11), region europejski (12,4%, 95% CI: 10,5, 14,6, n = 27), region obu Ameryk (10,4%, 95% CI: 7,4, 14,3, n = 5) oraz region wschodnio-różniomorski (10,0%, 95% CI: 5,2, 18,2, n = 3). Liczba badań szacunków dotyczących okresu życia i okresu była różna w różnych regionach, przyczyniając się do różnic w szacunkach. Warto zauważyć, że dodatkowe badania przeprowadzone w regionie Azji Południowo-Wschodniej nie dostarczyły ogólnych szacunków rozpowszechnienia niepełności w ciągu 12 miesięcy.

### 3.5.4 Zbiorcze szacunki niepełności podzielone według dochodów, populacji i płci respondentów

Po rozwarstwieniu według klasyfikacji dochodów krajów łączna częstość występowania niepełności w ciągu całego życia wyniosła 17,8% (95% CI: 15,3, 20,7, n = 30) dla HIC i 16,5% (95% CI: 10,4, 25,0, n = 9) dla LMIC.

Zbiorcza częstość występowania niepełności okresowej wyniosła 12,6% (95% CI: 10,8, 14,7, n = 31) dla HIC i 12,6% (95% CI: 9,2, 16,9, n = 21) dla LMIC.



Jeśli chodzi o populację respondentów (kobiety, mężczyźni, łącznie), większość szacunkowych wskaźników przynajmniej jednokrotnego i okresowego używania opierała się na respondentach płci żeńskiej (odpowiednio  $n = 37$ ,  $n = 41$ ) w porównaniu z respondentami płci męskiej ( $n = 12$ ,  $n = 2$ , odpowiednio) lub płcią mieszaną (odpowiednio  $n = 0$ ,  $n = 9$ ). Zbiorcze oszacowania rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia były wyższe, gdy respondentami badania były kobiety (17,5%, 95% CI: 14,9, 20,5,  $n = 37$ ) w porównaniu z mężczyznami (12,6%, dane nie pokazane).

95% CI: 10,5, 14,6,  $n = 12$ ). Ten wzorzec zaobserwowano również w przypadku zbiorczych szacunków okresowych, ale w oparciu o tylko dwa badania, w których wykorzystano respondentów płci męskiej. Łączne oszacowania niepełności okresowej wyniosły 12,6% (95% CI: 10,6, 15,0,  $n = 41$ ) w przypadku kobiet, 8,7% (95% CI: 0,51, 14,4,  $n = 2$ ) w przypadku mężczyzn i 12,6% (95% CI: 8,2, 18,8,  $n = 9$ ) na podstawie połączonych respondentów (kobieta, mężczyźni).

### 3.5.5 Zbiorcze szacunki niepełności uwarstwione według podejścia metodologicznego

Podejście metodologiczne różniło się w zależności od zgłaszanych szacunków dotyczących rozpowszechnienia w ciągu całego życia lub okresu. Stwierdzono minimalne różnice w zbiorczych szacunkach niepełności w ciągu całego życia w trzech zastosowanych podejściach metodologicznych, z szacunkami 16,7% (95% CI: 10,3, 26,0,  $n = 9$ ), 17,6% (95% CI: 15,0, 20,7,  $n = 27$ ) i 18,5% (95% CI: 15,6; 21,8;  $n = 3$ ) odpowiednio dla retrospektywnego TTP, samoopisowej niepełności i nieokreślonych podejść (załącznik 4).

Odpowiednie wartości procentowe I2 wyniosły odpowiednio 99,6, 98,6 i 87,1. Z kolei szacunki okresowe były najwyższe, gdy stosowano prospektywne

TTP (21,8%, 95% CI: 13,7, 32,9,  $n = 3$ ) i podejście do aktualnego czasu trwania (26,2%, 95% CI: 19,9, 33,6,  $n = 4$ ), a następnie podejście retrospektywne TTP (12,9%, 95% CI: 10,7, 15,6,  $n = 24$ ) (załącznik 4). Podejścia zgłaszane przez samych siebie i konstruowane były podobne, a łączna częstość występowania niepełności okresowej wyniosła odpowiednio 10,6% (95% CI: 8,1, 13,8,  $n = 12$ ) i 10,9% (95% CI: 8,0, 14,6,  $n = 6$ ). Najniższą częstość występowania niepełności stwierdzono w trzech badaniach, w których nie można było określić podejścia (6,2%, 95% CI: 1,6; 20,8;  $n = 3$ ). Odpowiednie wartości procentowe I2 wyniosły odpowiednio 97,5, 68,9, 99,5, 99,0, 98,8 i 99,9.

### 3.5.6 Wyniki metaregresji według okresu i czasu życia

Wyniki metaregresji dały wzorce podobne do nieskorygowanej zbiorczej częstości występowania niepełności w ciągu całego życia (Tabela 3.4). Chociaż przedziały ufności pokrywały się, wielkość ilorazów szans wykazała o ogólnie wyższą częstość występowania niepełności w ciągu całego życia w obu Amerykach (iloraz szans [OR]: 1,33, 95% CI: 0,81, 2,18) i regionach Zachodniego Pacyfiku (OR: 1,34, 95% CI: 0,72, 2,49) i mniejsze w regionach Afryki (OR: 0,60; 95% CI: 0,24; 1,26) i we wschodniej części Morza Śródziemnego (OR: 0,64; 95% CI: 0,31; 1,30) w stosunku do regionu europejskiego po uwzględnieniu cech definicyjnych i stronniczości. Odpowiadało to zbiorczym skorygowanym szacunkom rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia wynoszącym 20,5%, 23,4%, 13,0% i 10,8% dla każdego odpowiedniego regionu w porównaniu z regionem europejskim (16,8%). W tym samym modelu różnice w podejściu metodologicznym były minimalne, a skorygowane szacunki rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia wyniosły 17,8% dla retrospektywnego TTP, 18,5% dla nieokreślonych i 18,2% dla bezpośrednich pomiarów zgłaszanych przez samych siebie. Odpowiadało to związkowi ilorazu szans 0,85 (95% CI: 0,49; 1,47) dla retrospektywnego TTP i 1,02 (95% CI: 0,49; 2,12) dla nieokreślonych w stosunku do bezpośrednich pomiarów zgłaszanych przez samych siebie.

Podobnie wyniki metaregresji dla występowania niepełności okresowej były zgodne z wynikami nieskorygowanymi (tab. 3.4). W porównaniu z badaniami z regionu europejskiego, oszacowania niepełności z regionu afrykańskiego były związane z największą skalą związku (OR: 1,95, 95% CI: 1,02, 3,72), a następnie w regionie zachodniego Pacyfiku (OR: 1,32, 95% CI: 0,77, 2,27) i regiony wschodniego Morza Śródziemnego (OR: 1,11, 95% CI: 0,51, 2,42). Region Ameryk (OR: 0,88, 95% CI: 0,41, 1,87) miał mniejszą skalę związku w stosunku do szacunków z regionu europejskiego, chociaż przedziały ufności pokrywały się dla wszystkich regionów z wyjątkiem regionu afrykańskiego. Te powiązania ilorazu szans były zgodne z szacunkami rozpowszechnienia skorygowanymi w okresie, które wykazały najwyższą częstość występowania w regionie afrykańskim (18,1%), a następnie w regionie zachodniego Pacyfiku (14,2%), regionie europejskim (12,6%), regionie obu Ameryk (11,2%) i wschodni region Morza Śródziemnego (10,1%).

## 3.6 Pewność i dowody

Pewność ogólnych szacunków dotyczących 12-miesięcznego okresu rozpowszechnienia i rozpowszechnienia, a także pierwotnego i wtórnego rozpowszechnienia w ciągu 12 miesięcy (cały czas życia i okres) jest umiarkowana. Pewność została obniżona z wysokiej do umiarkowanej ze względu na poważną niespójność (załącznik 5, tabele A–F), w oparciu o nakładanie się ocen punktowych i 95% przedziały ufności zgłaszane w poszczególnych badaniach.

jak widać na działkach leśnych. Szacunki z poszczególnych badań nie pokrywały się. Żadna z hipotez podgrup zaproponowanych w przeglądzie nie wyjaśniła obserwowanej heterogeniczności, sugerując, że nieznanne czynniki lub czynniki, które nie zostały zgłoszone lub zmierzone w poszczególnych badaniach, mogą być prawdziwym wyjaśnieniem heterogeniczności.

Tabela 3.4. Zbiornicze oszacowania rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia i okresu oraz powiązania wielowymiarowych ilorazów szans według regionu i podejścia metodologicznego, z uwzględnieniem czynników definicyjnych i ryzyka błędów systematycznego

Badanie współzmiennych	Rozpowszechnienie niepełności, % (95% CI)	Model wielowymiarowy iloraz szans (95% CI)
Rozpowszechnienie w ciągu całego życia (n = 39 szacunków) <sup>b</sup>		
Region WHOc		
Region afrykański 13,0 (4,6; 21,3)		0,60 (0,24, 1,26)
Region wschodniopacyficzny 10,8 (5,0; 16,6)		0,64 (0,31, 1,30)
Region europejski 16,8 (13,4, 20,2)		Ref
Region obu Ameryk 20,5 (15,2, 25,8)		1,33 (0,81, 2,18)
Region Zachodniego Pacyfiku 23,4 (15,9; 31,0)		1,34 (0,72, 2,49)
Podejście metodologiczne		
Potencjalny TTP -		-
Retrospektywa TTP 17,8 (12,8, 22,9)		0,85 (0,49, 1,47)
Bieżący czas trwania -		-
Samodzielny śródek bezpośredni 18,2 (15,2, 21,1)		Ref
Miara skonstruowana -		-
Nieokreślony 18,5 (9,3, 27,5)		1,02 (0,49, 2,12)
Częstość występowania okresu (n = 52 szacunki) <sup>b</sup>		
Region WHOc		
Region afrykański 18,1 (11,7, 24,5)		1,95 (1,02, 3,72)
Region wschodniopacyficzny 10,1 (4,4; 15,7)		1,11 (0,51, 2,42)
Region europejski 12,6 (10,2, 15,0)		Ref
Region obu Ameryk 11,2 (6,2, 16,2)		0,88 (0,41, 1,87)
Region Zachodniego Pacyfiku 14,2 (10,1, 18,2)		1,32 (0,77, 2,27)
Podejście metodologiczne		
Prospektywny TTP 21,8 (11,1; 32,6)		1,42 (0,53, 3,84)
Retrospektywa TTP 13,1 (10,5, 15,7)		1,10 (0,65, 1,85)
Bieżący czas trwania 26,0 (14,6, 37,3)		2,43 (1,17, 5,05)
Samodzielny śródek bezpośredni 10,9 (7,8; 14,1)		Ref
Miara skonstruowana 11,1 (6,7, 15,5)		1,31 (0,69, 2,47)
Nieokreślony 6,2 (2,5; 9,9)		0,48 (0,22, 1,07)

CI = przedział ufności

TTP = czas do ciąży (-)

wskazuje, że nie znaleziono 12-miesięcznych szacunków dla odpowiednich kategorii. a Modele

zostały dostosowane do regionu, podejścia metodologicznego (prospektywny TTP, retrospektywny TTP, obecny czas trwania, samodzielnie zgłaszana miara binarna, konstruowana

miara binarna, nieokreślona), licznik obejmował intencje, kategorie mianowników (wszystko niezależnie od ryzyka, zawsze zagrożone, próba zajścia w ciążę) oraz

wskaźnik ryzyka błędów systematycznego (0-8). b Rozpowszechnienie w

całym okresie życia (I2 = 98,6%), rozpowszechnienie w okresie (I2 = 99,2%) c

Szacunki dotyczące całkowitego okresu życia i okresu 12-miesięcznego nie zostały znalezione w badaniach przeprowadzonych w regionie Azji Południowo-Wschodniej.



## 4. Dyskusja



W tej części podsumowano kluczowe ustalenia dotyczące rozpowszechnienia niepełności i rozważono implikacje dla interesariuszy w dziedzinie zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego. Podkreślono, w jaki sposób ustalenia zawarte w tym raporcie powinny ukierunkować ulepszenia w sposobie prowadzenia badań nad występowaniem niepełności. Ponadto ustalenia zawarte w niniejszym raporcie stanowią podstawę do podnoszenia świadomości na temat powszechnego charakteru niepełności oraz znaczenia zapewnienia, że usługi związane z pełnością są kluczowym elementem zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego oraz praw we wszystkich krajach.

Potrzebne są globalne szacunki niepełności, aby kierować planowaniem i koordynacją wysiłków związanych z zapobieganiem, diagnozowaniem i leczeniem niepełności.

Ten raport jest ważnym kamieniem milowym w rozumieniu współczesnego rozpowszechnienia niepełności. Wykorzystuje dowody ze wszystkich kwalifikujących się badań przeprowadzonych w latach 1990-2021, zidentyfikowanych na podstawie kompleksowej i systematycznej analizy publicznie dostępnych danych.

Kluczowe ustalenia:3

1. Niepełność dotyczy dużej części światowej populacji, przy czym mniej więcej co szósta osoba doświadcza niepełności w ciągu swojego życia. Szacuje się, że występowanie niepełności w ciągu całego życia wynosi 17,5% (95% CI: 15,0; 20,3). Częstość występowania niepełności w okresie szacuje się na 12,6% (95% CI: 10,7; 14,6).
2. W przypadku niepełności pierwotnej szacunkowa łączna częstość występowania w okresie życia i okresu wyniosła odpowiednio 9,6% i 9,0%. W przypadku niepełności wtórnej szacunkowa łączna częstość występowania w okresie życia i okresu wyniosła odpowiednio 6,5% i 4,9%.
3. Metodyczne podejścia do pomiaru niepełności są bardzo różnicowane. W tym raporcie zidentyfikowano pięć podejść metodologicznych do pomiaru niepełności: prospektywny model czasu do zajścia w ciążę, model obecnego czasu trwania, retrospektywny

projekt czasu do ciąży, miara niepełności ciąży zgłaszanej przez samych siebie i miara skonstruowanej niepełności.

4. Istnieją pewne różnice w rozpowszechnieniu niepełności w różnych regionach, ale luki w danych i nakładające się przedziały ufności oznaczają, że różnice regionalne zidentyfikowane w tej analizie mogą nie być znaczące ani rozstrzygające. Region Zachodniego Pacyfiku miał najwyższą częstość występowania niepełności trwającej całe życie (23,2%), następnie region obu Ameryk (20,0%) i region europejski (16,5%). Niepełność okresowa była najwyższa w regionie afrykańskim (16,4%), następnie w regionie zachodniego Pacyfiku (13,0%) i regionie europejskim (12,4%). Region wschodniorodzinnomorski miał najniższy wskaźnik niepełności w ciągu całego życia i okresu, odpowiednio na poziomie 10,7% i 10,0%. Liczba badań dotyczących szacunków dotyczących okresu życia i okresu była różna w różnych regionach, co przyczynia się do niepewności co do wyników. Warto zauważyć, że dodatkowe badania z regionu Azji Południowo-Wschodniej dostarczyły danych dotyczących rozpowszechnienia niepełności w ciągu 12 miesięcy, które można by wykorzystać w tych analizach.
5. Szacunki rozpowszechnienia niepełności są podobne we wszystkich krajach, niezależnie od poziomu dochodu kraju. Częstość występowania niepełności w ciągu całego życia wynosiła 17,8% w krajach o wysokich dochodach i 16,5% w krajach o niskich i średnich dochodach. Częstość występowania niepełności okresowej wyniosła 12,6% w krajach o wysokich dochodach i 12,6% w krajach o niskich i średnich dochodach.

3 O ile nie określono inaczej, szacunki te odnoszą się do chorobowości w okresie 12 miesięcy lub w ciągu całego życia, zgodnie z następującą definicją niepełności przyjętą przez Światową Organizację Zdrowia (WHO): Niepełność to choroba męskiego lub żeńskiego układu rozrodczego, definiowana przez brak zajścia w ciążę po co najmniej 12 miesiącach regularnego stosunku płciowego bez zabezpieczenia.

## Częstość występowania niepełności przez całe życie i okres: dlaczego oba mają znaczenie

Całkowite zbiorcze oszacowania rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia i okresu w tym raporcie wyniosły odpowiednio 17,5% i 12,6%. Pomiar rozpowszechnienia niepełności dotyczące okresu i całego życia dostarczają różnych rodzajów informacji, z których oba są ważne. Współczesne szacunki rozpowszechnienia niepełności ci okresowej pomagają krajom w określeniu potrzeb w zakresie usług i docelowych zasobów, podczas gdy szacunki rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia zapewniają zrozumienie ciężaru niepełności w ciągu życia ludzi.

Co zaskakujące, badanie to wykazało, że zakres 12-miesięcznych szacunków rozpowszechnienia niepełności był szeroki i nie różnił się znacząco w zależności od długości życia lub okresu rozpowszechnienia. Może to wynikać z większości badań, w których wychwytywano chorobowość w ciągu całego życia u osób w wieku rozrodczym, które mogły nie mieć jeszcze dzieci. Szeroki zakres szacunków utrzymywał się nawet po uwzględnieniu cech populacji definicyjnej lub badawczej. We wcześniejszym przeglądzie systematycznym (11) również stwierdzono znaczną niejednorodność szacunków dotyczących niepełności.

## Dezagregacja niepełności pierwotnej i wtórnej

Niepełność może być pierwotna lub wtórna. Niepełność pierwotna występuje wtedy, gdy dana osoba nigdy nie zaszła w ciążę, a niepełność wtórna występuje, gdy co najmniej jedna wcześniejsza ciąża została osiągnięta.

Szacunki te wskazują, że w przypadku pierwotnej niepełności łączna częstość występowania w ciągu całego życia i okresu wyniosła odpowiednio 9,6% i 9,0%. W przypadku niepełności wtórnej łączna częstość występowania w ciągu całego życia i okresu wyniosła odpowiednio 6,5% i 4,9%.

Różniczenie między niepełnością pierwotną i wtórną jest ważne dla rozważenia roli potencjalnych czynników etiologicznych. Podczas gdy pierwotne dane dotyczące niepełności mogą być przydatne do dokonywania porównań w czasie i warunkach (33, 34), wysokie wskaźniki niepełności wtórnej są związane z patologią związaną z infekcjami wynikającymi z infekcji poporodowych, niebezpiecznych aborcji (35, 36) i niektórych infekcji przenoszonych drogą płciową (37). Tak więc wyłączenie niepełności wtórnej z szacunków rozpowszechnienia niepełności skutkowałooby niedoszacowaniem lub błędnym przedstawieniem całkowitego ciężaru niepełności w warunkach o wysokim rozpowszechnieniu takich czynników.

Wykorzystanie metaanalizy w tych szacunkach ułatwiło zebranie danych dotyczących rozpowszechnienia i wykazało o większą ogólną częstość występowania niepełności 12-miesięcznej w ciągu całego życia w porównaniu z częstością występowania w okresie, jak oczekiwano, oraz wysoki poziom heterogeniczności między badaniami, co było oczekiwane. Przedstawione tutaj regionalne szacunki rozpowszechnienia i dostępności danych różnią się od podanych w poprzednim badaniu Mascarenhasa i in. (19), co może wynikać z wykorzystania

wykorzystanie miary niepełności demograficznej (5-letni okres ekspozycji) i innych grup regionalnych niż te zastosowane w szacunkach przedstawionych w niniejszym raporcie. (Szacunki te wykorzystują grupowanie krajów dla sześciu regionów WHO). Zakres szacunków dotyczących niepełności dla HIC i LMIC był podobny w tym przeglądzie, co jest zgodne z innym (niesystematycznym) przeglądem przeprowadzonym przez Boivin i wsp. (21), w którym zbadano szacunki dotyczące 12- i 24-miesięcznej niepełności.

# 4.1 Luki badawcze i wyzwania pomiarowe

Te szacunki dotyczące rozpowszechnienia niepełności należy interpretować w kontekście kluczowych luk badawczych i wyzwań związanych z pomiarami.

## 4.1.1 Brak wystarczających badań z niektórych regionów lub badań z udziałem mężczyzn i kobiet

Szacunki przedstawione w niniejszym raporcie odzwierciedlają duży brak w dostępności badań dla niektórych regionów świata. Większy odsetek kwalifikujących się badań pochodzi z regionu europejskiego (35,3% włączonych badań), podczas gdy region wschodniej części Morza Śródziemnego i region Azji Południowo-Wschodniej były najmniej reprezentowane (odpowiednio 11,3% i 9,0% włączonych badań). Brak wystarczającej liczby badań w różnych regionach uniemożliwi wygenerowanie i porównanie regionalnych różnic w występowaniu pierwotnej i wtórnej 12-miesięcznej niepełności. Uderzające jest to, że w zbiorcze oszacowanie niepełności w całym okresie życia dla regionu afrykańskiego obejmuje tylko dwa badania (38, 39), które mogą wyjaśnić nieoczekiwane i nielogiczne odkrycie częstoty występowania niepełności w ciągu życia

jest niższe niż rozpowszechnienie w regionie afrykańskim. Ponadto żadne badania z regionu Azji Południowo-Wschodniej nie dostarczyły ogólnych szacunków rozpowszechnienia niepełności w ciągu 12 miesięcy. Luki te są szczególnie zauważalne w świetle wyraźnej potrzeby generowania krajowych szacunków rozpowszechnienia niepełności w celu informowania o krajowych politykach i usługach. Ponadto przeprowadzono niewiele badań z udziałem mężczyzn i kobiet, a łączne szacunki dotyczące niepełności w ciągu całego życia i okresu zgłaszane przez respondentów płci męskiej były niższe niż w przypadku respondentek płci żeńskiej. Konieczne będą dalsze prace w celu oszacowania, czy niepełność jest spowodowana czynnikami męskimi, żeńskimi lub niewyjaśnionymi.

## 4.1.2 Różnice w definicjach oraz kryteriach włączenia i wyłączenia w badaniach oceniających niepełność

Do oszacowania rozpowszechnienia niepełności zastosowano różne podejścia, definicje i rodzaje badanych populacji, co skutkowało wysokim poziomem heterogeniczności. Chociaż w większości badań podawano albo ogólne oszacowanie rozpowszechnienia niepełności, albo ogólne, pierwotne i wtórne oszacowania rozpowszechnienia niepełności, nie były one spójne we wszystkich badaniach. W bardzo niewielu badaniach zastosowano spójną definicję i podejście metodologiczne w różnych regionach. W wielu badaniach stosowano definicje niepełności, które nie są zgodne z 12-miesięczną definicją niepełności stosowaną przez WHO.

Decyzje dotyczące tego, które populacje włączyć do badań, również różniły się w zależności od badania. Niektóre badania wykluczają osoby na podstawie statusu związku, stosowania leczenia niepełności lub intencji ciąży i lat rozrodczych. Różnice te mogą

wzmacniać lub maskować rzeczywistą wielkość i różnice w zgłoszonych szacunkach. Jednocześnie nie takie kryteria włączenia i wyłączenia mogą również służyć praktycznym celom programu. Na przykład uwzględnienie w liczniku otrzymanej opieki bezpełności może dostarczyć ważnych informacji związanych z dostępem do opieki. Ograniczenie licznika do tych, które zamierzają zajść w ciążę (nieco ponad 50% badań w tym badaniu) może wygenerować bardziej przydatne oszacowanie do przewidywania potrzeb w zakresie usług (40, 41), podczas gdy nieograniczenie licznika do tych, którzy zamierzają zajść w ciążę, może być bardziej przydatne dla badania czynników ryzyka związanych z niepełnością (42). Podobnie włączenie osób poza wiekiem rozrodczym może mieć wpływ na sposób, w jaki program identyfikuje usługi dla osób zagrożonych niepełnością (np. osoby niestosujące antykoncepcji, nieaktywne seksualnie), jednak takie kwestie definicyjne mogą wpłynąć na szacunki.

## 4.1.3 Liczne projekty badań i metody szacowania niepełności

Różnice w rodzaju stosowanego podejścia metodologicznego i sposobie jego operacjonalizacji utrudniają stwierdzenie prawdziwych różnic regionalnych w rozpowszechnieniu niepełności oraz prowadzenie analiz trendów w czasie (8, 11). Użycie różnych liczników lub mianowników w ramach tego samego badania

wykazało, że populacje prowadzą do różnych szacunków rozpowszechnienia niepełności (43-45). Ponadto istniały znaczne różnice w poziomie szczegółowości publikacji uwzględnionych w tych szacunkach, co w niektórych przypadkach utrudniało rozpoznanie cech definicyjnych.

## 4.1.4 Pewność i szacunków i inne ograniczenia

Pewność i szacunków 12-miesięcznego okresu i chorobowości w ciągu całego życia oraz pierwotnej i wtórnej 12-miesięcznej chorobowości (w ciągu życia i okresu) oceniono jako umiarkowaną ze względu na niespójność i. Zdania z hipotez dotyczących podgrup nie wyjaśniały obserwowanej heterogeniczności. Ponadto w ponad 50% badań objętych tymi szacunkami odsetek odpowiedzi wynosił poniżej 75% lub nie odnotowano takiego wskaźnika. Jednak większość badań była

oceniono jako niskie lub umiarkowane ryzyko błędów systematycznych, przy czym tylko 1,5% badań oceniono jako wysokie ryzyko, a wykluczenie badań wysokiego ryzyka miało minimalny wpływ na ogólne szacunki. Stwierdzono również, że wykresy lejkowe są symetryczne, co sugeruje niski potencjał stronniczości publikacji, chociaż ogólnie należy zachować ostrożność przy interpretacji wykresów lejkowych do tego celu (46).

## 4.2 Implikacje dla badań

Odkrycia zawarte w tych szacunkach mają implikacje dla badania rozpowszechnienia niepełności, w tym wyboru podejścia metodologicznego, raportowania szacunków i dokonywania porównań między badaniami. Istnieje wyraźna potrzeba stosowania spójnych, systematycznych i kompleksowych procesów w celu gromadzenia i raportowania danych dotyczących rozpowszechnienia niepełności na poziomie globalnym, regionalnym i krajowym. Umiarkowana pewność i tych szacunków wskazuje na potrzebę poprawy sposobu prowadzenia badań nad niepełnością, tak aby wnioski wyciągane z szacunków mogły być przedstawiane z większą pewnością.

Większość badań, które spełniły kryteria włączenia do przedstawionych tutaj analiz, dostarczyła szacunków częstości występowania 12-miesięcznej niepełności, co sugeruje, że szacunki na poziomie populacji mogą być generowane globalnie przy użyciu definicji niepełności WHO.

Elastyczność może być wymagana w celu uwzględnienia różnych potrzeb związanych z szacunkami dotyczącymi poziomu populacji; jednak jako minimum badania powinny gromadzić dane, które mierzą częstość występowania niepełności w oparciu o definicję WHO.

### Zalecenia dotyczące przyszłych badań nad występowaniem niepełności

#### 1. Szacowanie rozpowszechnienia niepełności

Dziedzina wymaga standardowego zestawu pytań do ustalenia rozpowszechnienia niepełności, który może na zastosować w badaniach demograficznych i zdrowotnych oraz innych standardowych badaniach populacyjnych. Kwestie te należy zbadać jakoś, aby zapewnić porównywalność interpretacji i przydatności w różnych kontekstach. Pytania powinny być wystarczająco elastyczne, aby umożliwić różną definicję i podejście w celu ułatwienia porównania. Co najmniej 12-miesięczny okres niepełności powinien być mierzony zgodnie z definicją WHO. Należy uwzględnić inne wymiary, takie jak intencje i otrzymywanie opieki związanej z niepełnością. Można również zastosować wiele podejść, aby umożliwić porównania różnych metodologii. Miary powinny umożliwiać dezagregację według niepełności trwającej całe życie i okresu, niepełności pierwotnej i wtórnej oraz respondentów płci męskiej i żeńskiej.

#### 2. Wybór podejścia metodologicznego

Badacze powinni wziąć pod uwagę cele badawcze, rodzaj danych, zasoby oraz ważność i wiarygodność przy wyborze podejścia do szacowania rozpowszechnienia niepełności (tj. prospektywny model czasu do zajścia w ciążę, retrospektywny model czasu do zajścia w ciążę, aktualny czas trwania, miara niepełności zgłaszanej przez samych pacjentów) i skonstruowana miara niepełności).

#### 3. Raportowanie szacunków

Badacze powinni dostarczać szczegółowych informacji metodologicznych i analitycznych przy zgłaszaniu szacunków rozpowszechnienia niepełności. Szczególnie ważne jest określenie pytania ankietowego lub pytań użytych do wygenerowania oszacowań oraz jasne określenie licznika i mianownika.

Należy przedstawić założenia dotyczące tego, czy uczestniczki były zagrożone ciążą (np. pary małżeńskie uważane za wskaźnik zastępczy statusu ryzyka). Należy podać zarówno szacunkową częstość występowania niepełności, jak i odpowiadający jej błąd standardowy (lub przedział ufności). Jest to szczególnie ważne w przypadku badań wykorzystujących złożone projekty ankiet lub analizę przeżycia, w których błąd standardowy nie można obliczyć na podstawie wielkości próby i oszacowania rozpowszechnienia. Ponadto, jeśli jest to wykonalne, należy podać dane szacunkowe dotyczące ogólnej, pierwotnej i wtórnej częstości występowania niepełności, z podziałem na wiek i płęć.

#### 4. Dokonywanie porównań między badaniami

Szacunki powinny być porównywane tylko wtedy, gdy są jak najbardziej podobne w odniesieniu do różnych cech badania, takich jak definicja, podejście metodologiczne i kryteria wykluczenia. W związku z tym szacunki należy porównywać, gdy są uwarstwione i dopasowywane zgodnie z kluczowymi parametrami, takimi jak podejście metodologiczne, definicja, niepełność pierwotna lub wtórna, intencja lub ryzyko, płęć i wiek. Jeśli istnieją różnice, należy zbadać ich przyczyny. W przypadku badań w których można zastosować standardowe podejście w celu dokonania porównań w różnych lokalizacjach geograficznych, interpretacja szacunków byłaby wspomagana przez zgłaszanie dodatkowych informacji na temat stosowania środków antykoncepcyjnych i zestawu metod (w tym metod opartych na świadomości płęć, niepowodzeń antykoncepcji, płęć, zamiary, zachowania seksualne (częstotliwość, czas, abstynencja), poród i ciąża, czas świadomości ciąży, czas karmienia piersią po porodzie i brak miesiączki w okresie laktacji, poszukiwanie leczenia niepełności oraz dostępność i stosowanie leczenia niepełności).

## 4.3 Implikacje polityczne i programowe

Potrzebne są ważne i wiarygodne szacunki rozpowszechnienia, aby zrozumieć ciężar niepełności i informować o polityce, rzecznictwie, świadczeniu usług i monitorowaniu opieki nad pełnością. Posiadanie odpowiednich danych jest niezbędne do tworzenia zorientowanych na ludzi i opartych na dowodach polityk i usług w celu złagodzenia skutków niepełności, a także umożliwić imby realizację praw jednostek do założenia rodziny i decydowania o liczbie, czasie i odstępie między ich dziećmi. Te szacunki rozpowszechnienia niepełności wyraźnie nie pokazują, że duża liczba osób w różnych regionach świata doświadcza niepełności i wymaga profilaktyki, diagnostyki i leczenia niepełności.

Obecnie w większości krajów istnieją wyzwania polityczne i programowe związane z niską dostępnością, dostępnością i jakością interwencji w celu rozwiązania problemu niepełności. Zapobieganie, diagnostyka i leczenie niepełności często nie jest priorytetem w krajowej polityce ludnościowej i rozwojowej, strategiach zdrowia reprodukcyjnego lub finansowaniu zdrowia. Szacunki te poprawiają nasze zrozumienie rozpowszechnienia i ciężaru niepełności, a także stanowią podstawę do sformułowania zasad i usług w celu zwiększenia powszechnego dostępu do opieki nad pełnością.

Należy zrobić więcej, aby:



Oszacuj rozpowszechnienie niepełności według kraju



Dezagreguj szacunki dotyczące niepełności według przyczyny (czynniki męskie, czynniki żeńskie, czynniki męskie i żeńskie oraz czynniki niewyjaśnione) i według wieku



Opracować zestaw pytań, które można wykorzystać w ogólnokrajowych reprezentatywnych badaniach demograficznych dotyczących zdrowia i populacji w celu wygenerowania rozpowszechnienia niepełności



Promować i zapewniać spójność definicji i miar stosowanych w badaniach nad niepełnością



Zwiększenie włączenia niepełności do polityki zdrowotnej, usług i finansowania oraz osiągnięcie powszechnego dostępu do opieki nad pełnością dla wszystkich

## 4.4 Wniosek

Zdrowie ludzkie i równouprawnienie płci to główne elementy celów zrównoważonego rozwoju, które wzywają rządy do zapewnienia powszechnego dostępu do zdrowia i praw seksualnych i reprodukcyjnych. Opieka nad pełnością jest kluczowym elementem zdrowia seksualnego i reprodukcyjnego, a reagowanie na niepełność może złagodzić nierówności płci. Dążenie do osiągnięcia Celów Zrównoważonego Rozwoju musi zatem obejmować działania mające na celu skuteczniejsze reagowanie na potrzeby osób z niepełnością. Szacunki

przedstawione w tym raporcie wskazują na wysoką częstość występowania niepełności na całym świecie i w regionie i mogą być wykorzystane do wspierania rozwoju polityk i praktyk, które pomogą większej liczbie osób i par osiągnąć pożądaną wielkość rodziny. Wyniki zapewniają również wgląd w to, w jaki sposób można ulepszyć szacowanie częstości występowania niepełności, aby uzyskać więcej przydatnych danych, w tym danych, które pozwalają na bardziej miarodajne porównania między ustawieniami i czasem.

# Bibliografia

1. Thoma M, Fledderjohann J, Cox C, Kantum Adageba R. Biologiczne i społeczne aspekty niepełności ci człowieka: perspektywa globalna. 2021. W: Oxford Encyclopedia of Sexual and Reproductive Health Oxford University Press, Oxford [Internet]. Oxford University Press. (<https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190632366.013.184>, dostęp 30 marca 2023 r.).
2. Wang Y, Fu Y, Ghazi P, Gao Q, Tian T, Kong F i in. Rozpowszechnienie przemyśle ze strony partnerów intymnych wobec niepełnych kobiet w krajach o niskich i średnich dochodach: przegląd systematyczny i metaanaliza. *Zdrowie Lancet Glob.* 2022;10(6):e820–e30([https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00098-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00098-5), dostęp 30 marca 2023 r.).
3. Międzynarodowy pakt ekonomicznych i społecznych praw kulturalnych (CESCR). Nowy Jork: Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych; 1966.
4. Konwencja w sprawie likwidacji wszelkich form dyskryminacji kobiet, seria traktatów, t. 1249, część 4; Artykuł 16. Nowy Jork: Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych; 1979.
5. Powszechna Deklaracja Praw Człowieka (PDPcz). Nowy Jork: Organizacja Narodów Zjednoczonych. Zgromadzenie Ogólne; 1948(<https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2021/03/udhr.pdf>, dostęp 30 marca 2023 r.).
6. Starrs AM, Ezeh AC, Barker G, Basu A, Bertrand JT, Blum R, et al. Przyspieszyć postęp – zdrowie seksualne i reprodukcyjne oraz prawa dla wszystkich: raport Komisji Guttmacher-Lancet. *Lancet.* 2018;391(10140):2642–92([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30293-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30293-9), dostęp 30 marca 2023 r.).
7. Thonneau P, Spira A. Rozpowszechnienie niepełności ci: dane międzynarodowe i problemy pomiaru. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1991;38(1):43–52. ([https://doi.org/10.1016/0028-2243\(91\)90206-z](https://doi.org/10.1016/0028-2243(91)90206-z), dostęp 30 marca 2023 r.).
8. Schmidt L, Münster K. Niepełność ci, niepełność ci mimowolna, oraz poszukiwanie porady medycznej w krajach przemysłowych 1970–1992: przegląd koncepcji, pomiarów i wyników. *Hum Reprod.* 1995;10(6):1407–18(<https://doi.org/10.1093/humrep/10.6.1407>, dostęp 30 marca 2023 r.).
9. Guzik DS, Swan S. Spadek niepełności ci: pozorny lub prawdziwy? Zapł odnijn sterylności. 2006;86(3):524–6(<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2006.05.027>, dostęp 30 marca 2023 r.).
10. Oliwka DL, Pritts EA. Szacowanie niepełności ci: diabeł jest w szczegółach. Zapł odnijn sterylności. 2006;86(3):529–30(<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2006.05.026>, dostęp 30 marca 2023 r.).
11. Gurunath S, Pandian Z, Anderson RA, Bhattacharya S. Definiowanie niepełności ci — systematyczny przegląd badań rozpowszechnienia. Aktualizacja odtwarzania szumu. 2011;17(5):575–88(<https://doi.org/10.1093/humupd/dmr015>, dostęp 30 marca 2023 r.).
12. Stanford JB. Jaka jest prawdziwa częstość występowania niepełności ci? Zapł odnijn sterylności. 2013;99(5):1201–2.
13. Thoma M. Mierzenie niepełności ci: poszukiwanie konsensusu. *J Zdrowie kobiet (Larchmt).* 2015;24(7):541–3(<https://doi.org/10.1089%2Fjwh.2015.5399>, dostęp 30 marca 2023 r.).
14. Międzynarodowa Klasyfikacja Chorób, 11 rewizja (ICD-11) Geneva: Światowa Organizacja Zdrowia; 2018. (<https://www.who.int/classifications/icd/en/>, dostęp 18 lipca 2022 r.).
15. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, Dyer S, Racowsky C, De Mouzon J, Sokol R, et al. Międzynarodowy glosariusz dotyczący niepełności ci i opieki nad płodnością. 2017. *Hum Reprod.* 2017;32(9):1786–801. (<https://doi.org/10.1093/humrep/dex234>, dostęp 30 marca 2023 r.).
16. Joffe M, Key J, Best N, Keiding N, Scheike T, Jensen TK. Badanie czasu do ciąży za pomocą projektu retrospektywnego. *Jestem J Epidemiol.* 2005;162(2):115–24(<https://doi.org/10.1093/aje/kwi172>, dostęp 30 marca 2023 r.).
17. Bonde JP, Joffe M, Sallmén M, Kristensen P, Olsen J, Roeleveld N, et al. Kwestie ważności związane z badaniami płodności ci od czasu do ciąży. *Epidemiol.* 2006;17(4):347–9(<https://doi.org/10.1097/01.ede.0000210239.80406.46>, dostęp 30 marca 2023 r.).
18. Dyer SJ. Międzynarodowe szacunki dotyczące rozpowszechnienia niepełności ci i poszukiwania leczenia: potencjalna potrzeba i zapotrzebowanie na opiekę medyczną. *Hum Reprod.* 2009;24(9):2379–80; odpowiedź autora 80–3(<https://doi.org/10.1093/humrep/dep219>, dostęp 30 marca 2023 r.).
19. Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA. Krajowe, regionalne i światowe trendy w występowaniu niepełności ci od 1990: systematyczna analiza 277 ankiet zdrowotnych. *PLoS Med.* 2012;9(12):e1001356(<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001356>, dostęp 30 marca 2023 r.).
20. Rutstein SO, Shah IH. Niepełność ci, bezpłodność i bezdzietność w krajach rozwijających się. Raporty porównawcze DHS nr 9. Calverton, Maryland, USA: ORC Macro i Światowa Organizacja Zdrowia; 2004. (<https://dhsprogram.com/pubs/pdf/cr9/cr9.pdf>, dostęp 30 marca 2023 r.).
21. Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG. Międzynarodowe szacunki rozpowszechnienia niepełności ci i poszukiwania leczenia: potencjalna potrzeba i zapotrzebowanie na opiekę medyczną w zakresie niepełności ci. *Hum Reprod.* 2007;22(6):1506–12(<https://doi.org/10.1093/humrep/dem046>, dostęp 30 marca 2023 r.).
22. Direkvand MA, Delpisheh A, Sayehmiri K. Dochodzenie w sprawie światowego rozpowszechnienia niepełności ci jako systematyczny przegląd. *Qom Univ Med Sci J.* 2016;10(1):76–87(<https://journal.muq.ac.ir/article-1-443-en.html>, dostęp 30 marca 2023 r.).
23. Stevens GA, Alkema L, Black RE, Boerma JT, Collins GS, Ezzati M, i in. Wytyczne dotyczące dokładnego i przejrzystego raportowania szacunków zdrowotnych: oświadczenie GATHER. *Lancet (Londyn, Anglia).* 2016;388(10062):e19–e23([https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)30388-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)30388-9), dostęp 30 marca 2023 r.).



24. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD i in. Oświadczenie PRISMA 2020: zaktualizowane wytyczne dotyczące zgłaszania przeglądów systematycznych. *BMJ* (red. badań klinicznych). 2021;372:n71(<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>, dostęp 30 marca 2023 r.).
25. Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D i in. Metaanaliza badań obserwacyjnych w epidemiologii: propozycja raportowania. Grupa metaanaliza badań obserwacyjnych w epidemiologii (MOOSE). *JAMA*. 2000;283(15):2008-12.
26. Cox C, Thoma M, Tchangalova N, Mburu G, Kiarie J. Szacunki niepełności i ich metody szacowania w latach 1990-2020: przegląd systematyczny i protokół metaanalizy. 2020. ([https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display\\_record.php?RecordID=211704](https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display_record.php?RecordID=211704); dostęp 18 lipca 2022 r.).
27. Bank Światowy. Kraje i gospodarki [Internet]. Waszyngton DC: Bank Światowy; 2021. (<https://data.worldbank.org/country>, dostęp 18 lipca 2022 r.).
28. Hoy D, Brooks P, Woolf A, Blyth F, March L, Bain C i in. Ocena ryzyka straconości w badaniach rozpowszechnienia: modyfikacja istniejącego narzędzia i dowód porozumienia międzyrasowego. *J Clin Epidemiol*. 2012;65(9):934-9(<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2011.11.014>, dostęp 30 marca 2023 r.).
29. Rucker G, Schwarzer G, Carpenter JR, Schumacher M. Nadmierne poleganie na I(2) przy ocenie heterogeniczności może wprowadzać w błąd. *Metoda BMC Med Res*. 2008;8:79(<https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-79>, dostęp 30 marca 2023 r.).
30. StataCorp. Oprogramowanie statystyczne Stata: wydanie 16. College Station, Teksas: StataCorp LLC; 2019.
31. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso Coello P i in. GRADE: wyłaniający się konsensus w sprawie oceny jakości dowodów i siły zaleceń. *BMJ*. 2008;336(7650):924-6(<https://doi.org/10.1136/bmj.39489.470347.ad>, dostęp 30 marca 2023 r.).
32. Iorio A, Spencer FA, Falavigna M, Alba C, Lang E, Burnand B i in. Wykorzystanie GRADE do oceny dowodów dotyczących rokowania: ocena wiarygodności oszacowań częstości zdarzeń w szerokich kategoriach pacjentów. *BMJ* (red. badań klinicznych). 2015;350:h870. (<https://doi.org/10.1136/bmj.h870>, dostęp 30 marca 2023 r.).
33. Basso O, Juul S, Olsen J. Czas do ciąży jako korelat płodności: zróżnicowana wytrzymałość w próbach zająć ciążę jako żródło uprzedzeń. *Int J Epidemiol*. 2000;29(5):856-61. (<https://doi.org/10.1093/ije/29.5.856>, dostęp 30 marca 2023 r.).
34. Olsen J, Rachootin P. Komentarz na zaproszenie: monitoring płodności w czasie – jeśli to robimy, to robimy to dobrze. *J Epidemiol*. 2003;157(2):94-7. (<https://doi.org/10.1093/aje/kwf178>, dostęp 18 lipca 2022 r.).
35. Larsen U. Niepełność pierwotna i wtórna w Afryce Subsaharyjskiej. *Int J Epidemiol*. 2000;29(2):285-91. (<https://doi.org/10.1093/ije/29.2.285>, dostęp 30 marca 2023 r.).
36. Sharma S, Mittal S, Aggarwal P. Zarządzanie niepełnością ciąż w krajach o niskich zasobach. *BJOG*. 2009;116 Suppl 1:77-83. (<https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2009.02311.x>, dostęp 30 marca 2023 r.).
37. Chemaitelly H, Majed A, Abu-Hijleh F, Blondeel K, Matsaseng TC, Kiarie J i in. Globalna epidemiologia Neisseria gonorrhoeae w populacjach niepełności odnych: przegląd systematyczny, metaanaliza i metaregresja. Zażenięcie transmisją seksualną. 2021;97(2):157-69. (<https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054515>, dostęp 30 marca 2023 r.).
38. Geelhoed DW, Nayembil D, Asare K, Schagen van Leeuwen JH, van Roosmalen J. Niepełność ciąż na obszarach wiejskich w Ghanie. *Int J Gynaecol Obstet*. 2002;79(2):137-42. ([https://doi.org/10.1016/S0020-7292\(02\)00237-0](https://doi.org/10.1016/S0020-7292(02)00237-0), dostęp 18 lipca 2022 r.).
39. Eric SN, Justine B, Jean NP. Rozpowszechnienie niepełności ciąż w Wagadugu (Burkina Faso): badanie populacyjne. *The Open Public Health J*. 2016;9(1). (<http://dx.doi.org/10.2174/1874944501609010088>, dostęp 30 marca 2023 r.).
40. Biały L, McQuillan J, Greil AL. Wyjaśnienie rozbieżności w poszukiwaniu leczenia: przypadek niepełności ciąż. Zapłodnij sterylność. 2006;85(4):853-7. (<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2005.11.039>, dostęp 30 marca 2023 r.).
41. Greil AL, Slauson-Blevins KS, Tiemeyer S, McQuillan J, Shreffler KM. Nowy sposób oszacowania potencjalnego niezaspokojonego zapotrzebowania na usługi leczenia niepełności ciąż wśród kobiet w Stanach Zjednoczonych. *J Zdrowie kobiet (Larchmt)*. 2016;25(2):133-8. (<https://doi.org/10.1089/jwh.2015.5390>, dostęp 30 marca 2023 r.).
42. Slama R, Ballester F, Casas M, Cordier S, Eggesbø M, Iniguez C, et al. Narzędzia epidemiologiczne do badania wpływu czynników środowiskowych na płodność i wyniki związane z ciążą. *Epidemiol Rev*. 2014;36(1):148-64. (<https://doi.org/10.1093/epirev/mxt011>, dostęp 30 marca 2023 r.).
43. Larsen U. Badania nad niepełnością ciąż: jakiej definicji użyć? Zapłodnij sterylność. 2005;83(4):846-52. (<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2004.11.033>, dostęp 18 lipca 2022 r.).
44. Crawford S, Fussman C, Bailey M, Bernson D, Jamieson DJ, Murray-Jordan M i in. Szacunki niepełności ciąż na całym świecie z trzech stanów: behawioralny system nadzoru czynników ryzyka. *J Zdrowie kobiet (Larchmt)*. 2015;24(7):578-86. (<https://doi.org/10.1089%2Fjwh.2014.5102>, dostęp 30 marca 2023 r.).
45. Jacobson MH, Chin HB, Mertens AC, Spencer JB, Fothergill A, Howards PP. „Badania nad niepełnością ciąż: definicja robi różnicę” Ponowna wizyta. *J Epidemiol*. 2018;187(2):337-46. (<https://doi.org/10.1093/aje/kwx240>, dostęp 30 marca 2023 r.).
46. Sterne JA, Egger M. Wykresy lejkowe do wykrywania błędów w metaanalizie: wytyczne dotyczące wyboru osi. *J Clin Epidemiol*. 2001;54(10):1046-55. ([https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(01\)00377-8](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(01)00377-8), dostęp 30 marca 2023 r.).

# załączniki



# Załącznik 1. Ocena ryzyka stronniczości



Narzędzie ryzyka błędów systematycznego ma na celu ocenę ryzyka błędów systematycznego w populacyjnych badaniach rozpowszechnienia. Został pierwotnie opracowany przez Leboeuf-Yde i Lauritsena (1995), a następnie

zmodyfikowany przez Hoy i in. (2012). Nieznacznie zmodyfikowaliśmy Hoy et al. (2012), aby dostosować się do celu naszego badania, jak pokazano poniżej.

PRZEDMIOT #	RYZYKO SPOŁECZNOŚCI PRZEDMIOT	KRYTERIA ODPOWIEDZI	DODATKOWE UWAGI I PRZYKŁADY
Trafność zewnętrzna			
1	Czy operat losowania był wiernym lub bliskim odzwierciedleniem populacji docelowej?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak (NISKIE RYZYKO): Operat losowania był wiernym lub bliskim odzwierciedleniem populacji docelowej.</li> <li>• Nie (WYSOKIE RYZYKO): Operat losowania NIE był wierną ani bliską reprezentacją populacji docelowej.</li> </ul>	<p>Operat losowania jest listą jednostek losowania w populacji docelowej z tej listy losowana jest próba badawcza. Ramy losowania oparte na klinikach są uważane za obciążone wysokim ryzykiem, ponieważ reprezentują tylko osoby poszukujące opieki.</p> <p>Przykłady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operatem losowania była lista prawie wszystkich osobników w populacji docelowej. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>• Zastosowano metodę doboru klastrów, a próbę skupień wsi pobrano z listy wszystkich wsi w populacji docelowej. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>• Operat losowania był listą tylko jednej określonej grupy etnicznej w ramach całej populacji docelowej, która składała się z wielu grup. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> <li>• Operat losowania obejmował wszystkich kwalifikujących się pacjentów uczęszczających do kliniki podstawowej opieki zdrowotnej, która obsługuje populację docelową przez okres 12 miesięcy. Odpowiedź brzmi: nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> <li>• Operat losowania obejmował wyłącznie kobiety w ciąży. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> </ul>

PRZEDMIOT #	RYZYKO SPOŁECZNOŚCI PRZEDMIOT	KRYTERIA ODPOWIEDZI	DODATKOWE UWAGI I PRZYKŁADY
2	Czy do doboru próby użyto jakiegś formy losowania, LUB, był spis ludności podejmowane?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tak (NISKIE RYZYKO): Przeprowadzono spis ludności LUB zastosowano jakąś formę doboru losowego w celu wybrania próby (np. losowanie proste, losowanie warstwowe, dobór grupowy, dobór systematyczny).</li> <li>Nie (WYSOKIE RYZYKO): NIE przeprowadzono spisu ludności, ORAZ NIE zastosowano jakiegś formy doboru losowego do doboru próby.</li> </ul>	<p>Spis zbiera informacje z każdej jednostki w operacji losowania. Badania kliniczne, w których rekrutuje się wszystkich kwalifikujących się pacjentów w okresie co najmniej 12 miesięcy, są uważane za spis powszechny. W ankiecie pobierana jest próbka tylko z części operacji losowania. W takich przypadkach losowy dobór próby pomaga zminimalizować stronniczość badania.</p> <p>Przykłady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Próba została wybrana przy użyciu prostego doboru losowego. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>Populacją docelową był wieś, z której wylosowano każdą osobę w wiosce. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>Spis populacji pacjentów został przeprowadzony w klinice poprzez pobranie próbek od wszystkich kwalifikujących się pacjentów w okresie 12 miesięcy. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>Populacją docelową to region w kraju, ale wybrano tylko wioski położone najbliżej stolicy, aby zaoszczędzić na kosztach paliwa. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> <li>W badaniu kliniczno-kontrolnym wybrano grupy kontrolne, aby dopasować przypadki do określonych cech, takich jak wiek. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO)</li> </ul>
3	Czy prawdopodobieństwo minimalna stronniczość braku odpowiedzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tak (NISKIE RYZYKO): Odsetek odpowiedzi w badaniu wynosił <math>\geq 75\%</math> LUB przeprowadzono analizę, która nie wykazała istotnej różnicy w odpowiednich cechach demograficznych między osobami, które odpowiedziały na leczenie i nie odpowiedziały LUB autorzy zastosowali metody ważenia w celu uwzględnienia różnic między odpowiadającymi i nieodpowiadającymi.</li> <li>Nie (WYSOKIE RYZYKO): Wskaźnik odpowiedzi wyniósł <math>&lt; 75\%</math>, a jeśli przeprowadzono jakąkolwiek analizę porównującą osoby reagujące i niereagujące, wykazała ona znaczącą różnicę w odpowiednich cechach demograficznych między osobami odpowiadającymi i niereagującymi.</li> </ul>	<p>Przykłady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wskaźnik odpowiedzi wyniósł 83%. Odpowiedź brzmi: Tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>Wskaźnik odpowiedzi wyniósł 68%; jednak badacze przeprowadzili analizę i nie znaleźli znaczących różnic między osobami odpowiadającymi i niereagującymi pod względem wieku, płci, zawodu i/lub statusu społeczno-ekonomicznego. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>Wskaźnik odpowiedzi wyniósł 68%; jednak naukowcy zastosowali metody ważenia, aby uwzględnić różnice między osobami odpowiadającymi i niereagującymi pod względem wieku, płci, zawodu i/lub statusu społeczno-ekonomicznego. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>Wskaźnik odpowiedzi wyniósł 65%, a badacze NIE przeprowadzili analizy w celu porównania odpowiednich cech demograficznych między osobami odpowiadającymi i niereagującymi. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> <li>Wskaźnik odpowiedzi wyniósł 69%, a naukowcy przeprowadzili analizę i odkryli znaczące różnice w wieku, płci i statusie społeczno-ekonomicznym między osobami, które udzieliły odpowiedzi, a osobami, które nie odpowiedziały, i nie zastosowano żadnych procedur wyjaśniających różnice. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> </ul>

## Ważność wewnętrzna

4	Czy dane były zbierane bezpośrednio od osób badanych (w przeciwieństwie do pełnomocnika)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tak (NISKIE RYZYKO): Wszystkie dane zebrano bezpośrednio od osób badanych.</li> <li>Nie (WYSOKIE RYZYKO): W niektórych przypadkach dane były zbierane od pośrednika.</li> </ul>	<p>Pełnomocnik jest przedstawicielem podmiotu.</p> <p>Przykłady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ze wszystkimi kwalifikującymi się osobami w gospodarstwie domowym przeprowadzono wywiady oddzielnie. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>Przeprowadzono wywiad z przedstawicielem gospodarstwa domowego i zapytano go o występowanie niepełności u co najmniej jednego członka gospodarstwa domowego, w tym jego partnera. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> <li>Dokumentacja medyczna (zastępstwo) służy do identyfikacji osób z niepełnością ciała. Niektóre osoby ze stwierdzoną niepełnością ciała nie zostaną ujęte w dokumentacji medycznej, ponieważ nie wszyscy pacjenci są pytani o niepełność ciała. Odpowiedź brzmi: nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> </ul>
---	---	--	---

PRZEDMIOT #	RYZYKO SPOŁECZNOŚCI PRZEDMIOT	KRYTERIA ODPOWIEDZI	DODATKOWE UWAGI I PRZYKŁADY
5	Czy w badaniu zastosowano akceptowalną definicję przypadku?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tak (NISKIE RYZYKO): Zastosowano akceptowalną definicję przypadku. W przypadkach, w których stosuje się wiele definicji, zastosowano co najmniej jedną akceptowalną definicję przypadku.</li> <li>Nie (WYSOKIE RYZYKO): NIE zastosowano akceptowalnej definicji przypadku.</li> </ul>	<p>Akceptowalne definicje przypadków niepełności obejmują te, które definiują niepełność jako niemożność uzyskania klinicznej ciąży lub żywego urodzenia po &gt; 12 miesiącach regularnego współżycia bez zabezpieczenia ogółem lub &gt; 6 miesięcy dla osób w wieku 35 lat i starszych, zgodnie z minimalnym klinicznym kryterium definiującym niepełność (ACOG). Biorąc pod uwagę, że w niektórych badaniach unika się stosowania terminu 12 miesięcy z powodu spiętrzenia, definicje &gt;9 miesięcy zostaną uznane za dopuszczalne. Intencje mogą, ale nie muszą, być zawarte w definicji. Niedopuszczalne są definicje obejmujące kobiety w okresie menopauzy oraz kobiety i mężczyźni bez sterility lub chirurgicznej.</p> <p>Przykłady:</p> <p>Definicja kliniczna: brak ciąży i klinicznej po co najmniej 12 miesiącach regularnego stosunku płciowego bez zabezpieczenia. Odpowiedź brzmi: Tak (NISKIE RYZYKO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definicja epidemiologiczna: niemożność uzyskania klinicznej ciąży (lub urodzenia żywego dziecka) po co najmniej 24 miesiącach regularnego stosunku płciowego bez zabezpieczenia. Odpowiedź brzmi: Tak (NISKIE RYZYKO)</li> <li>Definicja demograficzna: brak możliwości urodzenia żywego dziecka po co najmniej 5 latach regularnego współżycia bez zabezpieczenia. Odpowiedź brzmi: Tak (NISKIE RYZYKO)</li> <li>Niemożność uzyskania klinicznej ciąży po 6 miesiącach regularnego współżycia bez zabezpieczenia. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> <li>Trudność w zacięciu w ciąży kliniczną (nie określono czasu trwania). Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO)</li> </ul>
6	Czy instrument/przedmioty badawcze zostały użyte do pomiaru parametru będącego przedmiotem zainteresowania (np. rozpowszechnienie niepełności), który okazał się niezawisły i rzetelny i ważny (jeśli to konieczne)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tak (NISKIE RYZYKO): Wykazano, że instrumenty/elementy badania są wiarygodne i trafne (jeśli było o to konieczne), np. powtórny test, pilotaż, walidacja w poprzednim badaniu itp.</li> <li>Nie (WYSOKIE RYZYKO): NIE wykazano, że instrumenty/elementy badawcze są wiarygodne lub trafne (jeśli było o to konieczne).</li> </ul>	<p>Samodzielnie zgłaszane instrumenty do pomiaru czasu do zacięcia w ciąży/czasu do poczęcia (retrospektywne lub prospektywne) są uważane za instrumenty niskiego ryzyka, biorąc pod uwagę, że kilka badań wykazało, że te pomiary są dość wiarygodne i trafne (choć nie wszystkie). Instrumenty binarne zgłaszane przez samych siebie, które obejmują czas trwania, są również uważane za instrumenty niskiego ryzyka (tj. „Czy kiedykolwiek miałeś czas, trwający 12 miesięcy lub dłużej, kiedy ty i partner staraliście się o ciążę, ale tak się nie stało?”). Akceptowalne są badania wykorzystujące kody ICD do identyfikacji przypadków niepełności.</p> <p>Instrumenty, które nie określają czasu trwania, są uważane za instrumenty wysokiego ryzyka, chyba że porówna się je z ważnym i wiarygodnym źródłem, ponieważ definicja niepełności opiera się na czasie trwania, a tego rodzaju źródła nie zostały zatwierdzone. Obecne miary czasu trwania są uważane za obciążone wysokim ryzykiem, ponieważ miary te nie zostały zatwierdzone do pomiaru niepełności. Badania wykorzystujące kalendarz rozrodowy do pośredniego klasyfikowania kobiet jako niepełnych są uważane za badania wysokiego ryzyka. Badania, w których stosuje się miary zastępcze dla seksu bez zabezpieczenia, są uważane za badania wysokiego ryzyka (np. zakłada się, że osoby pozostające w związku małżeńskim uprawiają seks bez zabezpieczenia).</p> <p>Przykłady:</p> <p>Autorzy wykorzystali kalendarz rozrodowy do określenia czasu do ciąży lub żywego porodu. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorzy pytają uczestniczki, czy kiedykolwiek próbowały zacięć w ciąży przez 12 miesięcy lub dłużej. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>Autorzy pytają uczestników, czy kiedykolwiek mieli trudności z zacięciem w ciąży i nie porównują wyników z ważnym i wiarygodnym pomiarem. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO)</li> <li>Autorzy używają kalendarza rozrodowego do oszacowania aktualnego czasu trwania zagrożenia i nie porównują go z ważnym i wiarygodnym miernikiem. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO)</li> <li>Autorzy nie podają wprost ani nie opisują wystarczająco pytania (ani kodów ICD) służących do określenia statusu niepełności respondentów. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO)</li> <li>Kalendarz reprodukcyjny służy do pośredniego określenia, czy kobieta jest klasyfikowana jako niepełna (brak bezpośrednich pytań o niepełność).</li> <li>Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> <li>Autorzy zakładają, że wszystkie pary małżeńskie uprawiają seks bez zabezpieczenia. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> </ul>

PRZEDMIOT #	RYZIKO SPOŁECZNOŚCI PRZEDMIOT	KRYTERIA ODPOWIEDZI	DODATKOWE UWAGI I PRZYKŁADY
7	Czy w przypadku wszystkich osób zastosowano ten sam tryb zbierania danych?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tak (NISKIE RYZYKO): To samo tryb zbierania danych zastosowano dla wszystkich podmiotów.</li> <li>Nie (WYSOKIE RYZYKO): NIE zastosowano tego samego trybu gromadzenia danych dla wszystkich badanych.</li> </ul>	<p>Tryb zbierania danych to metoda stosowana do zbierania informacji od podmiotów. Najpopularniejsze tryby to wywiady bezpośrednie, wywiady telefoniczne i kwestionariusze do samodzielnego wypełniania.</p> <p>Przykłady: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wszyscy kwalifikujący się badani przeszli rozmowę twarzą w twarz. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>Z niektórymi osobami przeprowadzono wywiady telefoniczne, a niektóre wypełniły kwestionariusze pocztą. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> </ul> </p>
8	Gdzie licznik(i) i mianownik(i) dla interesującego nas parametru jest odpowiedni?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tak (NISKIE RYZYKO): W pracy przedstawiono odpowiedni licznik(i) ORAZ mianownik(i) dla parametru będącego przedmiotem zainteresowania (np. rozpowszechnienia niepełności).</li> <li>Nie (WYSOKIE RYZYKO): W pracy przedstawiono licznik(i) Mianownik(i) AND dla parametru będącego przedmiotem zainteresowania, ale co najmniej jeden z nich był niewłaściwy.</li> </ul>	<p>Mogą wystąpić błędy w obliczeniach i/lub przekazywaniu licznika i/lub mianownika.</p> <p>Przykłady: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nie był o błędów w przekazywaniu licznika(ów) ORAZ mianownika(ów) częstości występowania niepełności. Odpowiedź brzmi: tak (NISKIE RYZYKO).</li> <li>Podając ogólne rozpowszechnienie niepełności zarówno u mężczyzn, jak i kobiet, autorzy przypadkowo użyli populacji kobiet jako mianownika, a nie łącznej populacji. Odpowiedź brzmi: Nie (WYSOKIE RYZYKO).</li> </ul> </p>

## Ocena podsumowująca

9	Pozycja podsumowująca na temat całości ryzyka stroniczości badania	<ul style="list-style-type: none"> <li>NISKIE RYZYKO BŁĘDU: Jest bardzo mało prawdopodobne, aby dalsze badania zmieniły nasze zaufanie do szacunków.</li> <li>UMIARKOWANE RYZYKO BŁĘDU: Dalsze badania prawdopodobnie będą miały istotny wpływ na nasze zaufanie do szacunków i mogą je zmienić.</li> <li>WYSOKIE RYZYKO BŁĘDU: Dalsze badania prawdopodobnie będą miały istotny wpływ na nasze zaufanie do oszacowania i prawdopodobnie zmienią oszacowanie.</li> </ul>	<p>1 punkt przyznawany jest za każdą pozycję oznaczoną jako „tak” (NISKIE RYZYKO). Pozycje 1 - 8 sumują się, a poziom ryzyka określają następujące tercyle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niskie ryzyko stroniczości: 6 - 8</li> <li>Umiarkowane ryzyko stroniczości: 3 - 5</li> <li>Wysokie ryzyko błędów systematycznych: 0 - 2</li> </ul>
---	--	--	---

# Załącznik 2. Badania włączone do przebiegu systematycznego



Ahmadi Asr Badr Y, Madaen K, Haj Ebrahimi S, Ehsan Nejad AH, Koushavar H. Częstość występowania niepłodności w Tabriz w 2004 r. *Urol J* 2006; 3: 87-91.

Ajrourche R, Rudant J, Orsi L, Petit A, Baruchel A, Nelken B, Pasquet M, Michel G, Bergeron C, Ducassou S i in. Historia rozrodczości matki, leczenie bezpłodności i suplementacja kwasu foliowego w ryzyku ostrej białaczki dziecięcej: badanie ESTELLE. *Rak powoduje kontrolę* 2014;25:1283-1293.

Akhondi MM, Ranjbar F, Shirzad M, Ardakani ZB, Kamali K, Mohammad K. Praktyczne trudności w szacowaniu częstości występowania pierwotnej niepłodności w Iranie. *Int J Fertil Steril* 2019; 13: 113-117.

Akre O, Cnattingius S, Bergström R, Kvist U, Trichopoulos D, Ekblom A. Ludzka płodność nie spada: dowody ze Szwecji. *Fertil Steril* 1999; 71: 1066-1069.

Albayrak E, Günay O. Poziomy lęku stanu i cechy bezdzietnych kobiet w Kayseri w Turcji. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2007;12:385-390.

Anyaletchi GE, Hong J, Kreisel K, Torrone E, Boulet S, Gorwitz R, Kirkcaldy RD, Bernstein K. Niepłodność zgłaszana przez samych siebie i związana z nią choroba zapalna miednicy mniejszej wśród kobiet w wieku rozrodczym: National Health and Nutrition Examination Survey, Stany Zjednoczone, 2013-2016. *Sex Transm Dis* 2019;46:446-451.

Bach CC, Bech BH, Nohr EA, Olsen J, Matthiesen NB, Bossi R, Uldbjerg N, Bonefeld-Jørgensen EC, Henriksen TB. Kwasy perfluoroalkilowe w surowicy i czas do ciąży u nieródek. *Environ Res* 2015;142:535-541.

Balakrishnan TR, Fernando R. Niepłodność wśród ród Kanadyjczyków: analiza danych z Canadian Fertility Survey (1984) i General Social Survey (1990). *Rozpowszechnienie niepłodności w Kanadzie: badania naukowe Królewskiej Komisji ds. Nowych Technologii Rozrodu* 1993;6, s. 107-162. Minister Zaopatrzenia i Usług Kanada Ottawa: Ottawa, Kanada.

Barden-O'Fallon J. Associates o zgłaszającym przez siebie stanie płodności i poszukiwaniu leczenia niepłodności w wiejskim dystrykcie Malawi. *Hum Reprod* 2005; 20: 2229-2236.

Bello B, Kielkowski D, Heederik D, Wilson K. Czas do ciąży i wyniki ciąży w populacji południowoafrykańskiej. *BMC Zdrowie publiczne* 2010;10:565-572.

Bernhard P, Makunde RW, Magnussen P, Lemnge MM. Objawy narządów płciowych i zdrowie reprodukcyjne u kobiet zamieszkujących obszar endemiczny wuchereria bancrofti w Tanzanii. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2000;94:409-412.

Bhattacharya S, Porter M, Amalraj E, Templeton A, Hamilton M, Lee AJ, Kurinczuk JJ. Epidemiologia niepłodności w północno-wschodniej Szkocji. *Hum Reprod* 2009; 24: 3096-3107.

Björvang RD, Gennings C, Lin PI, Hussein G, Kiviranta H, Rantakokko P, Ruokojärvi P, Lindh CH, Damdimopoulou P, Bornehag CG. Trwałe zanieczyszczenia organiczne, stosowanie środków doustnych i rodaków antykoncepcyjnych przed ciążą, wiek i czas do zajścia w ciążę w kohorcie SELMA. *Środowiskowe zdrowie* 2020;19:1-14.

Bolumar F, Olsen J, Boldsen J, Europejska Grupa Badawcza ds. Niepłodności. Niepłodność. Palenie zmniejsza płodność: europejskie wieloosrodkowe badanie dotyczące niepłodności i płodności. *Am J Epidemiol* 1996;143:578-587.

Boulet SL, Warner L, Adamski A, Smith RA, Burley K, Grigorescu V. System monitorowania behawioralnych czynników ryzyka dodaje pytania: wykorzystanie istniejącego systemu nadzoru w celu poprawy wiedzy na temat zdrowia reprodukcyjnego kobiet. *J Zdrowie kobiet* 2016;25:565–570.

Brunetti P, Morabia A, Campana A, Marcus-Steff J. Biometryczne badanie warunków rozrodu w populacji ogólnej: metoda i wstępne wyniki badań przeprowadzonych w komorowych grenoble i martigny. *Ludność* 1994;49:27–60.

Buckett W, Bentick B. Epidemiologia niepłodności ci w populacji wiejskiej. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76:233–237.

Bushnik T, Cook JL, Yuzpe AA, Tough S, Collins J. Szacowanie częstości występowania niepłodności ci w Kanadzie. *Hum Reprod* 2012; 27: 738–746.

Cabrera-Leon A, Lopez-Villaverde V, Rueda M, Moya-Garrido MN, Cabrera-León A. Skalibrowana częstość występowania niepłodności ci u kobiet w wieku od 30 do 49 według różnych podejść: przekrojowe badanie populacyjne. *Hum Reprod* 2015;30:2677–2685.

Cai X, Song R, Long M, Wang S, Ma Y, Li X, Ai H, Shan X, Fu L, Liu Y. [Przekrojowe badanie aktualnego stanu niepłodności ci kobiet w trzech hrabstwach Autonomicznego Xinjiang Uygur Region]. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2011;91:3182–3185.

Cairncross ZF, Ahmed SB, Dumanski S, Nerenberg K, Metcalfe A. Niepłodność ci i ryzyko chorób sercowo-naczyniowych: wyniki badania zdrowia kobiet w całym kraju (SWAN). *CJC Open* 2020;

Chandra A, Stephen EH. Niepłodność ci i upośledzona płodność ci w Stanach Zjednoczonych w latach 1982–2010: dane z National Survey of Family Growth. *Raport stanu zdrowia Natl* 2013;1–19.

Chauhan S, Kulkarni R, Agarwal D. Częstość występowania i czynniki związane z przewlekłymi chorobami płucniczymi w dystrykcie Nashik, Maharasztra. *Indian J Med Res* 2015;142:479–488.

Chen J, Zhong C, Liang H, Yang Y, Zhang O, Gao E, Chen A, Yuan W, Wang J, Sun F i in. Związek między wiekiem menarche a niepłodnością cią wśród ród chińskich kobiet wiejskich. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015;194:68–72.

Crawford S, Fussman C, Bailey M, Bernson D, Jamieson DJ, Murray-Jordan M, Kissin DM. Szacunki niepłodności ci na całym świecie z trzech stanów: behawioralny system nadzoru czynników ryzyka. *J Zdrowie kobiet* 2015;24:578–586.

Damone AL, Earnest A, Joham AE, Teede HJ, Moran LJ, Loxton D. Depresja, lęk i odczuwany stres u kobiet z PCOS i bez: badanie społeczności. *Psychol Med* 2019;49:1510–1520.

Datta J, Palmer MJ, Tanton C, Gibson LJ, Jones KG, Macdowall W, Glasier A, Sonnenberg P, Field N, Mercer CH i in. Rozpowszechnienie niepłodności ci i poszukiwanie pomocy wśród 15 000 kobiet i mężów. *Hum Reprod* 2016;31:2108–2118.

Dovom MR, Tehrani FR, Abedini M, Amirshakeri G, Hashemi S, Noroozadeh M. Badanie populacyjne dotyczące niepłodności ci i jej czynników wpływających w czterech wybranych prowincjach Iranu (2008–2010). *Iran J Reprod Med* 2014;12:561–566.

Dulberg CS, Stephens T. Częstość występowania niepłodności ci w Kanadzie, 1991–1992: analiza trzech badań krajowych. *Rozpowszechnienie niepłodności ci w Kanadzie: badania naukowe Królewskiej Komisji ds. Nowych Technologii Rozrodu* 1993;6, s. 61–106. Minister Zaopatrzenia i Usług Kanada Ottawa: Ottawa, Kanada.

Ekdayo O, Titilayo A, Anuodo O, Babalola O. Ciężkie żłędki narządów płciowych i niepłodność ci w małżeństwie: badanie przekrojowe wśród ród kobiet w Nigerii. *Int J Educ Res* 2020;8:65–78.

Ericksen K, Brunette T. Wzorce i predyktory niepłodności ci wśród ród afrykańskich kobiet: międzynarodowe badanie dwudziestu siedmiu narodów. *Soc Sci Med* 1996;42:209–220.

Esmaeilzadeh S, Delavar MA, Zeinalzadeh M, Mir M-RA. Epidemiologia niepłodności ci: badanie populacyjne w Babol w Iranie. *Zdrowie kobiet* 2012;52:744–754.

Eustache F, Auger J, Cabrol D, Jouannet P. Czy ochotnicy dostarczający próbki nasienia w badaniach płodności ci są stroniczą populacją? *Hum Reprod* 2004; 19: 2831–2837.

Fledderjohann J, Johnson DR. Upośledzona płodność ci i postrzegane trudności z poczęciem w Ghanie: problemy pomiarowe i perspektywy. *J Biosoc Sci* 2016;48:431–456.

Fledderjohann J, Trinitapoli J, Billari F. Kto szuka pomocy? Odpowiedzi na postrzegane zaburzenia płodności ci w Malawi. *Międzynarodowa Konferencja Popularna [Internet] 2017; Międzynarodowa Unia Badań Naukowych Ludności (IUSSP). Dostępne pod adresem: <https://iussp.confex.com/iussp/pc2017/meetingapp.cgi/Papier/3525>.*

Fuentes A, Devoto L. Niepłodność ci po 8 latach małżeństwa: badanie pilotażowe. *Hum Reprod* 1994; 9: 273–278.

Geelhoed DW, Nayemil D, Asare K, Schagen van Leeuwen JH, Roosmalen J van. Bezpłodność ci na obszarach wiejskich w Ghanie. *Int J Gynaecol Obstet* 2002;79:137–142.

Gleason JL, Shenassa ED, Thoma ME. Stresujące wydarzenia życiowe, częstość występowania niepłodności ci i ogólny wpływ na reakcję matki: badanie podłużne. *J Dev Orig Health Dis* 2020;1–9.

Gokler ME, Unsal A, Arslantas D. Rozpowszechnienie niepłodności ci i samotności wśród ród kobiet w wieku 18–49 lat mieszkających na obszarach wiejskich w zachodniej Turcji. *Int J Fertil Steril* 2014; 8: 155–162.

Guldbrandsen K, Håkonsen LB, Ernst A, Toft G, Lyngsø J, Olsen J, Ramlau-Hansen CH. Wiek pierwszej miesiączki i czas do ciąży. *Hum Reprod* 2014; 29: 2058–2064.

Gunnell DJ, Ewings P. Rozpowszechnienie niepłodności ci, ocena potrzeb i zakupy. *J Public Health Med* 1994;16:29–35.

- Györfly Z, Dweik D, Girasek E. Zdrowie reprodukcyjne i wypalenie wśród kobiet lekarzy: ogólnokrajowe, reprezentatywne badanie z Węgier. *Zdrowie kobiet BMC* 2014;14:121.
- Hævig KK, Kierkegaard L, Lund R, Bruunsgaard H, Osler M, Schmidt L. Czy czynnik męski niepłodności jest związany z zapaleniem o niskim stopniu złowrokości w wieku średnim? Badanie oparte na populacji. *Hum Fertil (Camb)* 2018; 21: 146–154.
- Hallén M, Sandblom G, Nordin P, Gunnarsson U, Kvist U, Westerdahl J. Niepłodność męska po naprawie przepukliny siatkowej: badanie prospektywne. *Chirurgia* 2011;149:179–184.
- Hassan KE. Rozpowszechnienie niepłodności i jej wpływ na płodność małżeństwa, Egipt, 1993. 1997. Dostępne na stronie: <http://www.zohry.com/dwb/khassan/pub/infertility.pdf>.
- He Y, Zheng D, Shang W, Wang X, Zhao S, Wei Z, Song X, Shi X, Zhu Y, Wang S i in. Częstość występowania oligomenorrhea wśród kobiet w wieku rozrodczym w Chinach: duże badanie społeczności. *Zdrowie kobiet* 2020;16:1-9.
- Herbert D, Lucke J, Dobson A. Niepłodność, porady medyczne i leczenie hormonami płodności i/lub zapłodnieniem in vitro: perspektywa populacji z australijskiego badania podłożnego dotyczącego zdrowia kobiet. *Aust NZJ Public Health* 2009a;33:358–364.
- Herbert DL, Lucke JC, Dobson AJ. Niepłodność w Australii około 1980: historyczna perspektywa populacji dotycząca przyjmowania leczenia bezpłodności przez australijskie kobiety urodzone w latach 1946-51. *Aust NZJ Public Health* 2009b;33:507–514.
- Hoenderboom BM, Bergen JEAM van, Dukers-Muijers NHTM, Götz HM, Hoebe CJPA, Vries HJC de, Broek IVF van den, Vries F de, Land JA, Sande MAB van der i in. Ciąża i czas do zajścia w ciążę u kobiet z i bez wcześniejszego zakażenia *Chlamydia trachomatis*. *Sex Transm Dis* 2020;47:739–747.
- Hollegaard S, Vogel I, Thorsen P, Jensen IP, Mordhorst CH, Jeune B. Serotypy *Chlamydia trachomatis* C-complex są czynnikiem ryzyka porodu przedwczesnego. *In Vivo* 2007;21:107–112.
- Hosseini J, Emadedin M, Mokhtarpour H, Sorani M. Częstość występowania pierwotnej i wtórnej niepłodności w czterech wybranych prowincjach Iranu, 2010-2011. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012;15:1–7.
- Hu P, Cai C, Vinturache A, Hu Y, Gao Y, Zhang J, Lu M, Gu H, Qiao J, Tian Y i in. Wskaźnik masy ciała przed poczęciem matki i czas do zajścia w ciążę u kobiet w Szanghaju w Chinach. *Zdrowie kobiet* 2020;60:1014–1023.
- Huang J-t, Tang Y-g. Częstość występowania niepłodności i jej czynniki wpływające na płodność u mężczyzn mieszkańców prowincji Guangdong. *Chiny Public Health = Zhongguo Gong Gong Wei Sheng* 2013;29:0194–0197.
- Jacob MC, McQuillan J, Greil AL. Dystres psychiczny według rodzaju bariery płodności. *Hum Reprod* 2007; 22: 885–894.
- Jacobson MH, Chin HB, Mertens AC, Spencer JB, Fothergill A, Howards PP. „Badania nad niepłodnością: definicja robi różnicę” Revisited. *Am J Epidemiol* 2018;187:337–346.
- Jensen TK, Slama R, Ducot B, Suominen J, Cawood EHH, Andersen AG, Eustache F, Irvine S, Auger S, Jouannet P i in. Regionalne różnice w czasie oczekiwania na ciążę wśród płodnych par z czterech europejskich miast. *Hum Reprod* 2001; 16: 2697–2704.
- Joffe M. Trendy czasowe w płodności biologicznej w Wielkiej Brytanii. *Lancet* 2000;355:1961–1965.
- Karmaus W, Juul S. Niepłodność i płodność w próbkach populacyjnych z Danii, Niemiec, Włoch, Polski i Hiszpanii. *Eur J. Zdrowie publiczne* 1999;9:229–235.
- Katole A, Saoji A. Częstość występowania pierwotnej niepłodności i związanych z nią czynników ryzyka w populacji miejskiej w rodowych Indiach: badanie przekrojowe oparte na społeczności. *Indian J Community Med* 2019;44:337–341.
- Kazemijalish H, Ramezani Tehrani F, Behboudi-Gandevani S, Hosseiniapanah F, Khalili D, Azizi F. Częstość występowania i przyczyny pierwotnej niepłodności w Iranie: badanie populacyjne. *Glob J Health Science* 2015;7:226–232.
- Keiding N, Ali MM, Eriksson F, Matsaseng T, Toskin I, Kiarie J. Wykorzystanie czasu do zajścia w ciążę do szacowania i monitorowania ludzkiej płodności na podstawie badań demograficznych i zdrowotnych. *Epidemiologia* 2021;32:27–35.
- Kierkegaard I, Ulbjerg N, Tabor A, Henriksen TB. Długość czasu do zajścia w ciążę w ciążyach poczętych spontanicznie wiąże się z niższym stężeniem PAPP-A i wolnej  $\beta$ -hCG w badaniach przesiewowych w kierunku zespołu Downa w pierwszym trymestrze ciąży. *Prenat Diagn* 2014;34:235–240.
- Klemetti R, Raitanen J, Sihvo S, Saarni S, Koponen P. Niepłodność, zaburzenia psychiczne i dobre samopoczucie: badanie ogólnokrajowe. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010;89:677–682.
- Klouman E, Manongi R, Knut-Inge Klepp. Samozgłoszone i obserwowane obcinanie żeńskich narządów płciowych w wiejskiej Tanzanii: powiązane czynniki demograficzne, HIV i infekcje przenoszone drogą płciową. *Trop Med Int Health* 2005;10:105–1115.
- Kreisel KM, Ikerdeu E, Cash HL, De Jesus SL, Kamb ML, Anderson T, Barrow RY, Sugiyama MS, Basilius K, Madraisau S. Ocena niepłodności wśród kobiet w Republice Palau, 2016. *Hawaii J Health Soc Welf* 2020;79:7–15.
- Küppers-Chinnow M, Karmaus W. Prävalenz von verminderter Fruchtbarkeit und Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 1997;57:89–95.
- Larsen U. Niepłodność pierwotna i wtórna w Afryce Subsaharyjskiej. *Int J Epidemiol* 2000;29:285–291.

Larsen U. Niepłodność w Afryce Środkowej. *Trop Med Int Health* 2003;8:354–367.

Larsen U. Badania nad niepłodnością: jakiej definicji użyć? *Fertil Steril* 2005;83:846–852.

Louis JF, Thoma ME, Sørensen DN, McLain AC, King RB, Sundaram R, Keiding N, Buck Louis GM. Częstość występowania niepłodności u par w Stanach Zjednoczonych z męskiej perspektywy: dowody z reprezentatywnej próby krajowej. *Andrologia* 2013;1:741–748.

Magnus MC, Fraser A, Rich-Edwards JW, Magnus P, Lawlor DA, Håberg SE. Czas do ciąży i ryzyko chorób sercowo-naczyniowych wśród rodziców i kobiet. *Eur J Epidemiol* 2021;36:383–391.

Mascarenhas MN, Cheung H, Mathers CD, Stevens GA. Pomiar niepłodności w populacjach: konstruowanie standardowej definicji do użytku w badaniach demograficznych i zdrowia reprodukcyjnego. *Miernik zdrowia ludności* 2012a;10:17.

Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA. Krajowe, regionalne i światowe trendy w występowaniu niepłodności od 1990: systematyczna analiza 277 ankiet zdrowotnych. *PLoS Med* 2012b;9:e1001356.

McQuillan J, Greil AL, Biały L, Jacob MC. Sfrustrowana niepłodność: niepłodność i cierpienie psychiczne wśród rodziców. *J Rodzina mała i żeńska* 2003;65:1007–1018.

Mena GP, Mielke GI, Brown WJ. Czy aktywność fizyczna, czas siedzenia i wskaźnik masy ciała wpływają na niepłodność w okresie 15 lat u kobiet? Dane z dużego badania kohortowego opartego na populacji. *Hum Reprod* 2020; 35: 676–683.

Meng Q, Ren A, Zhang L, Liu J, Li Z, Yang Y, Li R, Ma L. Występowanie niepłodności u czynniki ryzyka upośledzenia płodności wśród rodziców nowożeńców w populacji chińskiej. *Reprod Biomed Online* 2015;30:92–100.

Merritt MA, De Pari M, Vitonis AF, Titus LJ, Cramer DW, Terry KL. Cechy rozrodcze w odniesieniu do ryzyka raka jajnika według szlaków histologicznych. *Hum Reprod* 2013; 28: 1406–1417.

Miller-Fellows SC, Howard L, Kramer R, Hildebrand V, Furin J, Mutuku FM, Dunstan Mukoko, Ivy JA, King CH. Przekrojowe badanie wywiadu dotyczące płodności, ciąży i schistosomatozy układu moczowo-płciowego w nadmorskiej Kenii: udokumentowane leczenie w dzieciństwie wiąże się ze zmniejszonym prawdopodobieństwem obniżonej płodności wśród dorosłych kobiet. *PLoS Negl Trop Dis* 2017;11:e0006101.

Mirzaei M, Namiranian N, Dehghani Firouzabadi R, Gholami S. Częstość występowania niepłodności u kobiet w wieku 20-49 lat w Yazd, 2014-2015: badanie przekrojowe. *Int J Reprod Biomed* 2018;16:683–688.

Muller A, Slama R, Labbé-Declèves C, Jouannet P, Bujan L, Mieusset R, Le Lannou D, Guerin JF, Benchaib M, Spira A. Geograficzne różnice w prawdopodobieństwie zajścia w ciążę w czterech miastach Francji. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2006;54:55–60.

Nasrabad HBR, Abbasi-Shavazi MJ, Hosseini-Chavoshi M, Karegar-Shoraki MR. Trend i wzorce bezdzietności w Iranie.

Materiały z XXVII Międzynarodowej Konferencji Ludnościowej IUSSP. 2013; s. 26–31. Busan, Korea.

Nelson DB, Sammel MD, Patterson F, Lin H, Gracia CR, Freeman EW. Wpływ historii rozrodczej na objawy menopauzy: krótki raport. *Menopauza* 2011;18:1143–1148.

Nguyen RH, Wilcox AJ, Skjærven R, Baird DD. Wskaźnik masy ciała mężczyzny a niepłodność. *Hum Reprod* 2007; 22: 2488–2493.

Oakley LL. Epidemiologia niepłodności: pomiar, rozpowszechnienie i badanie czynników ryzyka wczesnego życia i reprodukcji. 2010; Londyńska Szkoła Higieny i Medycyny Tropikalnej.

Passey M, Mgone CS, Lupiwa S, Suve N, Tiwara S, Lupiwa T, Clegg A, Alpers MP. Społeczne badanie chorób przenoszonych drogą płciową u kobiet wiejskich na wyspach Papui-Nowej Gwineji: częstość występowania i czynniki ryzyka. Zarazenie transmisją seksualną 1998; 74: 120–127.

Pedersen KK, Hagen C, Eshoj O. Niepłodność i wynik ciąży u kobiet z cukrzycą insulinozależną. Badanie epidemiologiczne. *Ugeskr Laeger* 1994;156:6196–6200.

Philippov OS, Radionchenko AA, Bolotova VP, Voronovskaya NI, Telewizja Potemkina. Ocena rozpowszechnienia i przyczyn niepłodności na zachodniej Syberii. *Bull World Health Organ* 1998;76:183–187.

Wybierz WM, Obermeyer CM. Urbanizacja, składowe gospodarstwa domowe i zdrowie reprodukcyjne kobiet w południowoafrykańskim mieście. *Soc Sci Med* 1996;43:1431–1441.

Polis CB, Cox CM, Tunçalp Ö, McLain AC, Thoma ME. Szacowanie rozpowszechnienia niepłodności w krajach o niskich i średnich dochodach: zastosowanie podejścia opartego na bieżącym czasie trwania danych z badania demograficznego i zdrowotnego. *Hum Reprod* 2017; 32: 1064–1074.

Priestley SR. Upośledzona płodność u Jamajczyków: dowody z badań płodności. *West Indian Med J* 2012;61:716–725.

Purkayastha N, Sharma H. Częstość występowania i potencjalne determinanty pierwotnej niepłodności u kobiet w Indiach: dowody z indyjskiego badania zdrowia demograficznego. *Clin Epidemiol Glob Health* 2021;9:162–170.

Raatikainen K, Harju M, Hippeläinen M, Heinonen S. Wydłużony czas do zajścia w ciążę wiąże się z większym ryzykiem wystąpienia działań niepożądanych. *Żyj bezpiecznie* 2010; 94: 1148–1151.

Rao N, Esber A, Turner A, Mopiwa G, Banda J, Norris A. Niepłodność i samoocena zdrowia wśród rodziców malajskich kobiet. *Zdrowie kobiet* 2018;58:1081–1093.



- Righarts A, Dickson NP, Ekeroma A, Gray AR, Parkin L, Gillett WR. Obciążenie niepełnością w Nowej Zelandii: podstawowe badanie rozpowszechnienia i korzystania z usług. *Aust NZ Obstet Gynaecol* 2021;61:439-447.
- Righarts A, Dickson NP, Parkin L, Gillett WR. Niepełność i wyniki dla niepełnych kobiet w Otago i Southland. *NZ Med J* 2015;128:43-53.
- Risch HA, Marrett LD, Howe GR. Parytet, antykoncepcja, niepełność i ryzyko nabłonnego raka jajnika. *Am J Epidemiol* 1994;140:585-597.
- Roode T van, Dickson NP, Righarts AA, Gillett WR. Skumulowana częstość występowania niepełności w nowozelandzkiej kohorcie urodzeniowej do 38 roku życia według płci i związku z tworzeniem rodziny. *Fertil Steril* 2015;103:1053-1058.e2.
- Rostad B, Schmidt L, Sundby J, Schei B. Czy dzietność spadła od połowy lat 90. do połowy 2000 r.? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013;92:1284-1289.
- Rutstein SO, Shah IH. Niepełność, bezpełność i bezdzietność w krajach rozwijających się [Internet]. 2004; Makro OCR i Światowa Organizacja Zdrowia. Dostępne na stronie: [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/infertility/DHS\\_9/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/infertility/DHS_9/en/).
- Safarinejad MR. Niepełność wśród par w badaniu populacyjnym w Iranie: rozpowszechnienie i powiązane czynniki ryzyka. *Int J Androl* 2008;31:303-314.
- Samarakoon S, Rajapaksa L, Seneviratne HR. Częstość występowania pierwotnej i wtórnej niepełności w dystrykcie Colombo. *Ceylon J Med Sci* 2007;45:83-91.
- Sarac M, Koc I. Rozpowszechnienie i czynniki ryzyka niepełności w Turcji: dowody z badań demograficznych i zdrowotnych, 1993-2013. *J Biosoc Sci* 2018;50:472-490.
- Sharif SN, Azizi Kutenae M, Darsareh F, Roozbeh N. Rozpowszechnienie i czynniki ryzyka niepełności w południowym mieście portowym Iranu. *Hormozgan Medical Journal* 2020;24: e99412.
- Singh BP, Shukla U. Niemożność poczęcia i poszukiwanie leczenia w stanie Uttar Pradesh w Indiach. *Can Stud Popul* 2015; 42: 1-12.
- Slama R, Ducot B, Carstensen L, Lorente C, La Rochebrochard E de, Leridon H, Keiding N, Bouyer J. Wykonalność obecnego podejścia do badania pełności człowieka. *Epidemiologia* 2006;17:440-449.
- Slama R, Hansen OKH, Ducot B, Bohet A, Sorensen D, Giorgis Allemand L, Eijkemans MJC, Rosetta L, Thalabard JC, Keiding N i in. Oszacowanie częstości niepełności i mimowolnej w skali kraju. *Hum Reprod* 2012; 27: 1489-1498.
- Soares S, Rodrigues T, Barros H. [Występowanie niepełności w mieście Porto]. *Acta Med Port* 2011;24:699-706.
- Some EN, Boncoungou J, Poda JN. Rozpowszechnienie niepełności wśród par w Wagadugu (Burkina Faso): badanie populacyjne. *Open Public Health J* 2016;9:88-97.
- Song S. Ocena wpływu narażenia in utero na płodność: dowody z grodu w Chinach w latach 1959-61. *Ludowa stadnina* 2013;67:293-308.
- Sundby J, Mboge R, Sonko S. Niepełność w Gambii: częstotliwość i poszukiwanie opieki zdrowotnej. *Soc Sci Med* 1998;46:891-899.
- Sundby J, Schei B. Niepełność i obniżona płodność u norweskich kobiet w wieku 40-42 lat: rozpowszechnienie i czynniki ryzyka. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75:832-837.
- Taponen S, Ahonkallio S, Martikainen H, Koivunen R, Ruokonen A, Sovio U, Hartikainen AL, Pouta A, Laitinen J, King V, et al. Częstość występowania policystycznych jajników u kobiet ze zgłaszanymi przez siebie objawami rzadkiego miesiączkowania i/lub hirsutyzmu: Badanie Kohorty Urodzeniowej Północnej Finlandii z 1966 r. *Hum Reprod* 2004; 19: 1083-1088.
- Taylor GM, Faragher EB, Chantler E, Seif MW. Płodność we współczesnym świecie: porównanie par uczęszczających do klinik przedporodowych w Manchesterze (Wielka Brytania) i Melbourne (Australia). *J Obstet Gynaecol* 1999;19:489-495.
- Terävä AN, Gissler M, Hemminki E, Luoto R. Niepełność i stosowanie leczenia niepełności w Finlandii: rozpowszechnienie i determinanty społeczno-demograficzne 1992-2004. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008;136:61-66.
- Thoma ME, McLain AC, Louis JF, King RB, Trumble AC, Sundaram R, Buck Louis GM. Rozpowszechnienie niepełności w Stanach Zjednoczonych oszacowane za pomocą obecnego podejścia do czasu trwania i tradycyjnego podejścia konstruowanego. *Żyj bezpełnie* 2013; 99: 1324-1331.
- Toft G, Axmon A, Giwercman A, Thulstrup AM, Rignell-Hydbom A, Pedersen HS, Ludwicki JK, Zvezday V, Zinchuk A, Spano M i in. Płodność w czterech regionach obejmujących duże kontrasty w poziomach w surowicy rozpowszechnionych trwałych chloroorganicznych: badanie przekrojowe. *Środowisko Zdrowie* 2005;4:26.
- Ud giri R, Patil VV. Badanie porównawcze mające na celu określenie rozpowszechnienia i społeczno-kulturowych praktyk niepełności w wiejskim i miejskim obszarze praktyki terenowej szpitala trzeciego stopnia, Vijayapura, Karnataka. *Indian J Community Med* 2019;44:129-133.
- Unisa S. Bezdzielnosć w Andhra Pradesh w Indiach: poszukiwanie leczenia i konsekwencje. *Reprod Health Matters* 1999; 7: 54-64.
- Vahidi S, Ardalan A, Mohammad K. Częstość występowania pierwotnej niepełności w Islamskiej Republice Iranu w latach 2004-2005. *Asia Pac J. Zdrowie publiczne* 2009;21:287-293.
- Van der Avoort IAM, Van Golde RJT, Tuerlings JHAM, Kiemeny LA, Meuleman EJH, Braat DDM, Kremer JAM. Niedocenianie niepełności wśród krewnych podczas korzystania z wywiadu rodzinnego: stronniczość tabu. *J Androl* 2003;24:285-288.

Walraven G, Scherf C, West B, Ekpo G i in. Ciężar chorób narządów rozrodczych u kobiet wiejskich w Gambii w Afryce Zachodniej. *Lancet* 2001;357:1161-1167.

Wang B, Zhou W, Zhu W, Chen L, Wang W, Tian Y, Shen L, Zhang J. Związki narażenia kobiet na bisfenol A z płodnością: dowody z badania kohortowego przed poczęciem. *Environ Int* 2018;117:139-145.

Weiss HA, Troisi R, Rossing MA, Brogan D, Coates RJ, Gammon MD, Potischman N, Swanson CA, Brinton LA. Problemy z płodnością i ryzyko raka piersi u młodych kobiet: badanie kliniczno-kontrolne w Stanach Zjednoczonych. *Rak powoduje kontrolę* 1998;9:331-339.

Woodall PA, Kramer MR. Schistosomatoza i niepełność w Afryce Wschodniej. *Am J Trop Med Hyg* 2018;98:1137.

Wu S, Tian J, Wang M, Pan B, Lü H, Wang Z, Li H. [Wpływ zanieczyszczenia kadmem na zdrowie reprodukcyjne kobiet]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2004;25:852-855.

Wulff M, Högberg U, Stenlund H. Niepełność w środowisku przemysłowym: badanie populacyjne z północnej Szwecji. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76:673-679.

Xingping G, Yu W, Qiufang H. Rozpowszechnienie niepełności na obszarach wiejskich prowincji Shanxi. *Chin J Fam Plan* 2006;14:358.

Yang F, Li L, Chen JP, Liu XQ, Zhong CL, Yang Y, Ren YF, Yuan W, Liang H, Miao MH. Niepełność par w związku z paleniem przez mężczyzn na chińskiej wsi. *Azjatycki J Androl* 2017;19:311-315.

Yang YQ, Shen H, Chen J, Chen ZW. [Badanie rozpowszechnienia niepełności w Pekinie, Chiny]. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2011;91:313-316.

Zargar AH, Wani AI, Masoodi SR, Laway BA, Salahuddin M. Epidemiologiczne i etiologiczne aspekty pierwotnej niepełności w regionie Kaszmiru w Indiach. *Fertil Steril* 1997;68:637-643.

Zhang H, Wang S, Zhang S, Wang T, Deng X. Rosnący trend występowania niepełności w Pekinie. *Chin Med J* 2014;127:691-695.

Zhang X-h, Zhang R. Analiza rozpowszechnienia niepełności i jej czynników wpływających na prowincję Gansu. *Reprod Contracept* 2013;33:184-192.

Zhou Z, Zheng D, Wu H, Li R, Xu S, Kang Y, Cao Y, Chen X, Zhu Y, Chen Z i in. Epidemiologia niepełności w Chinach: badanie populacyjne. *BJOG* 2018;125:432-441.

# Załącznik 3. Podsumowanie włączonych badań według regionów

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻAC SIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻYWIOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)	
REGION AFRYKAŃSKI											
Some i in. (2016)	Burkina Faso	Przekrój poprzeczny	Gospodarstwa domowe: 480	Kobiety: 18 - 45 lat Mężczyźni: 18 - 55 lat	Z mocą wsteczną Czas na Ciężar Projekt	Kobiety/mężczyźni w wieku rozrodczym, którzy nigdy nie urodzili dziecka i którzy starali się o dziecko dłużej niż 12 miesięcy	Wszystkie kobiety/mężczyźni pozostający w związku/mieszkający z partnerem	Dożyci	12	Niepełność - kobiety Niepełność pierwotna Niepełność wtórna  Niepełność - mężczyźni Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	10,4 (7,9-13,5) 6,8 (4,8-9,4) 3,6 (2,2-5,7)  9,3 (7,0-12,2) 4,8 (3,2-7,2) 4,4 (2,9-6,7)
Sundby i in. (1998)	Gambia	Przekrój poprzeczny	3 000	15 - 49	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety niebędące w ciąży lub mające żywe dzieci, które urodziły się pomimo małżeństwa i nie korzystały z planowania rodziny przez co najmniej rok  Kobiety, które są zamężne, nie stosują antykoncepcji i nie karmią piersią oraz nie urodziły dziecka w ciągu ostatnich trzech lat.	Wszystkie kobiety  Wszystkie kobiety	Okres  Okres	12  36	Bezpełność Niepełność pierwotna  Niepełność wtórna	9,5 3,3  6,2
Walraven i in. (2001)	Gambia	Przekrój poprzeczny	871	< 45 lat	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety próbujące zajść w ciążę przez co najmniej rok bezskutecznie pomimo regularnego (raz w tygodniu) współżycia płciowego, niestosującego antykoncepcji, w okresie pomenarchalnym i przedmenopauzalnym.	Kobiety zamężne niestosujące antykoncepcji, w okresie pomenarchalnym i przedmenopauzalnym	Okres	12	Bezpełność	9,8 (8,2-11,6)

Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY SZACUNKOWY % (95% CI)		
Geelhoeda i in. (2002)	Ghana	Przekrój poprzeczny	Kobiety: 1073 Mężczyźni: 1064	Rozrodczy wiek	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety/mężczyźni, u których nie udało się zajść w ciążę po co najmniej roku ekspozycji	Doż ywotni	12	Niepełność - kobiety Niepełność pierwotna Niepełność wtórna  Niepełność - mężczyźni Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	11,8 0,6 11,2  15,8 6,8 9,0	
Fledderjohanna i Johnsona (2016)	Ghana	Kohorta	1 350	15 - 49	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety zgłaszające trudności z zajściem w ciążę (zajściem w ciążę zajmuje dużo czasu, kiedy chcą i/lub nie mogą już zajść w ciążę)	Okres	Brak czasu trwania	Samocena trudności z zajściem w ciążę: Nieskorygowane Skorygowane	65,0 20,0	
						Nieskorygowane: nie uwzględnia stosowania antykoncepcji ani pragnienia płodności					
						Dostosowane: kobiety, które pragną dziecka i nie stosują obecnie nowoczesnej antykoncepcji					
					Zbudowana miara niepełności (Pośredni)	Kobieta bez porodu po 12/24/60/84 miesiącach	Kobiety w zjednoczeniu	Okres	bezpłodność - Nieskorygowane	69,0 64,0 35,0 24,0	
						Nieskorygowane: nie uwzględnia stosowania antykoncepcji ani pragnienia płodności		12 24 60 80	Skorygowane	17,0 15,0 7,0 4,0	
						Dostosowane: kobiety, które pragną dziecka i nie stosują obecnie nowoczesnej antykoncepcji		12 24 60 80			
Miller-Fellows i in. (2017)	Kenia	Przekrój poprzeczny	160	15 - 45	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które pozostały w związku seksualnym i nie stosowały antykoncepcji przez co najmniej 5 lat i nie urodziły żywego dziecka i/lub kobiety, które zgłosiły okres ponad roku bez ciąży z regularnym stosunkiem płciowym bez zabezpieczenia	Kobiety, które kiedykolwiek były zamężne lub we wspólnym związku seksualnym, były i obecnie w ciąży i/lub urodziły co najmniej jedno dziecko.	Doż ywotni	60 lub 12	niepełność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	44,0 (37,0 - 52,0) 2,0 (0,3 - 5,0) 42,0 (35,0 - 51,0)
Barden O'Fallon (2005)	Malawi	Kohorta	Kobiety: 678 Mężczyźni: 362	Kobiety: 15 - 34 Mężczyźni: 20 - 44	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety/mężczyźni, którzy powiedzieli, że kiedykolwiek mieli trudności z zajściem w ciążę	Kobiety/mężczyźni, którzy kiedykolwiek byli w ciąży y lub próbowali zajść w ciążę	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Postrzegana niepełność: Kobiety Mężczyźni	19,6 19,6



Szacunki rozpowszechnienia niepełności ci w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY SZACUNKOWY % (95% CI)
Fledderjohanna i in. (2017)	Malawi	Przekrój poprzeczny	116	15 - 25	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpośredni)	Kobiety, które zgłosiły, że miały duże lub pewne trudności z zajściem w ciążę i/lub donoszeniem ciąży	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Zaburzenia płodności 12.8
Rao i in. (2018)	Malawi	Przekrój poprzeczny	915	15 - 39	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpośredni)	Kobiety, które kiedykolwiek próbowały zajść w ciążę bezskutecznie przez 2 lata lub dłużej	Doż ywotni	24	Bezpełności 20.0
Polis i in. (2017)	Nigeria	Przekrój poprzeczny	6 340	18 - 44	Bieżący czas trwania Projekt	Pary, które nie są jeszcze w ciąży w wieku 12/24/36 miesięcy (szacunkowo)	Okres	12	Bezpełności 31,1 (27,9 - 34,7) Niepełności pierwotna 17,4 (12,9 - 23,8) Niepełności wtórna 34,1 (30,3 - 39,3)
						Kobiety zagrożone ciążą (18-44 lata, zamężne lub żujące w konkubinacie, aktywne seksualnie w ciągu ostatnich 4 tygodni i niestosujące obecnie antykoncepcji i nie wysterylizowane)		24	Bezpełności 17,7 (15,7 - 20) Niepełności pierwotna 10,0 (7,0 - 14,3) Niepełności wtórna 19,2 (17,1 - 22,1)
								36	Bezpełności 11,5 (10,2 - 13,0) Niepełności pierwotna 6,8 (4,6 - 10) Niepełności wtórna 12,3 (11,0 - 14,1)
Ekundayo (2020)	Nigeria	Przekrój poprzeczny	16 922	15 - 49	Skonstruowana miara niepełności ci (Pośredni)	Kobiety, które zgłosiły 0 jako całkowitą liczbę kiedykolwiek urodzonych dzieci, które nie były w ciąży w czasie badania i nie stosowały obecnie antykoncepcji	Okres	24	Bezpełności 3.1
Bello i in. (2010)	Afryka Południowa	Przekrój poprzeczny	482	18 - 49	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety z TTP powyżej 6/12/24 miesięcy w przypadku ostatniej ciąży lub obecnej próby zajścia w ciążę (jeśli ciąża nie została osiągnięta)	Okres	6 12 24	TTP > 6 miesięcy 50,0 TTP > 12 miesięcy 32,0 TTP > 24 miesiące 17,0
Wybierz i Obermeyera (1996)	Afryka Południowa	Przekrój poprzeczny	298	15+	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpośredni)	Kobiety niestosujące w czasie badania żadnej formy antykoncepcji, które zgłosiły trudności z zajściem w ciążę	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Bezpełności 19.0



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADAŃ	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)	
					Kobiety, które nie były w ciąży w ciągu ostatnich pięciu lat, które zgłosiły trudności z zajściem w ciążę i nie stosowały antykoncepcji w czasie badania	Kobiety, które w czasie badania nie stosowały żadnej formy antykoncepcji	Okres	60	Bezpełności	10,0	
Larsen (2005)	Zjednoczona Republika Tanzanii	Przekrój poprzeczny	993	20 - 44	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety, które odbyły stosunek bez stosowania antykoncepcji lub próbowały w jakikolwiek sposób opóźnić lub uniknąć zajścia w ciążę przez co najmniej dwa lata bez zajścia w ciążę	Kobiety w pierwszym związku (małżeństwo lub związek dobrowolny) przez co najmniej dwa lata	Okres	24	Bezpełności Niepełności pierwotna Niepełności wtórna	12,1 (9,4 - 14,8) 2,5 (1,5 - 3,5) 9,6 (7,3 - 11,9)
					Kobiety, które próbowały zajść w ciążę przez co najmniej dwa lata lata	Kobiety w pierwszym związku (małżeństwo lub związek dobrowolny) przez co najmniej dwa lata	Okres	24	Bezpełności Niepełności pierwotna Niepełności wtórna	6,9 (5,2 - 8,6) 1,8 (0,9 - 2,7) 5,0 (3,5 - 6,5)	
			1 120	20 - 44	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które zgłaszają problemy z zajściem w ciążę	Kobiety w pierwszym związku (małżeństwo lub związek dobrowolny)	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Bezpełności Niepełności pierwotna Niepełności wtórna	10,3 (8,4 - 12,2) 2,9 (1,9 - 3,9) 7,4 (6,0 - 8,8)
			720	20 - 44	Skonstruowana miara niepełności (Pośredni)	Kobiety, które nie rodziły przez co najmniej 5 lat po ostatnim porodzie lub małżeństwie, jeśli są bezdzietne.	Kobiety w pierwszym związku (małżeństwo lub związek dobrowolny) przez co najmniej pięć lat	Okres	60	Bezpełności Niepełności wtórna	11,5 (9,2 - 13,7) 11,1 (9,8 - 12,6)
					Kobiety, które nie rodziły przez co najmniej 5 lat po ostatnim porodzie lub małżeństwie, jeśli są bezdzietne pomimo potwierdzenia, że chcą (innego) dziecka	Kobiety w pierwszym związku (małżeństwo lub związek dobrowolny) przez co najmniej pięć lat	Okres	60	Bezpełności Niepełności wtórna	5,5 (3,9 - 7,1) 4,8 (3,9 - 5,7)	
					Kobiety zamężne przez co najmniej pięć /siedem lat bez posiadania dziecka	Kobiety w pierwszym związku (małżeństwo lub związek dobrowolny) przez co najmniej pięć /siedem lat	Doż ywotni	60 84	Niepełności pierwotna	3,5 (2,3 - 4,7) 1,9 (0,8 - 3,0)	
Bernhard i in. (2000)	Zjednoczona Republika Tanzanii	Przekrój poprzeczny	530	> 15	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety z nieudanymi próbami poczęcia przez ponad 6 miesięcy	Wszystkie kobiety	Doż ywotni	6	Niepełności pierwotna Niepełności wtórna	1,5 5,1
Klouman i in. (2005)	Zjednoczona Republika Tanzanii	Przekrój poprzeczny	636	15 - 44	Nieokreślony	Kobiety, które nie mogły zajść w ciążę w ciągu roku z partnerami	Wszystkie kobiety	Okres	12	Bezpełności Niepełności pierwotna Niepełności wtórna	10,3 3,1 7,2



Szacunki rozpowszechnienia niepił odnoś ci w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACŚIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)			
Larsen (2003) Kamerun,	Afryka Środkowa Republika, Gabon i Czad	Przekrój poprzeczny	Kamerun: 3091  SAMOCHÓD: 3783 Czad: 5068 Gabon: 3205	15 - 49	Skonstruowana miara niepił odnoś ci (Poś redni)	Bezdzietne kobiety zamęż ne przez co najmniej pięć lat	Kobiety pozostające w związku mał ż eńskim przez co najmniej pięć lat (obecne kobiety stosujące antykoncepcję sklasyfikowane jako pił odne)	Okres	60	Niepił odnoś ć pierwotna (zakres)	3,1 - 6,9		
						Bezdzietne kobiety zamęż ne przez co najmniej pięć lat	Kobiety pozostające w związku mał ż eńskim przez co najmniej pięć lat (bez stosowania antykoncepcji)	Okres	60	Niepił odnoś ć pierwotna (zakres)	3,2 - 7,0		
						Kamerun: 2819 SAMOCHÓD: 3219 Czad: 4418 Gabon: 3134	20 - 44	Wiecznie zamęż ne, parzyste kobiety, które nie miał y ż ywych urodzeń w ciągu ostatnich 5 lat wcześniej Wywiad	Zawsze zamęż ne kobiety, które miał y co najmniej jedno dziecko i był y obserwowane przez co najmniej 5 lat po urodzeniu pierwszego dziecka (stosujące antykoncepcję sklasyfikowane jako pił odne)	Okres	60	Niepił odnoś ć wtórna (zakres)	18,9 - 26,3
						Zawsze zamęż ne, paroletnie kobiety, które nie rodził y ż ywych dzieci w ciągu ostatnich 5 lat przed wywiadem	Zawsze zamęż ne kobiety, które miał y co najmniej jedno dziecko i był y obserwowane przez co najmniej 5 lat po urodzeniu pierwszego dziecka (bez stosowania antykoncepcji)	Okres	60	Niepił odnoś ć wtórna (zakres)	19.1 - 29.4		
Larsen (2000) Wiele krajów (22 kraje z danymi z 1990 roku lub póź niej)	Przekrój poprzeczny	Zakres: 1361 - 5869	20 - 44	Skonstruowana miara niepił odnoś ci (Poś redni)	Kobiety, które nie rodził y ż ywych urodzeń w ciągu ostatnich 5 (szkoł y ś rednie)/7 lat (szkoł y podstawowe) przed ocenzurowaniem (tj. w miesiącu przeprowadzania ankiety lub w miesiącu ostatniego stosunku pił ciowego, w zależ noś ci od tego, co nastąpi wcześniej niej)	Kobiety kiedykolwiek zamęż ne (uż ytkownicy antykoncepcji sklasyfikowane jako pił odne)	Okres	60/84 60	Niepił odnoś ć : Zakres Dodatkowe: zasięg	7,0 - 28,0 7,0 - 25,0			
					Kobiety, które nie rodził y ż ywych urodzeń w ciągu ostatnich 5 (szkoł y ś rednie)/7 lat (szkoł y podstawowe) przed ocenzurowaniem (tj. w miesiącu przeprowadzania ankiety lub w miesiącu ostatniego stosunku pił ciowego, w zależ noś ci od tego, co nastąpi wcześniej niej)	Wiecznie zamęż ne kobiety (stosowanie antykoncepcji nie jest brane pod uwagę)	Okres	60/84 84 60	Niepił odnoś ć : Zakres Podstawowe: zakres Dodatkowe: zasięg	7,0 - 29,0 1,0 - 6,0 7,0 - 26,0			



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO	ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
Ericksena i Brunetka (1996)	Wiele krajów (12 krajów z danymi w 1990 r. lub później)	Przekrój poprzeczny	Zakres: 1499 - 6206	20 - 41	Skonstruowana miara niepełności (Poś redni)	Kobiety, które były zamężne lub miały doświadczenie seksualne bez porodu przez co najmniej 5/7 lat	Wszystkie kobiety narażone na poczęcie	Okres	60 84	Niepełność: zakres	8,9 - 16,6 12,0 - 20,8
Woodalla i Kramer (2018)	Etiopia, Kenia, Zjednoczona Republika Tanzanii i Uganda	Przekrój poprzeczny	17 547	15 - 49	Skonstruowana miara niepełności (Poś redni)	Kobiety, które nie urodziły żywych dzieci w ciągu ostatnich 5 lat, które były zamężne lub w związku od co najmniej pięciu lat, nie stosują antykoncepcji i nie są obecnie w ciąży	Kobiety zamężne lub pozostające w związku przez co najmniej 5 lat, nie stosujące antykoncepcji i niebędące obecnie w ciąży	Okres	60	Bezpełność: Niepełność pierwotna	35,0 3,0

## REGION AMERYKI

Bushnik i in. (2012)	Kanada	Przekrój poprzeczny	3 225 900	18-44	Skonstruowana miara niepełności (Poś redni)	Pary, które nie zaszły w ciążę po ekspozycji na ryzyko poczęcia w ciągu ostatnich 12 miesięcy	Pary, które nie stosowały żadnej formy antykoncepcji w ciągu ostatnich 12 miesięcy	Okres	12	Bezpełność: Niepełność pierwotna	15,7 (14,2 - 17,4) 20,6 (17,8 - 23,7)
			3 176 900			Pary, które nie zaszły w ciążę po ekspozycji na ryzyko poczęcia w ciągu ostatnich 12 miesięcy	Pary, które nie stosowały żadnej formy antykoncepcji w ciągu ostatnich 12 miesięcy i zgłosiły stosunek płciowy w ciągu ostatnich 12 miesięcy	Okres	12	Bezpełność: Niepełność pierwotna	14 (12,6 - 15,6) 18,7 (15,9 - 21,7)
						Pary, które nie zaszły w ciążę po ekspozycji na ryzyko poczęcia w ciągu ostatnich 12 miesięcy	Pary, które nie korzystały z żadnej formy kontroli urodzeń w ciągu ostatnich 12 miesięcy, odbyli stosunek płciowy w ciągu ostatnich 12 miesięcy i zgłosili, że kiedykolwiek próbowali zajść w ciążę z obecnym partnerem	Okres	12	Bezpełność: Niepełność pierwotna	11,5 (10,2 - 12,9) 10,2 (8,3 - 12,5)
Rischa i in. (1994)	Kanada	Kontrola spraw	564	35 - 79	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które kiedykolwiek miały przerwę w czasie, gdy próba zajścia w ciążę była bez powodzenia	Wszystkie kobiety (grupa kontrolna)	Doz ywotni	Brak czasu trwania	Niepełność wtórna 7,6	





Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADAŃ	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)	
Dulberga i Stephensa (1993)	Kanada	Przekrój poprzeczny	1 413 (12-miesięczny) 1 350 (24-miesięczny)	18 - 44	Skonstruowana miara niepełności (Pośredni)	Kobiety i ich mężowie/partnerzy, którzy nie stosowali żadnej metody antykoncepcji (niechirurgicznej ani chirurgicznej) i nie byli w ciąży w ciągu 12/24 miesięcy poprzedzających wywiad.	Kobiety, które były żonate lub były w konkubinacie przez co najmniej 12/24 miesiące przed badaniem	Okres 12 24	Bezpłodność	8,5 (7,0 - 9,9) 7,0 (5,6 - 8,4)	
Balakrishnan i Maxim (1993)	Kanada	Przekrój poprzeczny	7 765	16 - 49	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które uważają, że ona lub jej partner nie są w stanie mieć dzieci	Wszystkie kobiety w zjednoczeniu	Okres	Brak czasu trwania	Postrzegana niepełność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	3,19 5,22 2,79
			9 267		Zbudowana miara niepełności (Pośredni)	Kobiety, które zgłosiły, że ani one, ani ich partner nie były sterylizowane, nie stosowały żadnej formy antykoncepcji w roku poprzedzającym badanie, nie były obecnie w ciąży ani nie były matkami po porodzie	Wszystkie kobiety w zjednoczeniu	Okres	12	Wynioskowana niepełność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	6,66 11,23 5,31
			7 765		Kobiety sklasyfikowane jako postrzegane jako niepełne (pytanie bezpośrednie) i/lub uznane za niepełne (pytania pośrednie)	Wszystkie kobiety w zjednoczeniu	Okres	12 lub bez czasu trwania	Łączna niepełność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	7,74 11,68 6,72	
Fuentes i Oddanie (1994)	Chile	Przekrój poprzeczny	365	15 - 45	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety pozostające w związku małżeńskim przez jeden rok nie zaszły w ciążę po jednym lub więcej latach współżycia bez zabezpieczenia	Kobiety zagrożone ciążą w pierwszym roku małżeństwa (tzn. współżycie bez zabezpieczenia).	Okres	12	Niepełność (występowanie)	10.14 (9.15 - 11.05)
			270		Kobiety pozostające w związku małżeńskim przez osiem lat nie mogły zajść w ciążę po jednym lub więcej latach współżycia bez zabezpieczenia stosunek płciowy	Kobiety zagrożone ciążą w ósmym roku małżeństwa (tzn. współżycie bez zabezpieczenia).	Okres	12	Niepełność (występowanie) Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	7.04 3,33 (2,74 - 3,72) 3,71 (3,28 - 4,14)	
			474		Kobiety pozostające w związku małżeńskim przez jeden rok nie zaszły w ciążę po jednym lub więcej latach współżycia bez zabezpieczenia	Zamężne kobiety	Okres	12	Niepełność (częstotliwość)	7.8	
			474		Kobiety pozostające w związku małżeńskim przez osiem lat nie zaszły w ciążę po jednym lub więcej latach współżycia bez zabezpieczenia	Zamężne kobiety	Okres	12	Niepełność (częstotliwość)	4.01	



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADAŃ	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
					Kobiety cierpiące na niepełność w pewnym momencie swojego życia, bez względu na to, czy obecnie są bezpłodne, czy nie	Zamężne kobiety	Doż ywotni	12	Bezpłodność	25,74 (+/- 3,9)
Priestleya (2012)	Jamajka	Przekrój poprzeczny	8 180	15 - 49	Skonstruowana miara niepełności (Pośredni)	Doświadczony seksualnie kobiety	Okres	24	Upośledzona płodność Podstawowy Wtórny	31 12,2 36,1
Jacobsona i in. (2018)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	1 014	22 - 45	Z mocą wsteczną Czas na Ciężar Projekt	Kobiety, które tego nie zrobiły Kobiety, które były zagrożone zajściem w ciążę	Doż ywotni	6 12 24	Bezpłodność	42,6 35,3 23,5
					Kobiety, które nie zaszły w ciążę po 6/12/24 miesiącach regularnego (>3 razy w miesiącu) seksu bez zabezpieczenia, aktywnie próbując zajść w ciążę	Kobiety, które były zagrożone zajściem w ciążę	Doż ywotni	6 12 24	Bezpłodność	25,5 19,7 11,2
					Kobiety, które nie zaszły w ciążę po 12 miesiącach regularnego (>3 razy w miesiącu) stosunku płciowego bez zabezpieczenia w przypadku kobiet w wieku <35 lat lub po 6 miesiącach w przypadku kobiet w wieku 35 lat	Kobiety, które były zagrożone zajściem w ciążę	Doż ywotni	12 (6 35 lat)	Bezpłodność	35,9
					Kobiety, które nie zaszły w ciążę po 12 miesiącach regularnego (>3 razy w miesiącu) stosunku płciowego bez zabezpieczenia w przypadku kobiet w wieku <35 lat lub po 6 miesiącach w przypadku kobiet w wieku 35 lat, aktywnie starających się zajść w ciążę	Kobiety, które były zagrożone zajściem w ciążę	Doż ywotni	12 (6 35 lat)	Bezpłodność	20,5



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	ZACUNKOWY % (95% CI)	
Crawforda i in. (2015)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	Floryda: 1 285 MA: 1 302 Michigan: 3 360	18 - 50	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Ci, którzy kiedykolwiek próbowali zajść w ciążę przez rok lub dłużej i nie byli w stanie tego zrobić	Doż ywotni	12	Bezpośredni Floryda Massachusetts Michigan	9,7 (7,6-11,8) 6,0 (4,6-7,5) 4,2 (3,5-5,0)	
			Floryda: 736 MA: 1 246 stan Michigan: 2 742			Ci, którzy kiedykolwiek próbowali zajść w ciążę przez rok lub dłużej i nie byli w stanie tego zrobić	Doż ywotni	12			Floryda Massachusetts Michigan
Thoma i in. (2013)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	277	15-44	Bieżący czas trwania Projekt	Kobiety, które chcą zajść w ciążę z TTP dłuższym niż 12 miesięcy (szacunkowo)	Kobiety zagrożone ciążą w czasie wywiadu (niestosujące metody antykoncepcji ani nie będące w ciąży, ale były aktywne seksualnie w czasie wywiadu ORAZ odpowiedziały „tak” na pytanie „Czy powodem, dla którego nie stosujesz metody porodu kontrolować teraz, ponieważ sama chcesz jak najszybciej zajść w ciążę?”)	Okres	12	TTP > 12 miesięcy Podstawowy	15,5 (8,6 - 27,5) 24,30 (12,4-43,5)
			222			Kobiety, które chcą zajść w ciążę z TTP dłuższym niż 12 miesięcy (szacunkowo)		Kobiety zagrożone ciążą w czasie wywiadu (niestosujące metody antykoncepcji ani nie będące w ciąży, ale były aktywne seksualnie w czasie wywiadu ORAZ odpowiedziały „tak” na pytanie „Czy to jest powód, dla którego nie stosujesz teraz metody antykoncepcji ponieważ ty sama chcesz jak najszybciej zajść w ciążę?”) ORAZ nie zgłosiła stosowania dotychczasowego leczenia niepełności	Okres	12	TTP > 12 miesięcy Podstawowy



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)	
			3 812		Skonstruowana miara niepełności (Poś redni)	Respondentki pozostające w związku małż eńskim lub konkubincie, które był y w nieprzerwanym związku przez 12 miesięcy lub dłużej, nie stosowały antykoncepcji, ale były aktywne seksualnie co miesiąc przez ostatnie 12 miesięcy i nie były w ciąży	Wszyscy respondenci pozostający w związku małż eńskim lub konkubincie	Okres	12	Bezpełnoś ć Niepełnoś ć pierwotna Niepełnoś ć wtórna	7,0 (6,2 - 7,8) 13,2 (11,2 - 15,2) 5,3
			Nie zgłoszony			Respondentki pozostające w związku małż eńskim lub konkubincie, które był y w nieprzerwanym związku przez 12 miesięcy lub dłużej, nie stosowały antykoncepcji, ale były aktywne seksualnie co miesiąc przez ostatnie 12 miesięcy i nie były w ciąży ORAZ nie zgłosiły o aktualnego stosowania leczenia niepełności	Wszyscy respondenci będący w związkach małż eńskich lub konkubincie, którzy nie zgłosili aktualnego występowania niepełności leczenia.	Okres	12	Bezpełnoś ć Niepełnoś ć pierwotna	6,6 (5,8-7,5) 11,9 (9,9-13,9)
Louis i in. (2013)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	157	15-45	Bieżący czas trwania Projekt	Męż czyż ni, którzy są w związku i starają się zajść w ciążę z TTP > 12 miesięcy (szacunkowo)	Męż czyż ni zagrożeni ciążą w momencie przeprowadzania wywiadu (aktywni seksualnie w ciągu ostatniego roku z partnerką i obecnie próbujący zajść w ciążę)	Okres	12	Bezpełnoś ć Niepełnoś ć pierwotna	12,0 (7,0 - 23,2) 14,0 (6,0 - 25,6)
			Nie zgłoszony		Męż czyż ni, którzy są w związku i starają się zajść w ciążę z TTP > 12 miesięcy (szacunkowo)	Męż czyż ni zagrożeni ciążą w momencie przeprowadzania wywiadu (aktywni seksualnie w ciągu ostatniego roku z partnerką i obecnie próbujący zajść w ciążę) i którzy zgłosili, że nie szukali leczenia niepełności podczas obecnej próby zajścia w ciążę.	Okres	12	Bezpełnoś ć	9,4 (5,2-17,2)	

Szacunki rozpowszechnienia niepełności ci w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADAŃ	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓLCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)					
Chandra i in. (2013)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	61 755 (Waż ona wielkość populacji)	15-44	Hybrydowy*  Podstawowy: Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety z upoś ledzoną pŁ odnoś cią (tj. bezpŁ odne po zabiegach chirurgicznych (samo lub partner), niepŁ odne (samo lub partner) i/lub dŁ ugi okres (36 lub wiŁcej miesiŁcy) bez poczęcia)	Okres	Brak czasu trwania lub 36	Upoś ledzona pŁ odnoś ć NiepŁ odnoś ć pierwotna NiepŁ odnoś ć wtórna	10,9 (SE = 0,4)					
			12 279 (nieważ ona wielkoś próby)							Wtórny: Skonstruowana miara niepełności (Poś redni)	11,2 (SE = 0,7)				
			25 605 (Waż ona wielkoś populacji)							Kobiety z upoś ledzoną pŁ odnoś cią (tj. bezpŁ odne po zabiegach chirurgicznych (samo lub partner), niepŁ odne (samo lub partner) i/lub dŁ ugi okres (36 lub wiŁcej miesiŁcy) bez poczęcia)	ZamęŁ ne kobiety	Okres	Brak czasu trwania lub 36	Upoś ledzona pŁ odnoś ć NiepŁ odnoś ć pierwotna NiepŁ odnoś ć wtórna	10,6 (SE = 0,6)
			3 971 (nieważ ona wielkoś próby)												12,1 (SE = 0,8)
			62 128 (Waż ona wielkoś populacji)												Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)
5 422 (nieważ ona wielkoś próby)	Skonstruowana miara niepełności (Poś redni)	9,9 (SE = 0,8)													
Boulet i in. (2016)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	8 691	18-50	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	MęŁ czyŁ ni, którzy sŁ bezpŁ odni nieoperacyjnie (ja lub partner) lub niepŁ odni	Okres	Brak czasu trwania	BezpŁ odnoś ć	9,4 (SE = 0,5)					
			291							35 - 47	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety i ich partnerzy, którzy w ciŁgu ostatnich 12 miesiŁcy lub dŁ uŁ ej pozostawali w ciŁgŁ ym zwiŁzku maŁ Ź eŁskim, byli aktywni seksualnie kaŁ dego miesiŁca, nie stosowali antykoncepcji i nie zaszŁ i w ciŁz Ę.	ZamęŁ ne kobiety	Okres	12
Nelson i in. (2011)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	291	35 - 47	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które kiedykolwiek próbowaŁ y zają ć w ciŁz Ę przez ponad rok bez moŁ liwoś ci	DoŁ ywotni	12	BezpŁ odnoś ć	20,0					

Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEZ	WZROST WIEKOWEGO ZBLIŻ ACŚIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY SZACUNKOWY % (95% CI)	
McQuillan i in. (2003)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	580	25 - 50	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które (a) próbowały i zająć w ciąży przez ponad 12 miesięcy, (b) szukały pomocy medycznej, aby zająć w ciąży, (c) kiedykolwiek bezskutecznie próbowały i zająć w ciąży przez ponad 12 miesięcy i/ lub (d) kiedykolwiek odbył regularny stosunek płciowy bez zabezpieczenia przez ponad rok bez zajścia w ciążę.	Wszystkie kobiety	Doż ywotni	12	Pełności (niepełności zdefiniowana medycznie)	35,0
Weissa i in. (1998)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	1 989	Seattle i New Jersey: 20 - 44 Atlanta: 20 - 54	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które zgłaszały trudności z zajściem w ciążę lub utrzymaniem ciąży.	Wszystkie kobiety	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Bezpełności Niepełności pierwotna	19,0 31,0
Merritt i in. (2013)	Stany Zjednoczone Ameryka	Kontrola spraw	2 100	Niezgłoszony Pomiar	niepełności według samoceny (Bezpośredni)	Kobiety, które bezskutecznie próbowały i zająć w ciążę lub były u lekarza o trudnościach z zajściem w ciążę lub donoszeniem ciąży.	Wszystkie kobiety (grupa kontrolna)	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Bezpełności	20,8
Jakub i in. (2007)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	580	25 - 50	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które doświadczyły 12 miesięcy regularnego stosunku bez zabezpieczenia bez poczęcia w pewnym momencie swojego życia	Wszystkie kobiety	Doż ywotni	12	Bezpełności	28,0
Gleasona i in. (2020)	Stany Zjednoczone Ameryka	Kohorta	1652	29 - 35	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które zgłosiły regularne współżycie seksualne przez co najmniej 12 miesięcy bez stosowania antykoncepcji i bez poczęcia dziecka i kiedykolwiek próbowały i zająć w ciążę	Kobiety, które kiedykolwiek próbowały i zająć w ciążę	Doż ywotni	12	Bezpełności	24,1
Anyalechi i in. (2019)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	2 628	18-49	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które kiedykolwiek odbyły stosunek płciowy z partnerem płci męskiej i próbowały i zająć w ciążę przez 12 miesięcy bez zajścia w ciążę	Kobiety, które kiedykolwiek miały stosunek z partnerem płci męskiej	Doż ywotni	12	Bezpełności	13,80 (12,3-15,3)



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	ZACUNKOWY % (95% CI)	
Cairncross i in. (2020)	Stany Zjednoczone Ameryka	Przekrój poprzeczny	2 809	42 - 52	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety niezdołone do zajścia w ciążę kliniczną przez okres > 12 miesięcy starania się o dziecko lub które stosowały leki na płodność przez > 1 miesiąc	Kobiety, które kiedykolwiek próbowały zajść w ciążę	Doz ywotni	12 lub leki na płodność przez > 1 miesiąc	Bezpośredni	24,7
REGION AZJI POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ											
Zargar i in. (1997)	Indie	Przekrój poprzeczny	10 063	15 - 44	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Pary, które zaszły w ciążę ponad rok po ślubie lub nie zaszły w ciążę w momencie badania pomimo współżycia bez zabezpieczenia przez ponad rok po ślubie	Pary pozostające w związku małżeńskim przez rok lub dłużej	Okres	12	Niepełności pierwotna	15.07
						Pary, które w momencie badania nie zaszły i jeszcze w ciążę pomimo współżycia bez zabezpieczenia przez ponad rok po ślubie	Pary pozostające w związku małżeńskim przez rok lub dłużej	Okres	12	Nierozwiązany główny Bezpośredni	4,66
Unisa (1999)	Indie	Przekrój poprzeczny	Nie zgłoszono 20 - 49		Skonstruowana miara niepełności (Pośredni)	Kobiety, które były zamężne przez trzy lub więcej lat bez urodzenia żywego dziecka	Kobiety, które są zamężne od trzech lub więcej lat	Okres	36	Bezdzietności (3 lata lub więcej)	5.0
Katol i Saoji (2019)	Indie	Przekrój poprzeczny	570	15 - 49	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety zagrożone zajściem w ciążę (niebędące w ciąży, aktywne seksualnie, nie stosujące antykoncepcji i nie karmiące piersią), które zgłaszają bezskuteczne starania o ciążę przez 2 lata lub dłużej	Wszystkie mężczyźni	Okres	24	Niepełności pierwotna	8.9
Udgiri i Patil (2019)	Indie	Przekrój poprzeczny	693 (wiejski) 419 (miejski)	20 - 49	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety zagrożone zajściem w ciążę, które zgłaszają bezskuteczne starania o ciążę przez 2 lata lub więcej	Kobiety zagrożone zajściem w ciążę	Okres	24	Bezpośredni Wiejski Miejski	7,6 8,8
										Niepełności pierwotna Wiejski Miejski	5,3 5,7
										Niepełności wtórna Wiejski Miejski	2,3 3,1



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADAŃ	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	ZACUNKOWY % (95% CI)	
Singha i Shukla (2015)	Indie	Przekrój poprzeczny	44 415	20 - 34	Samodzielna miara niepełności (Bezpół redni)	Kobiety, które kiedykolwiek miały problem z zajściem w ciążę pomimo wspólnego pożycia i narażenia na ciążę przez dwa lub więcej lat	Wszystkie kobiety były zamężne przez co najmniej dwa lata	Doż ywotni	24	Bezpełności pierwotna Niepełności pierwotna	10,7 8,4
						Kobiety, które do daty wywiadu nigdy nie rodziły żywych dzieci i zgłaszały problemy z zajściem w ciążę po raz pierwszy (brak zajścia w ciążę pomimo 2 lat wspólnego pożycia i narażenia na ciążę)	Wszystkie kobiety były zamężne przez co najmniej dwa lata	Okres	24	Niepełności pierwotna	2.6
			21 583			Kobiety, które do daty wywiadu nigdy nie rodziły żywych dzieci i zgłaszały problemy z zajściem w ciążę po raz pierwszy (brak zajścia w ciążę pomimo 2 lat wspólnego pożycia i narażenia na ciążę)	Kobiety pozostające w związku małżeńskim przez co najmniej dwa lata i nie stosujące antykoncepcji	Okres	24	Niepełności pierwotna	2.3
Purkajasta (2020)	Indie	Przekrój poprzeczny	499 627	15 - 49	Skonstruowana miara niepełności (Pośredni)	Obecnie zamężne kobiety, które są w związku małżeńskim od co najmniej pięciu lat, nie są obecnie w ciąży, nigdy nie stosowały środków antykoncepcyjnych, nie przerwały ciąży i nie urodziły żywych dzieci	Obecnie żonaty kobiety	Okres	60	Niepełności pierwotna	1,79
Chauhan i in. (2015)	Indie	Przekrój poprzeczny	1 167	15+	Nieokreślony	Kobiety, które nie zaszły w ciążę po poprzedniej ciąży lub aborcji pomimo wspólnego pożycia i narażenia na ciążę przy braku antykoncepcji przez rok lub więcej	Zawsze zamężne kobiety	Okres	12	Niepełności wtórna 1.7	
Samarakun i in. (2007)	Sri Lanka	Przekrój poprzeczny	2 000	Kobiety: 15 - 48 Mężczyźni: 17 - 53	Nieokreślony	Kobiety, które nigdy nie miały poczęte pomimo wspólnego pożycia i narażenia na ciążę przez okres 12 miesięcy	Wszystkie mężczyźni	Okres	12	Niepełności pierwotna	4,05 (3,2 - 4,9)





Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻAĆ SIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
			1907		Kobiety, które wcześniej zaszły w ciążę, ale nie były w stanie zająć w ciążę pomimo wspólnego zamieszkiwania i narażenia na ciążę przez okres 24 miesięcy (ekspozycja na ciążę miała miejsce od końca okresu laktacji i braku miesiączki w przypadku kobiet karmiących piersią poprzednie dziecko).	Wszystkie zamężne kobiety, które były w ciąży	Okres	24	Niepełność wtórna 16 (14.39 - 17.60)	

## REGION EUROPEJSKI

Bacha i in. (2015)	Dania	Przekrój poprzeczny	1 372	Nie zgłoszono Retrospektywa Czas na Ciąża Projekt	Nieródki z a TTP powyżej 12 miesięcy lub leczenie niepełności przed badaną ciążą	Nieródki, które planowały lub częściowo planowały ciążę i urodziły jedno dziecko	Okres	12	Niepełność pierwotna	21
Gulbrandsena i in. (2014)	Dania	Kohorta	73 107	Nie zgłoszono Retrospektywa Czas na Ciąża Projekt	Kobiety w ciąży z z planowaną ciążą i TTP powyżej 6/12 miesięcy	Kobiety w ciąży z z planowaną ciążą	Okres	6 12	podrzędność	32,0 16,0
Hollegaard i in. (2007)	Dania	Przekrój poprzeczny	2 927	18+	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety w ciąży z z TTP powyżej 12 miesięcy	Okres	12	niepełność	17.3
Kjaer Pedersen i wsp. (1994) Umaczenie	Dania	Kontrola spraw	247	18 - 49	Nieokreślony	Kobiety, które nie zaszły w ciążę po staraniach ponad 12 miesięcy	Doż ywotni	12	Bezplodność	12,0 (8,0 - 17,0)
			182		Kobiety, które nie zaszły w ciążę po próbach trwających dłużej niż 12 miesięcy	Kobiety, które próbowały zająć w ciążę i/lub zaszły w ciążę (grupa kontrolna)	Doż ywotni	12	Bezplodność	17,0 (12,0 - 23,0)
Hærvig i in. (2018)	Dania	Przekrój poprzeczny	2 140	50 - 51	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Mężczyźni, którzy kiedykolwiek próbowali zająć w ciążę, bezskutecznie w ciągu pierwszych 12 miesięcy	Doż ywotni	12	Bezplodność	17,9



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	ZACUNKOWY % (95% CI)
Kirkegaard i in. (2014)	Dania	Przekrój poprzeczny	9 507	Nie zgł oszono Retrospektywa Czas na Ciąż a Projekt	Kobiety w spontanicznej planowanej ciąży z TTP trwającym 12/24 lub więcej miesięcy	Kobiety ze spontanicznie planowanymi ciąż ami	Okres	12 24	niepeł odnoś ć	9.9 3.1
Raatikainen i in. (2010)	Finlandia	Przekrój poprzeczny	17 114	Nie zgł oszono Retrospektywa Czas na Ciąż a Projekt	Kobiety w ciąży y, które zgł osił y TTP > 36 miesięcy	Kobiety w ciąży y niestosujące antykoncepcji w czasie ciąży y	Okres	36	TTP > 36 miesięcy	2.2
Terawa i in. (2008)	Finlandia	Przekrój poprzeczny	4 371	25 - 64	Samodzielna miara niepeł odnoś ci (Bezpoś redni)	Kobiety, które doś wiadczył y w ciąży e, ale nie zaszł y w ciąży e lub poczęcie trwał o dł uż ej niż 12 miesięcy	Doż ywotni	12	niepeł odnoś ć	16.0
Klemetti i in. (2010)	Finlandia	Przekrój poprzeczny	Kobiety: 1198 Męż czył ni: 1093	30 - 44	Samodzielna miara niepeł odnoś ci (Bezpoś redni)	Kobiety/męż czył ni, którzy podejmowali nieudane próby poczęcia dziecka przez okres 12 miesięcy lub dł uż ej	Doż ywotni	12	Niepeł odnoś ć - kobiety Męż czył ni	20,0 9,0
Taponen i in. (2004)	Finlandia	Kontrola spraw	60	31	Samodzielna miara niepeł odnoś ci (Bezpoś redni)	Kobiety, które to zgł osił y Niepeł odnoś ć kiedykolwiek (wcześ niej lub w tej chwili) był a problemem	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Bezpeł odnoś ć	10.0
Slama i in. (2006)	Francja	Przekrój poprzeczny	69	18-44	Bież ący czas trwania Projekt	Pary, które nie są jeszcze w ciąży y po 12/24 miesiącach współ ż ycia bez zabezpieczenia (dane szacunkowe)	Okres	12 24	TTP > 12 miesięcy TTP > 24 miesiące	34,0 (15,0 - 54,0) 16,0 (4,0 - 29,0)



Szacunki rozpowszechnienia niepiłodności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓ CZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
			53		Szacunkowy odsetek par, które nie były jeszcze w ciąży po 6/12/24 miesiącach starających się o ciążę	Kobiety zagrożone ciążą (zgodnie z powyższą definicją) i deklarujące chęć zajścia w ciążę lub zaprzestanie stosowania antykoncepcji, aby zajść w ciążę, nawet jeśli zadeklarowały, że obecnie nie chcą zajść w ciążę	Okres	6 12 24	TTP > 6 miesięcy TTP > 12 miesięcy TTP > 24 miesiące	47,0 (28,0 - 66,0) 26,0 (10,0 - 42,0) 10,0 (2,0 - 18,0)
Slama i in. (2012)	Francja	Przekrój poprzeczny	867 (ogółem) 360 (podstawowe)	18-44	Bieżący czas trwania Projekt	Pary, u których nie wykryto ciąży podczas pierwszych 6/12/24 miesięcy współżycia bez zabezpieczenia (dane szacunkowe)	Okres	6 12 24	Bezpiłodność Niepiłodność pierwotna	46,0 (36,0-35,0) 47,0 (26,0 - 68,0)
					Pary, które zadeklarowały zaprzestanie stosowania metod antykoncepcji w celu uzyskania ciąży i nie wykryły ciąży w ciągu pierwszych 6/12/24 miesięcy współżycia bez zabezpieczenia (dane szacunkowe)	Kobiety zagrożone ciążą definiowane jako niestosujące żadnej metody antykoncepcji, mające partnera płci męskiej i aktywne seksualnie w poprzednim miesiącu.	Okres	6 12 24	Bezpiłodność Niepiłodność pierwotna	45,0 (34,0 - 55,0) 23,0 (18,0 - 28,0) 10,0 (8,0 - 12,0)



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓ.CZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)	
					Pary, które zadeklarowały zaprzestanie stosowania metod antykoncepcji w celu uzyskania ciąży i nie wykryły ciąży poczętej w ciągu pierwszych 6/12/24 miesięcy współżycia bez zabezpieczenia (dane szacunkowe)	Kobiety zagrożone ciążą definiowane jako niestosujące żadnej metody antykoncepcji, mające partnera płci męskiej i aktywne seksualnie w poprzednim miesiącu ORAZ oświadczyły, że zaprzestały stosowania metod antykoncepcji w celu uzyskania ciąży ORAZ które nie stosowały leczenia niepełności w ciągu Okres CDU	Okres	6 12 24	Bezpełność	43,0 (34,0 - 53,0) 20,0 (16,0 - 25,0) 8,0 (6,0 - 10,0)	
Eustachego i in. (2004)	Francja	Przekrój poprzeczny	390	Partner płci męskiej: 20-45	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Pary w ciąży, których poczęcie trwało o ponad 12 miesięcy i których partner nie dostarczył próbki nasienia	Pary w ciąży, których partner nie dostarczył próbki nasienia	Okres	12	TTP > 12 miesięcy	5,0 (3,2-7,3)
Mullera i in. (2006)	Francja	Przekrój poprzeczny	Razem: 894 Zakres: 178 - 273	Mężczyźni: 20 - 45 Retrospektywa	Czas na Ciąża Projekt	Kobiety w ciąży z TTP powyżej 12 miesięcy	Kobiety w ciąży niestosujące antykoncepcji na początku ciąży	Okres	12	TTP > 12 mies.: Zakres 5,0 - 11,0	
Ajrouche i in. (2014)	Francja	Kontrola spraw	1 167	Nieogrożony Pomiar niepełności według samooceny (Bezpośredni)		Kobiety, którym poczęcie indeksowanego dziecka zajęło ponad rok i/lub wymagało konsultacji z lekarzem i/lub wymagało od matki lub ojca poddania się leczeniu niepełności	Kobiety z dzieckiem (grupa kontrolna)	Okres	12	Trudności z zajściem w ciążę	18,0
Kuppers Chinnow i Karma (1997) Tłumaczenie	Niemcy	Przekrój poprzeczny	1 216	25 - 45	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety, które kiedykolwiek w życiu doświadczyły stosunku płciowego bez zabezpieczenia (TUI) (z zajściem w ciążę lub bez) trwającego dłużej niż 12 miesięcy	Kobiety, które kiedykolwiek były zagrożone zajściem w ciążę (tj. odbyły stosunek płciowy bez zabezpieczenia)	Doz ywotni	12	podrzędność	31,8 (29,4 - 34,6)

Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADAŃ	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
Datta i in. (2016)	Wielka Brytania	Przekrój poprzeczny	Kobiety: Nieważ one: 8 066 Waż one: 7 052  Męż czy ni: Nieważ one: 5 553 Waż one: 6 811	16 - 74	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety/męż czy ni, którzy kiedykolwiek mieli okres, trwający 12 miesięcy lub dłużej, kiedy razem z partnerem starali się o ciążę, ale tak się nie stało	Doż ywotni	12	Niepełność - kobiety <small>Męż czy ni</small>	12,5 (11,7-13,3) 10,1 (9,2-11,1)
Joffe (2000)	Wielka Brytania	Przekrój poprzeczny	1540	16-59	Z mocą wsteczną Czas na Ciążę a Projekt	Osoby, u których czas do zajścia w ciążę był dłuższy niż 12 miesięcy w przypadku pierwszej ciąży	Okres	12	TTP > 12 miesięcy (Podstawowy)	15.0
Gyorffy i in. (2014)	Węgry	Przekrój poprzeczny	1 069	24+	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Uczestniczki, których czas do zajścia w ciążę był dłuższy niż rok w przypadku którejkolwiek z ciąż .	Doż ywotni	12	TTP > 12 miesięcy	9.8
Van der Avoort i in. (2003)	Holandia (Królestwo)	Przekrój poprzeczny	243	25 - 40	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Respondenci płci męskiej, którzy zgłosili brak poczęcia po co najmniej 12 miesiącach współżycia bez zabezpieczenia	Okres	12	niepełność	8.6
			137			Respondenci płci męskiej, którzy zgłosili brak poczęcia po co najmniej 12 miesiącach współżycia bez zabezpieczenia	Okres	12	niepełność	15.3
Hoenderboom i in. (2020)	Holandia (Królestwo)	Kohorta	2 377	16 - 39	Z mocą wsteczną Czas na Ciążę a Projekt	Kobiety z czasem próby do pierwszej ciąży > 12 miesięcy	Okres	12	Niepełność pierwotna (Czas do pierwszej planowanej ciąży)	16.7
Sundby i Schei (1996)	Norwegia	Przekrój poprzeczny	4 034	40 - 42	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które bezskutecznie próbowały zajść w ciążę przez ponad rok	Doż ywotni	12	Bezpełność	10.3
						Kobiety, które bezskutecznie próbowały zajść w ciążę przez ponad rok i nigdy nie urodziły dziecka	Doż ywotni	12	Trwała bezpełność	2.6



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACŚIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)	
					Kobiety, które bezskutecznie próbowały i zająć w ciąży przez ponad rok i urodziły co najmniej jedno dziecko	Kobiety zamężne niestosujące antykoncepcji, w okresie pomenarchalnym i przedmenopauzalnym	Doż ywotni	12	niepełność	7.7	
Rostad i in. (2013)	Norwegia	Przekrój poprzeczny	4 951	50 - 59	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które kiedykolwiek próbowały i zająć w ciąży przez ponad rok, niezależnie od kolejnego porodu	Doż ywotni	12	Bezpośredni	12.7	
Nguyen i in. (2007)	Norwegia	Przekrój poprzeczny	26 303	18 - 39	Z mocą wsteczną Czas na Cięża Projekt	Pary, które planowały ciążę, a uzyskanie ciąży i zajęcie jej ponad 12 miesięcy lub były leczone z powodu niepełności	Okres	12	Bezpośredni	12.0	
Magnus i in. (2021)	Norwegia	Kohorta	64 064	27 - 62	Hybrydowy* Podstawowy Z mocą wsteczną Czas na Cięża Projekt  Wtórny: Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety z planowaną ciążą i TTP > 12 lub zgłaszające stosowanie technologii wspomaganego rozrodu	Okres	12	Czas do ciąży i 12.3		
Soares i in. (2011) Tłumaczenie	Portugalia	Przekrój poprzeczny	1540	18+	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które zgłosiły, że kiedykolwiek próbowały i zająć w ciąży przez ponad rok bez powodzenie	Doż ywotni	12	Bezpośredni	11,9 (10,4-13,7)	
Filippow i in. (1998)	Rosyjski Federacja	Przekrój poprzeczny	2 000	18 - 45	Nieokreślony	Kobiety, które nie zaszły w ciążę po 12 miesiącach lub dłużej bez zabezpieczenia stosunek płciowy	Zamężne kobiety	Doż ywotni	12	Bezpośredni Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	16,7 3,8 12,9
Bhattacharya i in. (2009)	Wielka Brytania	Przekrój poprzeczny	4 066 (12-miesięczna) 4 049 (24-miesięczna)	31-50	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które bezskutecznie próbowały i zająć w ciążę przez 12/24 miesięcy lub dłużej	Kobiety, u których zbadano niepełność	Doż ywotni	12	Bezpośredni Niepełność pierwotna Niepełność wtórna Doświadczył obu	17,5 (16,3-18,6) 10,5 (9,5-11,4) 5,3 (4,7-6,0) 1,7 (1,3-2,0)
								24	Bezpośredni Niepełność pierwotna Niepełność wtórna Doświadczył obu	9,1 (8,2-10,0) 5,9 (5,2-6,6) 2,9 (2,4-3,4) 0,3 (0,2-0,5)	



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADAŃ	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓLCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
					Kobiety, które bezskutecznie próbowały zajść w ciążę przez 12/24 miesięcy lub dłużej i/lub szukały pomocy medycznej przy poczęciu	Kobiety, u których zbadano płodność	Doż ywotni	12	Bezplodność pierwotna Niepełność wtórna Doświadczył obu	19,3 (18,1–20,5) 9,8 (8,9–10,7) 7,0 (6,2–7,8) 2,5 (2,0–2,9)
								24	Bezplodność pierwotna Niepełność wtórna Doświadczył obu	11,8 (10,8–12,8) 5,7 (5,0–6,4) 5,2 (4,5–5,9) 0,9 (0,6–1,1)
Cabrera-Leon i in. (2015)	Hiszpania	Przekrój poprzeczny	443	30 - 49	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety, które nie zaszły w ciążę po odbyciu stosunku płciowego z penetracją pochwy i braku antykoncepcji przez rok  albo więcej.	Doż ywotni	12	Bezplodność pierwotna Miasto Huelva Hiszpania  Niepełność wtórna Miasto Huelva Hiszpania  Niepełność wtórna Miasto Huelva Hiszpania	17,79 17,58 (17,57–17,59)  6,14 6,12 (6,12–6,12)  11,64 11,33 (11,32–11,37)
						Kobiety z biologicznymi dziećmi, które spędziły ponad 6/12/24 miesięcy próbując zajść w ciążę z którymkolwiek z ich biologicznych dzieci	Doż ywotni	6	niepełność pierwotna Miasto Huelva Hiszpania	21,00 19,98 (19,97–20,0)
								12	Miasto Huelva Hiszpania	11,62 11,21 (11,2–11,22)
								24	Miasto Huelva Hiszpania	4,59 4,36 (4,35–4,37)
					Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które uważały, że mają lub miały trudności z zajściem w ciążę	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Niepełność subiektywna: Miasto Huelva Hiszpania	9,41 8,22 (8,21–8,23)
Akre i in. (1999)	Szwecja	Przekrój poprzeczny	401 653	20 +	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Pierwiastki, które nie zaszły w ciążę po ponad roku	Okres	12	Pierwotna niepełność	8,3
Wulffa i in. (1997)	Szwecja	Przekrój poprzeczny	534	25-44	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które doświadczyły okresu niepełności (niezdolności do zajścia w ciążę w ciągu 12 miesięcy stosunku płciowego bez zabezpieczenia) w pewnym momencie życia	Doż ywotni	12	Bezplodność kiedykolwiek	24,3



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
					Pary, które nie mogli (ponownie) zająć w ciąży po 12 miesiącach starań	Wszystkie kobiety	Okres	12	Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	6.2 2.8
Hallen (2011) Szwecja		Przekrój poprzeczny	201	18 - 55	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Mężczyźni zaszający okres 1 roku lub więcej niezamierzonej bezdzietności w ciągu ostatnich pięciu lat	Okres	12	Mimowolna bezdzietność	7,0 (3,4-10,5)
Björvang i in. (2020)	Szwecja	Przekrój poprzeczny	818	Nie zgłoszono Retrospektywa	Czas na Ciąża Projekt	Kobiety z planowaną ciążą, u których TTP trwało dłużej niż 12 miesięcy	Okres	12	Bezplodność	9.7
Brunetti i in. (1994) Thumaczenie	Szwajcaria	Przekrój poprzeczny	216	29	Z mocą wsteczną	Czas na Ciąża Projekt	Doż ywotni	24	Niepełność pierwotna (nierozwiązana)	2.8
			212		Kobiety w wieku 29 lat, które co najmniej raz czekały ponad rok przed uzyskaniem poczęcia	Kobiety, które poczęły	Doż ywotni	12	Nieumyślne opóźnione macierzyństwo (hipofertylity; rozwiązana niepełność)	10.0
Gokler i in. (2014)	Turcja	Przekrój poprzeczny	570	18 - 49	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które nie mogą zająć w ciąży pomimo regularnego współżycia w ciągu ostatniego roku	Okres	12	Bezplodność Podstawowe (% całkowitej) Średnie (% całkowitej)	12,8 38,4 61,6
Sarac i Koc (2018)	Turcja	Przekrój poprzeczny	5 947	15 - 49	Skonstruowana miara niepełności (Pośredni)	Kobiety, które są zamężne od co najmniej pięciu lat, nie stosowały w tym czasie żadnych metod antykoncepcji i nie rodziły	Okres	60	Niepełność pierwotna	1.8





Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO	ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
			6 835			Kobiety, które są w związku małżeńskim od co najmniej roku, nie stosowały żadnej antykoncepcji w ciągu ostatniego roku i które nie zaszły w ciążę w ciągu ostatniego roku	Kobiety, które były zamężne przez co najmniej rok	Okres	12	Bezpłodność	8.1
			5 860	18 - 44		Kobiety, które były zagrożone ciążą w ciągu pierwszych 12 miesięcy całego 5-letniego okresu	Kobiety narażone na ryzyko zajścia w ciążę	Okres	12	Bezpłodność	8.6
Albayrak i Gunay (2007)	Turcja	Przekrój poprzeczny	2 400	15 - 49	Nieokreślony	Kobiety, które nigdy nie były w stanie zajść w ciążę, choć były małżeństwem od co najmniej 12 miesięcy, mieszkały z mężem i miały chęć posiadania dziecka	Zamężne kobiety	Okres	12	Niepełność pierwotna (bezdzietne kobiety)	6.3
Gunnell i Ewingsa (1994)	Wielka Brytania	Przekrój poprzeczny	2 377	36 - 50	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety, które nie zaszły w ciążę po 12/24 miesiącach regularnego współżycia bez zabezpieczenia	Wszystkie kobiety	Doż ywotni	12	Bezpłodność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	26,4 (24,6 - 28,2) 16,1 (14,6 - 17,6) 15,8 (14,3 - 17,3)
									24	Bezpłodność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	12,9 7,4 6,6
						Kobiety z pierwotną nierozwiązaną niepełnością oraz kobiety, które zaszły w ciążę, ale mimowolnie pozostały bezdzietne	Wszystkie kobiety	Doż ywotni	12	Mimowolny Bezdzietność	3.0
Bucketa i Benticka (1997)	Wielka Brytania	Przekrój poprzeczny	728	45 - 55	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety, które próbowały zajść w ciążę przez ponad 12/24 miesiące	Wszystkie kobiety	Doż ywotni	12	Bezpłodność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	17,3 (14,6 - 20,0) 10,6 (8,4 - 12,8) 6,7 (4,9 - 8,5)
									24	Bezpłodność	12 (9,6 - 14,4)
						Kobiety z pierwotną lub wtórną niepełnością, które nigdy nie zaszły w ciążę	Wszystkie kobiety	Doż ywotni	12	Nierozwiązana niepełność mimowolna	4,3 (2,8 - 5,8)
Oakley i in. (2010)	Wielka Brytania	Przekrój poprzeczny	7 702	18-55	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, które zgłosiły problemy z zajściem w ciążę	Kobiety, które zaszły w ciążę lub kiedykolwiek próbowały zajść w ciążę	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Niepełność zgłaszana samodzielnie	19,5 (18,6-20,4)



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADAŃ	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓLCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
			6 584	40 - 55	Kobiety z co najmniej 1 planowaną ciążą z TTP > 12 miesięcy	Kobiety, które zaszły w ciążę lub kiedykolwiek próbowały zajść w ciążę i zgłosiły, że ciąża jest planowana	Doż ywotni	12	TTP > 12 miesięcy	16,0 (15,1-16,9)
					Kobiety bez ciąży mimo starań	Kobiety, które zaszły w ciążę lub kiedykolwiek próbowały zajść w ciążę	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Pierwotna nierozwiązana niepełność	2,4 (2,0-2,8)
					Kobiety, które mimo prób nie urodziły żywych	Kobiety, które zaszły w ciążę lub kiedykolwiek próbowały zajść w ciążę	Doż ywotni	Brak czasu trwania	Pierwotna nierozwiązana niepełność	4,3 (3,8-4,8)
Bolumar i in. (1997)	Dania, Niemcy, Włochy, Polska i Hiszpania	Przekrój poprzeczny	3 187	25 - 44	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety, które planowały swoje ciążę i zgłosiły TTP dłuższe niż 12 miesięcy dla swojej pierwszej ciąży	Okres	12	Niepełność pierwotna	12,0
Karmausa i Juul (1999)	Dania, Niemcy, Włochy, Polska i Hiszpania	Przekrój poprzeczny	932	25 - 44	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety z czasem stosunku bez zabezpieczenia (TUI) powyżej 12/24 miesięcy dla pierwszego TUI z datą rozpoczęcia krótszą niż 5 lat przed rozmową kwalifikacyjną	Okres	12 24	Podstawowy podrzędność : Całkowity Zakres	23,4 14,8 - 33,3
					Kobiety planujące ciążę z czasem współżycia bez zabezpieczenia (TUI) powyżej 12/24 miesięcy dla pierwszego TUI z datą rozpoczęcia krótszą niż 5 lat przed rozmową kwalifikacyjną	Czas współżycia bez zabezpieczenia (TUI) dla pierwszego TUI z datą rozpoczęcia mniejszą niż 5 lat przed wywiadem, wśród kobiet zagrożonych i planujących ciążę	Okres	12 24	Podstawowy podrzędność : Całkowity Zakres	18,7 12,1 - 30,2
Toft i in. (2005)	Grenlandia, Polska i Ukraina	Przekrój poprzeczny	Warszawa: 376 Charków: 307 Grenlandia: 520	18+ (Grenlandia) Nie zgłoszono dla innych wityn	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Zamężne kobiety z TTP powyżej 12 miesięcy	Okres	12	TTP > 12 miesięcy Warszawa Charków Grenlandia	19,0 27,0 15,0



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO	LICZNIK UŁAMKA ZBLIŻ ACIE	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)	
Jensena i in. (2001)	Dania, Finlandia, Francja i Wielka Brytania Królestwo	Przekrój poprzeczny	Zakres: 191 - 302	Partner: 20-45 lat	Z mocą wsteczną Czas na Cięż a Projekt	Pary w ciąży y, których poczęcie trwało o dłużej niż 6/12 miesięcy i których partner dostarczył próbkę nasienia	Pary w ciąży y, których partner dostarczył próbkę nasienia	Okres	6 12	TTP > 6/12 mies.: Zakres	16,9 - 20,9 7,5 - 10,1

## WSCHODNIE REGION ŚRÓDZIEMNOMORSKI

Hassan (1997) Egipt		Przekrój poprzeczny	20 002	< 50 lat	Zbudowana miara niepełności ci (Poś redni)	Kobiety, które były narażonych na ciążę lub zagrożonych ciążą przez kolejny okres 12 miesięcy lub dłużej bez poczęcia	Zamężne kobiety	Okres	12	Bezpełności Niepełności pierwotna Niepełności wtórna	12,0 4,3 7,7
Kazemijaliseh i in. (2015)	Iran (Islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	1067	18 - 57	Z mocą wsteczną Czas na Cięż a Projekt	Kobiety, które nie zaszły w ciążę kliniczną po 12 miesiącach regularnego współżycia bez zabezpieczenia	Mężatki pragnące zajść w ciążę	Doż ywotni	12	Niepełności pierwotna	17.3
Nasrabad i in. (2013)	Iran (Islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	90 141	15 - 49	Skonstruowana miara niepełności ci (Poś redni)	Pary w wieku rozrodczym, które współżycia bez antykoncepcji i nie są w stanie zajść w ciążę w ciągu jednego roku	Wiecznie zamężne kobiety	Okres	12	Niepełności pierwotna	2.3
						Aktywne seksualnie kobiety, które nie stosują antykoncepcji, ale nie mogą żyć urodzenia przez pięć lub więcej lat	Wiecznie zamężne kobiety	Okres	60	Niepełności pierwotna	2.6
Esmailzadeh i in. (2012)	Iran (Islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	1 081	20 - 45	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpoś redni)	Kobiety, które doświadczyły opóźnienia w poczęciu przez co najmniej 12 miesięcy współżycia bez zabezpieczenia w pewnym momencie swojego życia	Kobiety, które próbowały począć	Doż ywotni	12	Bezpełności Niepełności pierwotna Niepełności wtórna Doświadczyły obu	15,5 (13,5 - 17,5) 12,2 1,9 1,5
						Kobiety, które obecnie doświadczają opóźnienia w poczęciu przez co najmniej 12 miesięcy współżycia bez zabezpieczenia i nie rodziły wcześniej dziecka	Kobiety, które próbowały począć	Okres	12	Niepełności pierwotna	4,3 (2,3 - 6,3)



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO	LICZNIK UŁAMKA ZBLIŻ ACŚIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓLCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
Mirzaei i in. (2018)	Iran (islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	2 611	20 - 49	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Kobiety, którym nie udało się zajść w ciążę kliniczną po co najmniej 12 miesiącach współżycia bez zabezpieczenia	Wszystkie zamężne, rozwiedzione lub owdowiałe kobiety	Okres	12	Bezpłodność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	5,2(4,3 - 6,1) 2,68 (2,4 - 3,8) 2,15 (1,89 - 3,4)
Safarinad (2008)	Iran (islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	11 441	15-50	Nieokreślony	Kobiety, które nie zaszły w ciążę pomimo wspólnego współżycia i narażenia na ciążę przez dwa lata	Kobiety, które kiedykolwiek mieszkały w konkubinacie przez co najmniej dwa lata	Doż ywotni	24	Bezpłodność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	8,0 (3,2 - 15,0) 4,6 (3,6 - 5,2) 3,4 (2,4 - 5,1)
Vahidi i in. (2009)	Iran (islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	10 662	19-49	Skonstruowana miara niepełności (Pośredni)	Wiecznie zamężne kobiety, które doświadczyły niepełności (brak ciąży) pomimo rocznej współżycia bez zabezpieczenia	Wiecznie zamężne kobiety	Doż ywotni	12	Niepełność pierwotna	24,9 (23,5-26,2)
			10 873			Kobiety, które spełniają definicję pierwotnej niepełności z ciążą i nie zaszły w ciążę do czasu badania	Wiecznie zamężne kobiety	Okres	12	Niepełność pierwotna	3,4 (3,0-3,8,0)
Ahmadi Asr Badr i in. (2006)	Iran (islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	3 183	Nie zgłoszono	Retrospektywa Czas na Ciąża Projekt	Kobiety, które nie zaszły w ciążę po co najmniej 12-miesięcznym okresie współżycia bez stosowania antykoncepcji	Kobiety zamężne przez co najmniej rok	Doż ywotni	12	Bezpłodność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	3,27 2,04 1,23
			2 623	15-49		Kobiety, które nie zaszły w ciążę po co najmniej 12-miesięcznym okresie współżycia bez stosowania antykoncepcji	Kobiety w wieku od 15 do 49 lat pozostają w związku małżeńskim przez co najmniej rok	Doż ywotni	12	Bezpłodność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	3,35 2,05 1,30
Akhondi i in. (2019)	Iran (islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	17 178	20-40	Skonstruowana miara niepełności (Pośredni)	Kobiety aktywne seksualnie, niestosujące antykoncepcji i nie rodzące żywych dzieci po 12/24/36/48/60 miesiącach	Zamężne kobiety	Doż ywotni	12 24 36 48 60	Niepełność pierwotna	20,2 (SE = 0,2) 12,5 10,3 9,6 9,20
Dovom i in. (2014)	Iran (islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	888	18 - 49	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety, które nie mają zajść w ciążę po co najmniej 1 roku współżycia bez zabezpieczenia	Kobiety, które próbowały zajść w ciążę przez co najmniej rok, nie stosując metody antykoncepcji i regularnie odbywają stosunek płciowy bez zabezpieczenia	Okres	12	Niepełność pierwotna	6,4 (4,8 - 8,0)



Szacunki rozpowszechnienia niepełności ci w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
			681			Kobiety, którym nie udało się zająć w drugą ciążę kliniczną po co najmniej 12 miesiącach regularnego stosunku płciowego bez zabezpieczenia, niezależnie od tego, czy urodził i drugie dziecko, czy nie				
			888			Kobiety z jakimkolwiek opóźnieniem ponad rok w zająciu w ciążę w ciągu swojego życia, niezależnie od tego, czy mają teraz dziecko, czy nie				
Hosseini i in. (2012)	Iran (islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	2 296	18 - 49	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpośredni)	Pary, które nie zaszły w ciążę po roku nieprzerwanego współżycia bez zabezpieczenia podczas owulacyjnego punktu cyklu miesięczkowego	Zamężne kobiety w niebezpieczeństwie ciąży	Okres	12	Niepełność ci pierwotna 3.2 Niepełność ci wtórna 1.7
Sharif i in. (2020)	Iran (islamski Republika)	Przekrój poprzeczny	1469	18 - 45	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpośredni)	Pary, które nie zaszły w ciążę w ciągu ostatnich 12 miesięcy	Wszystkie kobiety w wieku rozrodczym i w związku	Okres	12	Bezpełność ci 15.24 (14.7-15.4)

## REGION ZACHODNIEGO PACYFIKU

Herberta i in. (2009a)	Australia	Kohorta	13 715	45 - 50	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpośredni)	Kobiety, które próbowały bezskutecznie zaszły w ciążę przez 12 miesięcy lub dłużej, zostały zdiagnozowane jako bezpłodne przez lekarza (u siebie lub partnera) i/lub były leczone z powodu niepełności ci przez całe życie (u siebie lub u partnera)	Kobiety urodzone w latach 1946 - 1951	Doż ywotni	12	Bezpełność ci 11.0
Herberta i in. (2009b)	Australia	Kohorta	1 031	28 - 33	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpośredni)	Kobiety, które bezskutecznie próbowały zająć w ciążę przez 12 lub więcej miesięcy	Kobiety, które próbowały zająć w ciążę lub były w ciąży	Doż ywotni	12	Bezpełność ci 17.3
Mena i in. (2020)	Australia	Kohorta	6 130	Czas 1: 22 - 27 Czas końcowy: 37 - 42	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpośredni)	Kobiety, które kiedykolwiek zgłaszały problemy z niepełnością ci (bezszywnie próbowały zająć w ciążę przez 12 miesięcy lub dłużej) z obecnym lub byłym partnerem	Kobiety, które kiedykolwiek próbowały zająć w ciążę	Okres	12	Bezpełność ci (częstość skumulowana) 15,4 (14,5 - 16,4)



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓL CZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)	
Damone i in. (2019)	Australia	Przekrój poprzeczny	8 612	28 - 33	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	par, które kiedykolwiek miały problemy z płodnością (bezsukcesywnie przez 12 miesięcy lub dłużej próbowały zajść w ciążę)	Doż ywotni	12	Bezplodność	11,1	
Zhou i in. (2018)	Chiny	Przekrój poprzeczny	17 275	20 - 49	Z mocą wsteczną Czas na Cięż a Projekt	Kobiety, które w poprzednim roku chciały zajść w ciążę, które co najmniej raz w miesiącu odbyły stosunek płciowy bez zabezpieczenia i starały się o ciążę dłużej niż 12 miesięcy	Okres	12	Bezplodność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	15,5 9,5 6	
			10 742			Kobiety, które w poprzednim roku chciały zajść w ciążę, które co najmniej raz w miesiącu odbyły stosunek płciowy bez zabezpieczenia i starały się o ciążę dłużej niż 12 miesięcy	Okres	12	Bezplodność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	25 15,3 9,7	
Xingping i in. (2006) Tłumaczenie	Chiny	Przekrój poprzeczny	5 325 844	< 49	Nieokreślony	Kobiety, które nie zaszły w ciążę po roku regularnego współżycia bez antykoncepcji	Mężatki w wieku rozrodczym	Okres	12	Bezplodność Podstawowe (% całkowitej) Średnie (% całkowitej)	1,57 82,4 17,6
Zhang i in. (2014)	Chiny	Przekrój poprzeczny	12 342	27 - 57	Samodzielna miara niepełności (Bezpośredni)	Pary małżeńskie, którym nie udało się zajść w ciążę kliniczną po 12 miesiącach regularnego współżycia bez zabezpieczenia	Wszystkie pary małżeńskie, które miały regularny stosunek płciowy bez zabezpieczenia przez co najmniej 12 miesięcy przed datą wywiadu	Okres	12	Bezplodność Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	4,2 3,1 1,1
Yang i in. (2011) Tłumaczenie	Chiny	Przekrój poprzeczny	5 631	20 - 49	Nieokreślony	Pary, które chciały mieć dzieci, żyły w normalnym konkubinacie przez dwa lata, regularnie współżyły i nie były w ciąży bez antykoncepcji	Wszystkie pary	Okres	24	Bezplodność Podstawowe (% całkowitej) Średnie (% całkowitej)	1,72 58,76 41,24
Wu i in. (2004) Tłumaczenie	Chiny	Przekrój poprzeczny	274	Rozrodczy wiek	Nieokreślony	Mężatki, które nie stosowały antykoncepcji w ciągu dwóch lat po ślubie i nie zaszły w ciążę	Zamężne kobiety	Okres	24	Bezplodność	1,1



Szacunki rozpowszechnienia niepełności ci w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACŚIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
Cai i in. (2011) Ti umaczenie	Chiny	Przekrój poprzeczny	1835	20 - 49	Samodzielną miarą niepełności ci (Bezpośredni)	Mężatki z brakiem ciąży po 1 roku normalnego współżycia bez stosowania antykoncepcji w warunkach narażenia na ciążę	Zamężne kobiety	Okres 12	Bezpośredni Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	15,2 7,5 7,7
Zhang i Zhang (2013) Ti umaczenie	Chiny	Przekrój poprzeczny	2 187	20-49	Nieokreślony	Pary, które chciały mieć dzieci, normalną aktywność seksualną przez ponad rok i nie stosowały antykoncepcji, ale nadal nie udaje im się zajść w ciążę	Mężatki pragnące mieć dziecko i niestosujące antykoncepcji przez określony rok	Okres 12	Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	13.08 35.25
Piosenka (2013)	Chiny	Przekrój poprzeczny	3 110	37 - 38	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Kobiety bezdzietne po 24/84 miesiącach małżeństwa	Wszystkie mężatki	Okres 24 84	Sterylności	14,24 1,67
Wang i in. (2018)	Chiny	Kohorta	700	20 - 40	Przewidywany czas do ciąży (TTP) Projekt	Pary w zaangażowanym związku i planujące poczęcie z TTP dłuższym niż 12 miesięcy	Pary w zaangażowanym związku planującym poczęcie	Okres 12	Bezpośredni	28.0
Yang i in. (2017)	Chiny	Przekrój poprzeczny	7 025	18 - 49	Z mocą wsteczną Czas na Ciąża Projekt	Pary, których czas oczekiwania do zajścia w ciążę wynosił 12 miesięcy lub więcej w przypadku pierwszej ciąży lub pary, które nigdy nie były w ciąży i czas starania się o dziecko wynosił 12 miesięcy lub więcej	Pary, które były małżeństwem dłuższą niż 12 miesięcy	Okres 12	Bezpośredni	11.4
Huang i Tang (2013) Ti umaczenie	Chiny	Przekrój poprzeczny	18 893	Kobiety: 18 - 49	Nieokreślony	Małżeństwa, które regularnie współżyły i nie stosowały środków antykoncepcyjnych, ale nie zaszły w ciążę po wspólnym pożyciu przez ponad 12 miesięcy	Pary zamężne w 2007 roku, które nie stosowały antykoncepcji w ciągu roku po ślubie	Okres 12	Bezpośredni	13.3
Meng i in. (2015)	Chiny	Kohorta	1 627 (12-miesięczna) 936 (24-miesięczna)	Nie zgłoszono przewidywanego czasu do zajścia w ciążę (TTP) Projekt	Nowo poślubione pary, którym nie udało się zajść w ciążę po 12/24 miesiącach lub więcej regularnych stosunków płciowych bez zabezpieczenia	Nowożeńcy narażeni na ryzyko ciąży	Okres 12  24	Bezpośredni Niepełność pierwotna Niepełność wtórna  Bezpośredni Niepełność pierwotna Niepełność wtórna	13,6 (11,9 - 15,3) 14,0 (12,2 - 15,8) 11,2 (7,2 - 15,2)  8,5 (6,7 - 10,3) 8,7 (6,7 - 10,7) 7,9 (3,6 - 12,2)	



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADAŃ	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻAĆ SIĘ	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	ZACUNKOWY % (95% CI)	
Hu i in. (2020)	Chiny	Kohorta	820	24-46	Przewidywany czas do ciąży y (TTP) Projekt	Pary, które odbywał y regularne stosunki płciowe bez zabezpieczenia i miał y TTP powyż ej 12 miesięcy	Pary, które odbył y regularny stosunek płciowy bez zabezpieczenia i zaszł y w ciąż ę podczas obserwacji	Okres	12	Bezpeł odnoś ć	26.2
on i in. (2020)	Chiny	Przekrój poprzeczny	12 364	18 - 49	Nieokreś lony	Kobiety, które nie zaszł y w ciąż ę kliniczną po roku lub dł uż ej stosunku płciowego bez zabezpieczenia, pomimo chęci zająś cia w ciąż ę	Wszystkie zamęż ne i ż yjące w konkubinacie kobiety	Doż ywotni	12	Bezpeł odnoś ć	10.11
			2 486			Kobiety, które nie zaszł y w ciąż ę kliniczną po roku lub dł uż ej stosunku płciowego bez zabezpieczenia, pomimo chęci zająś cia w ciąż ę	Kobiety zamęż ne i ż yjące w konkubinacie niestosujące antykoncepcji	Doż ywotni	12	Bezpeł odnoś ć	20.92
Chen i in. (2015)	Chiny	Przekrój poprzeczny	6 906	> 21	Z mocą wsteczną Czas na Ciąż a Projekt	Pary z TTP równym lub większym niż 12 miesięcy lub niezdolne do zająś cia w ciąż ę po co najmniej 12-miesięcznych staraniach o pierwsze ciąż a	Mał ż eństwa, które kiedykolwiek próbował y zająś ć w ciąż ę	Okres	12	Niepeł odnoś ć pierwotna	11.97
Rightarts i in. (2015)	Nowa Zelandia	Przekrój poprzeczny	974	25 - 50	Hybrydowy*  Podstawowy: Samodzielna miara niepeł odnoś ci (Bezpoś redni)  Wtórny: Skonstruowana miara niepeł odnoś ci (Poś redni)	Kobiety, które kiedykolwiek próbował y zająś ć w ciąż ę przez 12/24 miesiące albo więcej	Wszystkie kobiety, które kiedykolwiek zaszł y w ciąż ę lub próbował y zająś ć w ciąż ę	Doż ywotni	12 24	Bezpeł odnoś ć	21,7 (19,1 - 24,2) 12,8 (10,7 - 15,2)
						Kobiety, które kiedykolwiek próbował y zająś ć w ciąż ę przez 12 miesięcy lub dł uż ej i/lub szukał y pomocy w poczęciu	Wszystkie kobiety, które miały kiedykolwiek poczęt a lub próbował a zająś ć w ciąż ę	Doż ywotni	12	Bezpeł odnoś ć	25,3 (22,6 - 28,1)
			476			Kobiety w wieku 40 lat lub starsze, które nie rodził y wcześ niej, u których niepeł odnoś ć nie został a rozwiązana przez urodzenie ż ywego dziecka lub był y w ciąż y.	Kobiety w wieku 40 lat lub starsze, które kiedykolwiek próbował y zająś ć w ciąż ę lub był y w ciąż y.	Doż ywotni	12	Pierwotna nierozwiązana niepeł odnoś ć	1,9 (0,9 - 3,6)





Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOŻ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY SZACUNKOWY % (95% CI)			
van Roode i in. (2015)	Nowa Zelandia	Kohorta	Męż czyż ni: 386 Kobiety: 396	32 i 38	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpoś redni)	Męż czyż ni/kobiety, którzy z partnerem próbowali zajś ć w ciąż ę bezskutecznie przez 12 miesięcy lub dł uż ej	Męż czyż ni/kobiety, które kiedykolwiek zgł osiły lub próbowały zajś ć w ciąż ę	Doż ywotni	12	Niepełność ć - męż czyż ni kobiety	17,9 (14,2 - 22,1) 25,0 (20,8 - 29,6)	
						Męż czyż ni/kobiety, którzy kiedykolwiek przez 12 miesięcy lub dł uż ej bezskutecznie próbowali zajś ć w ciąż ę z partnerem LUB szukali pomocy medycznej, aby zajś ć w ciąż ę	Męż czyż ni/kobiety, które kiedykolwiek zgł osiły lub próbowały zajś ć w ciąż ę	Doż ywotni	12	Niepełność ć - męż czyż ni kobiety	21,8 (17,7-26,2) 26,0 (21,8-30,6)	
						Nie zgł oszony	Męż czyż ni/kobiety, którzy kiedykolwiek przez 12 miesięcy lub dł uż ej bezskutecznie próbowali zajś ć w ciąż ę z partnerem LUB szukali pomocy medycznej, aby zajś ć w ciąż ę	Wszyscy męż czyż ni/kobiety	Doż ywotni	12	Niepełność ć - męż czyż ni kobiety	18,2 (14,8 - 22,1) 22,5 (18,7 - 26,6)
Rightarts i in. (2021)	Nowa Zelandia	Przekrój poprzeczny	Męż czyż ni: 3 744 Kobiety: 5 222	16 - 74	Samodzielna miara niepełności ci (Bezpoś redni)	Męż czyż ni/kobiety, którzy kiedykolwiek mieli okres, trwający 12 miesięcy lub dł uż ej, kiedy oni lub partner starali się o ciąż ę, ale tak się nie stał o	Wszyscy męż czyż ni/kobiety, którzy odbyli stosunek heteroseksualny	Doż ywotni	12	Niepełność ć - męż czyż ni kobiety	8,2 (7,1-9,4) 12,5 (11,3-13,8)	
						Testowana pł odnoś ć kobiety: 3 792	Męż czyż ni/kobiety, którzy kiedykolwiek mieli okres, trwający 12 miesięcy lub dł uż ej, kiedy oni lub partner starali się o ciąż ę, ale tak się nie stał o	Kobiety poddane testowi pł odnoś ci (kiedykolwiek zasł y w ciąż ę lub bezskutecznie próbował y zajś ć w ciąż ę przez 12 miesięcy lub dł uż ej)	Doż ywotni	12	Bezpł odnoś ć	15,4 (14,0-16,9)
						Męż czyż ni: 3 744 Kobiety: 5 222	Męż czyż ni/kobiety, którzy kiedykolwiek mieli okres, trwający 12 miesięcy lub dł uż ej, kiedy oni lub partner starali się o ciąż ę, ale to się nie udał o LUB uważ ali, ż e oni lub ich partner są bezpł odni.	Wszyscy męż czyż ni/kobiety, którzy odbyli stosunek heteroseksualny	Doż ywotni	12 i/ albo nie czas trwania (samoocena)	Niepełność ć - męż czyż ni kobiety	11,4 (10,1-12,8) 13,4 (12,2-14,7)
						Testowana pł odnoś ć kobiety: 3 792	Męż czyż ni/kobiety, którzy kiedykolwiek mieli okres, trwający 12 miesięcy lub dł uż ej, kiedy oni lub partner starali się o ciąż ę, ale to się nie udał o LUB uważ ali, ż e oni lub ich partner są bezpł odni.	Kobiety poddane testowi pł odnoś ci (kiedykolwiek zasł y w ciąż ę lub bezskutecznie próbował y zajś ć w ciąż ę przez 12 miesięcy lub dł uż ej)	Doż ywotni	12 i/ albo nie czas trwania (samoocena)	Bezpł odnoś ć	16,3 (14,8-17,8)



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ WYOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓŁCZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)	
Kreisela i in. (2020)	Palau	Przekrój poprzeczny	315	>17	Samodzielna miara niepełności (Bezpół redni)	Kobiety, które bezskutecznie próbowały zajść w ciążę przez 12 lub więcej miesięcy	Kobiety, które zgłosiły, że kiedykolwiek próbowały zajść w ciążę	Doz wyotni	12	Bezpółności	39,7 (34,2 - 45,3)
Passey i in. (1998)	Papua Nowa Gwinea	Przekrój poprzeczny	201	15 - 45	Samodzielna miara niepełności (Bezpół redni)	Kobiety, które zgłosiły, że chciały mieć więcej dzieci, starają się o dziecko i odbyły stosunek płciowy bez zabezpieczenia przez 2 lub więcej lata	Wszytkie kobiety	Okres	24	Bezpółności	29,6
WIELE REGIONÓW											
Rutsteina i Szach (2004)	Wiele	Przekrój poprzeczny	Kraje słabiej rozwinięte (bez Chin): 939 796,7	25 - 49	Skonstruowana miara niepełności (Poś redni)	Kobiety, które były w związku małżeńskim przed ostatnie pięć lat, które kiedykolwiek odbyły stosunek płciowy, które nie stosowały antykoncepcji w ciągu ostatnich pięciu lat i które nie rodziły w ciągu ostatnich pięciu lat	Wiecznie zamężne kobiety Okres	60	Bezpółności Zakres	25,7 16,0 - 30,0	
										Niepełności pierwotna Zakres	2,5 1,5 - 2,8
										Niepełności wtórna Zakres	23,8 13,6 - 28,2
Keiding i in. (2021)	Benin, Nigeria, Senegal, United Republika Tanzania, Indonezja, Filipiny, dominikański Republika i Kolumbia	Przekrój poprzeczny	Zakres: 211 - 1 183	18 - 44	Bieżący czas trwania Projekt	Nieródki, które nie są jeszcze w ciąży przez 12 miesięcy (szacunkowo) *Rozpoczęcie próby oszacowano na podstawie daty wspólnego pożycia z partnerem	Kobiety zagrożone poronieniem badania (18 i 44 lata, tylko jeden partner, obecnie zamężne lub mieszkające z partnerem, uprawiały seks w ciągu ostatnich 4 tygodni, nigdy nie rodziły żywego dziecka, mieszkają i obecnie nie są w ciąży, nie w okresie menopauzy, nie miały histerektomii i nie stosowały antykoncepcji w czasie wywiadu)	Okres	12	Niepełności pierwotna: Zakres	24,0 - 85,0
Maskarenhas i in. (2012a)	Światowy	Przekrój poprzeczny	Zakres: 337 - 62 785	20-44, > 30 (Państwa z danymi o kobietach w tylko związek)	Zbudowana miara niepełności (Poś redni)	Kobiety, które pragnęły dziecka i były w związku przez co najmniej pięć lat, w ciągu których nie stosowały żadnych środków antykoncepcyjnych i które nie urodziły żywego dziecka	Kobiety w związkach niepełnych i pełnych, gdzie kobiety w pełnym związku z powodzeniem miały co najmniej jednego żywego urodzenia i pozostawały w związku przez co najmniej pięć lat w momencie przeprowadzania badania	Okres	60	Niepełności pierwotna: Świat Zakres	1,9 (1,8 - 2,2) 0,8 - 4,0



Szacunki rozpowszechnienia niepełności w latach 1990-2021

AUTORSKI (ROK)	GEOGRAFICZNY LOKALIZACJA	TYP BADANIE	ANALITYCZNY PRÓBKA ROZMIAR	METODOLOGIA PRZEDZIAŁU WIEKOWEGO	ZBLIŻ ACIE	LICZNIK UŁAMKA	MIANOWNIK	OKRES LUB DOZ YWOTNI MIERZYĆ	CZAS TRWANIA (MIESIĄCE)	WSPÓ.CZYNNIK MIERZONY	SZACUNKOWY % (95% CI)
						Kobiety, które pragną dziecka i są w związku od co najmniej pięciu lat, w ciągu których nie stosowały żadnych środków antykoncepcyjnych i które nie urodziły drugiego dziecka	Wszystkie kobiety (obliczone jako iloczyn rozpowszechnienia niepełności wśród kobiet starających się o dziecko i odsetka kobiet narażonych na ryzyko ciąży)	Okres	60	Niepełność pierwotna: Świat Zakres	1,5 (0,3 - 1,7) 0,5 - 3,0
			wykluczone Chiny			Kobiety, które pragną dziecka i są w związku od co najmniej pięciu lat od ostatniego porodu, w którym nie stosowały żadnych środków antykoncepcyjnych i które nie urodziły kolejnego drugiego dziecka	Kobiety w związkach niepełnych i płodnych, gdzie kobiety w płodnych związkach pomyślnie urodziły co najmniej jeden żywy poród i w czasie badania były w związku przez co najmniej pięć lat po pierwszym porodzie	Okres	60	Niepełność wtórna: Świat Zakres	10,2 (9,2 - 11,4) 3,8 - 22,2
						Kobiety, które pragną dziecka i były w związku przez co najmniej pięć lat od ostatniego porodu, w ciągu których nie stosowały żadnych środków antykoncepcyjnych i które nie urodziły kolejnego drugiego dziecka.	Wszystkie kobiety (obliczone jako iloczyn rozpowszechnienia niepełności wśród kobiet starających się o dziecko i odsetka kobiet narażonych na ryzyko ciąży)	Okres	60	Niepełność wtórna: Świat Zakres	2,9 (2,6 - 3,2) 0,8 - 10,5
Mascarenhas i in. (2012b)	26 krajów	Przekrój poprzeczny	Zakres: 532 - 71 095 (podstawowy)  Zakres: 190 - 22 740 (drugorzędny)	20 - 49	Skonstruowana miara niepełności (Pośredni)	Kobiety, które były w związku przez co najmniej pięć lat (niepełność wtórna: od ostatniego drugiego urodzenia partnera) bez drugiego porodu, podczas którego żaden z partnerów nie stosował antykoncepcji, a partnerka wyrażała pragnienie posiadania (innego) dziecka.	Kobiety pozostające w związku przez co najmniej pięć lat (niepełność wtórna: po pierwszym żywym urodzeniu w momencie badania)	Okres	60	Podstawowe: zakres Dodatkowe: zasięg	0,8 - 3,4 8,7 - 32,6
Taylor i in. (1999)	Wielkiej Brytanii i Australii	Przekrój poprzeczny	Melbourne: 929 Manchester: 960	Nie zgłoszono	Retrospektywa Czas na Ciężar Projekt	Kobiety, które nie zostały w obecnej ciąży w ciągu 12 miesięcy od stosunku płciowego bez zabezpieczenia	Kobiety w ciąży	Okres	12	podrzędność Melbourne Manchester	20,2 14,5

\* Podejście hybrydowe obejmuje badania łączące dwa podejścia w celu wygenerowania jednego oszacowania niepełności

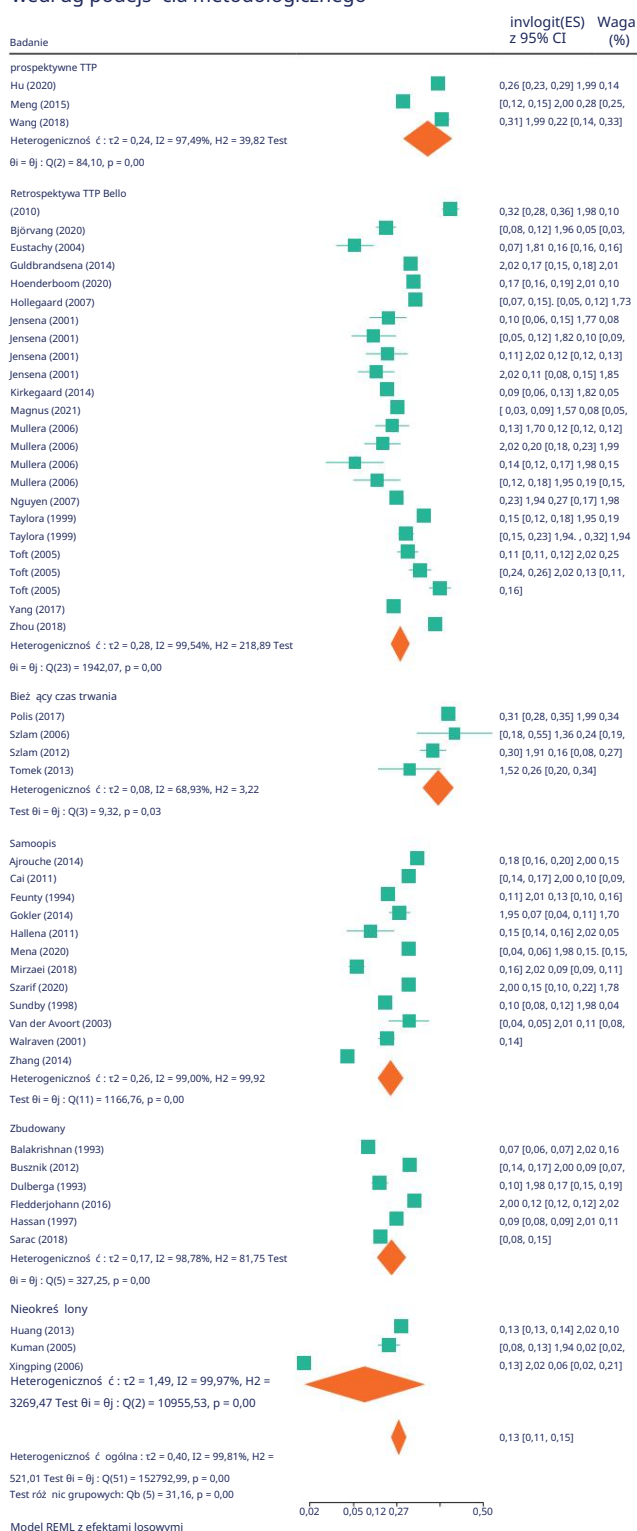


# Aneks 4. Zbiorcze szacunki rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia i okresowej, według podejść metodologicznych

Łączne szacunki rozpowszechnienia niepełności w ciągu całego życia według podejść metodologicznych



Zbiorcze szacunki rozpowszechnienia niepełności okresowej według podejść metodologicznych



# Załącznik 5.

## Pewność i szacunków



Tabela A5.1 Ocena pewności dla oszacowań 12-miesięcznej niepełności (w ciągu całego życia)

№ studiów	Ocena jakości					Efekt	Pewność
	Projekt badania	Ryzyko błędów systematycznego	Niekonsekwencja	Pośredniość	Nieprecyzyjność		
Niepełność (przekrój 12 miesięcy; oceniana na podstawie: częstości występowania na 100 pacjentów)							
37	Obserwacyjny	Niepoważna	poważny	Niepoważny	Niepoważny	Błąd publikacji: nie wykryto	Częstość występowania 18 (15 do 20 na 100 osób)
							UMIARKOWANY

a 77,4% badań charakteryzowało się ogólnie niskim ryzykiem błędów systematycznych. 21,1% było w grupie umiarkowanego ryzyka błędów systematycznych. Tylko 1,5% było narażonych na wysokie ryzyko błędów systematycznych. b Zaobserwowano znaczną niejednorodność. c Oparto to na wizualnej kontroli szacunków punktowych i 95% CI zgłoszonych na działkach leśnych.

Szacunki poszczególnych badań wahały się od 2% do 32%. Z danych z hipotetycznych analiz podgrup (region geograficzny lub metoda pomiaru) nie wyjaśniła obserwowanej heterogeniczności.

Wszystkie indywidualne badania dotyczyły pytania, które było bardzo podobne, jeśli nie takie samo, jak pytanie przeglądowe w tych szacunkach.

<sup>d</sup> Chociaż nie ustalono jasnego progu oceny nieprecyzyjności, szerokość przedziału ufności uznano za wystarczająco wąską. Dla danej oceny przedział ufności uznano za wystarczająco wąski i nie może prowadzić do zupełnie innych decyzji. Oznacza to, że niezależnie od tego, czy górna czy dolna granica 95% CI odpowiada prawdzie, reakcje na oszacowania będą prawdopodobnie takie same.

Tabela A5.2 Ocena pewności dla zbiorczych 12-miesięcznych szacunków niepełności (okres rozpowszechnienia)

№ studiów	Ocena jakości					Efekt	Pewność
	Projekt badania	Ryzyko błędów systematycznego	Niekonsekwencja	Pośredniość	Nieprecyzyjność		
Niepełność (przekrój 12 miesięcy; oceniana na podstawie: częstości występowania na 100 pacjentów)							
43	Obserwacyjny	Niepoważna	poważny	Niepoważny	Niepoważny	Błąd publikacji: nie wykryto	rozpowszechnienie 13 (11 do 15 na 100 osób)
							UMIARKOWANY

a 77,4% badań charakteryzowało się ogólnie niskim ryzykiem błędów systematycznych. 21,1% było w grupie umiarkowanego ryzyka błędów systematycznych. Tylko 1,5% było narażonych na wysokie ryzyko błędów systematycznych. b Zaobserwowano znaczną niejednorodność. c Oparto to na wizualnej kontroli szacunków punktowych i 95% CI zgłoszonych na działkach leśnych.

Szacunki poszczególnych badań wahały się od 2% do 32%. Z danych z hipotetycznych analiz podgrup (region geograficzny lub metoda pomiaru) nie wyjaśniła obserwowanej heterogeniczności.

c Wszystkie indywidualne badania odnosiły się do pytania, które było bardzo podobne, jeśli nie takie samo, jak pytanie przeglądowe omówione w tym przeglądzie.

<sup>d</sup> Chociaż nie ustalono jasnego progu oceny nieprecyzyjności, szerokość przedziału ufności uznano za wystarczająco wąską.

Dla danej oceny przedział ufności uznano za wystarczająco wąski i nie może prowadzić do zupełnie innych decyzji. Oznacza to, że niezależnie od tego, czy górna czy dolna granica 95% CI odpowiada prawdzie, reakcje na szacunki będą prawdopodobnie takie same.

Tabela A5.3 Ocena pewności dla pierwotnych szacunków 12-miesięcznej niepełności (w ciągu całego życia)

№ studiów	Ocena jakości						Efekt	Pewność
	Projekt badania	Ryzyko błędów systematycznego	Niekonsekwencja	Pośredniość	Nieprecyzyjność	Inne rozważania		
Niepełność (przekrój 12 miesięcy; oceniana na podstawie: częstości występowania na 100 pacjentów)								
12	Obserwacyjny	Niepoważna	poważny	Niepoważny	Niepoważny	Brak publikacji: nie wykryto	Częstość występowania 10 (6 do 14 na 100 osób)	UMIARKOWANY

a 77,4% badań charakteryzowało się ogólnie niskim ryzykiem błędów systematycznych. 21,1% było w grupie umiarkowanego ryzyka błędów systematycznych. Tylko 1,5% było narażonych na wysokie ryzyko błędów systematycznych. b Zaobserwowano znaczną niejednorodność. c Oparto to na wizualnej kontroli szacunków punktowych i 95% CI zgłoszonych na działkach leśnych.

Indywidualne szacunki badań wahały się od 2% do 25%. Żadna z hipotetycznych analiz podgrup (region geograficzny lub metoda pomiaru) nie wyjaśniła obserwowanej heterogeniczności.

c Wszystkie indywidualne badania odnosiły się do pytania, które było bardzo podobne, jeśli nie takie samo, jak pytanie przeglądowe zawarte w tych szacunkach.

d Chociaż był to wyraźny próg do oceny nieprecyzyjności, szerokość przedziału ufności została uznana za wystarczająco wąską. Dla danej oceny przedział ufności uznano za wystarczająco wąski i nie można go prowadzić do zupełnie innych decyzji. Oznacza to, że niezależnie od tego, czy górna czy dolna granica 95% CI odpowiada prawdzie, reakcje na szacunki będą prawdopodobnie takie same.

Tabela A5.4 Ocena pewności dla pierwotnych szacunków 12-miesięcznej niepełności (okres rozpowszechnienia)

№ studiów	Ocena jakości						Efekt	Pewność
	Projekt badania	Ryzyko błędów systematycznego	Niekonsekwencja	Pośredniość	Nieprecyzyjność	Inne rozważania		
Niepełność (przekrój 12 miesięcy; oceniana na podstawie: częstości występowania na 100 pacjentów)								
33	Obserwacyjny	Niepoważna	poważny	Niepoważny	Niepoważny	Żadne	Rozpowszechnienie 9 (od 7 do 12 na 100 osób)	UMIARKOWANY

a 77,4% badań charakteryzowało się ogólnie niskim ryzykiem błędów systematycznych. 21,1% było w grupie umiarkowanego ryzyka błędów systematycznych. Tylko 1,5% było narażonych na wysokie ryzyko błędów systematycznych. b Zaobserwowano znaczną niejednorodność. c Oparto to na wizualnej kontroli szacunków punktowych i 95% CI zgłoszonych na działkach leśnych.

Indywidualne szacunki badań wahały się od 1% do 38%. Żadna z hipotetycznych analiz podgrup (region geograficzny lub metoda pomiaru) nie wyjaśniła obserwowanej heterogeniczności.

c Wszystkie indywidualne badania odnosiły się do pytania, które było bardzo podobne, jeśli nie takie samo, jak pytanie przeglądowe zawarte w tych szacunkach.

d Chociaż nie ustalono jasnego progu oceny braku precyzji, przedział ufności uznano za wystarczająco wąski. Dla danej oceny przedział ufności uznano za wystarczająco wąski i nie można go prowadzić do zupełnie innych decyzji. Oznacza to, że niezależnie od tego, czy górna czy dolna granica 95% CI odpowiada prawdzie, reakcje na oszacowania będą prawdopodobnie takie same.

Tabela A5.5 Ocena pewności dla drugorzędnych szacunków 12-miesięcznej niepełności (w ciągu całego życia)

№ studiów	Ocena jakości						Efekt	Pewność
	Projekt badania	Ryzyko błędów systematycznego	Niekonsekwencja	Pośredniość	Nieprecyzyjność	Inne rozważania		
Niepełność (przekrój 12 miesięcy; oceniana za pomocą: częstości występowania na 100 pacjentów)								
10	Obserwacyjny	Niepoważna	poważny	Niepoważny	Niepoważny	Żadne	Rozpowszechnienie 7 (od 4 do 11 na 100 osób)	UMIARKOWANY

a 77,4% badań charakteryzowało się ogólnie niskim ryzykiem błędów systematycznych. 21,1% było w grupie umiarkowanego ryzyka błędów systematycznych. Tylko 1,5% było narażonych na wysokie ryzyko błędów systematycznych. b Zaobserwowano znaczną niejednorodność. c Oparto to na wizualnej kontroli szacunków punktowych i 95% CI zgłoszonych na działkach leśnych.

Szacunki poszczególnych badań wahały się od 1% do 16%. Żadna z hipotetycznych analiz podgrup (region geograficzny lub metoda pomiaru) nie wyjaśniła obserwowanej heterogeniczności.

c Wszystkie indywidualne badania odnosiły się do pytania, które było bardzo podobne, jeśli nie takie samo, jak pytanie przeglądowe zawarte w tych szacunkach.

d Chociaż nie ustalono żadnego wyraźnego progu oceny nieprecyzyjności, szerokość przedziału ufności uznano za wystarczająco wąską. Dla danej oceny przedział ufności uznano za wystarczająco wąski i nie można go prowadzić do zupełnie innych decyzji. Oznacza to, że niezależnie od tego, czy górna czy dolna granica 95% CI odpowiada prawdzie, reakcje na oszacowania będą prawdopodobnie takie same.

Tabela A5.6 Ocena pewności dla drugorzędowych 12-miesięcznych oszacowań niepełności (okres rozpowszechnienia)

№ studiów	Ocena jakości					Efekt	Pewność
	Projekt badania	Ryzyko błędów systematycznego	Niekonsekwencja	Pośredniość	Nieprecyzyjność i Inne rozważania		
Niepełność (przekrój 12 miesięcy; oceniana na podstawie: częstości występowania na 100 pacjentów)							
17	Obserwacyjny	Niepoważny	poważny	Niepoważny	Niepoważny	Żadne	Częstość występowania (3 do 9 na 100 osób)
							UMIARKOWANY

<sup>a</sup> 77,4% badań charakteryzowało się ogólnie niskim ryzykiem błędów systematycznych. 21,1% był o w grupie umiarkowanego ryzyka błędów systematycznych. Tylko 1,5% był o narażonych na wysokie ryzyko błędów systematycznych.

<sup>b</sup> Zaobserwowaliśmy znaczną niejednorodność. Oparto to na wizualnej kontroli szacunków punktowych i 95% CI zgłoszonych na działkach leśnych. Indywidualne szacunki badań wahały się od 0% do 35%. Żadna z hipotetycznych analiz podgrup (region geograficzny lub metoda pomiaru) nie wyjaśniła obserwowanej heterogeniczności.

<sup>c</sup> Wszystkie indywidualne badania odnosiły się do pytania, które było bardzo podobne, jeśli nie takie samo, jak pytanie przeglądowe zawarte w tych szacunkach

<sup>d</sup> Chociaż nie ustalono wyraźnego progu oceny nieprecyzyjności, szerokość przedziału ufności uznano za wystarczająco wąską. Dla danej oceny przedział ufności uznano za wystarczająco wąski i nie może prowadzić do zupełnie innych decyzji. Oznacza to, że niezależnie od tego, czy górna czy dolna granica 95% CI odpowiada prawdzie, reakcje na oszacowania będą prawdopodobnie takie same.







W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt:

Departament Seksualnego i Rozrodczego  
Zdrowia i Badań  
Światowa Organizacja Zdrowia

Aleja Appii 20  
CH-1211, Genewa 27  
Szwajcaria

e-mail: [srhcf@who.int](mailto:srhcf@who.int)  
<https://www.who.int/health-topics/infertility>

