




Jak czytać artykuły naukowe III, czyli:

## 12 PYTAŃ, KTÓRE POMOGĄ OCENIĆ I WYKORZYSTAĆ PUBLIKACJE BADAŃ KOHORTOWYCH

Jak korzystać z przewodnika:

Podczas oceny należy wziąć pod uwagę trzy ogólne kwestie badania kohortowego:

-  Czy wyniki / rezultaty badania są ważne (*validity*)? (Część A)
-  Jakie są rezultaty? (Część B)
-  Czy rezultaty badania mogą być przydatne w kontekście Czytelnika (*applicability / external validity*) (Część C)

12 pytań ma na celu pomóc w przemyśleniu tych kwestii systematycznie. Pierwsze dwa pytania są pytaniami przesiewowymi i można na nie odpowiedzieć szybko. Jeśli odpowiedzi na oba pytania brzmią „tak”, warto przejść do pozostałych pytań.

Pytania w pewnym stopniu pokrywają się. Na większość pytań należy odpowiedzieć „tak”, „nie” lub „trudno powiedzieć”.

Po każdym pytaniu podano także kilka wskazówek oznaczonych kursywą. Te wskazówki mają na celu przywołanie najważniejszych aspektów danego pytania.

W komentarzach należy zapisać powody swoich odpowiedzi.

Oceniany artykuł i dane bibliograficzne:

.....  
.....

Informacja o sposobie przygotowania przewodnika:

Materiał jest oparty na listach kontrolnych *Critical Appraisal Skills Program, CASP*. Listy kontrolne CASP zostały zaprojektowane jako narzędzia edukacyjne i pedagogiczne, a nie jako formalne narzędzia oceny jakości metodologicznej publikacji naukowych. Dlatego nie zaproponowano do nich systemu punktacji. Podstawowe listy kontrolne CASP (randomizowane badanie kontrolowane i przegląd systematyczny) były oparte na przewodnikach do literatury medycznej dla użytkowników JAMA „Users’ guides to the medical literature” z 1994 r. (na podstawie Guyatt GH, Sackett DL i Cook DJ) i pilotowane z udziałem przedstawicieli zawodów ochrony zdrowia. Ponadto, poradniki były konsultowane wśród użytkowników. Inspiracją były też inne publikacje, w tym witryny internetowe – patrz <http://pro-ebp.awf-bp.edu.pl/>

**CZĘŚĆ A** Czy rezultaty badania są ważne (*validity*)?

PYT 1 Czy badanie dotyczyło jasno określonego problemu?





Tak

Trudno powiedzieć

Nie

**Wskazówka:**

*Jasno określone pytanie może dotyczyć:*

-  badanej populacji,
-  badanych czynników ryzyka,
-  korzystnego lub szkodliwego wpływu interwencji/ problemu / ekspozycji
-  uwzględnionych wyników i skutków (*outcomes*)

**Komentarze:**

.....  
.....

**CZĘŚĆ A** Czy rezultaty badania są ważne (*validity*)?

PYT 2 Czy kohorta była rekrutowana w akceptowalny sposób?




Tak

Trudno powiedzieć

Nie

**Wskazówka:**

*Należy sprawdzić, czy nie pojawia się błąd selekcji (*selection bias*), który może utrudnić lub uniemożliwić / utrudnić możliwość uogólniania wyników do innych populacji (*generalisability, external validity*):*

-  czy kohorta jest reprezentatywna dla określonej populacji,
-  czy w tej kohorcie było coś nietypowego,
-  czy uwzględniono wszystkich, którzy powinni być uwzględnieni.

**Komentarze:**

.....  
.....

Czy kontynuować:

Tak

Nie



Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego

Partnerzy projektu:



CZĘŚĆ A Czy rezultaty badania są ważne (validity)?

PYT 3 Czy ekspozycja została dokładnie zmierzona, tak aby zminimalizować błąd systematyczny (bias)?




Tak

Trudno powiedzieć

Nie

Wskazówka:

Należy wziąć pod uwagę potencjalny błąd pomiaru lub klasyfikacji:

-  czy stosowano pomiary (miary) subiektywne czy obiektywne,
-  czy pomiary naprawdę odzwierciedlają to, co powinny (czy zostały zweryfikowane / walidowane),
-  czy wszyscy uczestnicy badania zostali zaklasyfikowani do grup ekspozycji przy zastosowaniu tej samej procedury.

Komentarze:

.....  
 .....

CZĘŚĆ A Czy rezultaty badania są ważne (validity)?

PYT 4 Czy wynik / efekt / skutek (outcome) został dokładnie zmierzony tak, aby zminimalizować błąd systematyczny (bias)?






Tak

Trudno powiedzieć

Nie

Wskazówka:

Należy wziąć pod uwagę potencjalny błąd pomiaru lub klasyfikacji:

-  czy stosowano pomiary subiektywne czy obiektywne,
-  czy pomiary naprawdę odzwierciedlają to, co powinny (czy zostały zweryfikowane / walidowane),
-  czy ustanowiono rzetelny system wykrywania wszystkich badanych (do pomiaru występowania choroby / problemu zdrowotnego / zjawiska),
-  czy metody pomiaru były podobne w różnych grupach,
-  czy badani i / lub badacze byli zaślepieni na ekspozycję (i czy ma to znaczenie).

Komentarze:

.....  
 .....



Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Partnerzy projektu:



CZĘŚĆ A Czy rezultaty badania są ważne (validity)?

PYT 5a Czy autorzy zidentyfikowali wszystkie ważne czynniki zakłócające?

Tak

Trudno powiedzieć

Nie

Wskazówka:

Należy wymienić te, które zdaniem Czytelnika mogą być ważne, i te, które autor być może przeoczył.

Komentarze:

.....  
 .....

CZĘŚĆ A Czy rezultaty badania są ważne (validity)?

PYT 5b Czy wzięto pod uwagę czynniki zakłócające w projektowaniu badania (design) i / lub analizie?

Tak

Trudno powiedzieć

Nie

Wskazówka:

Należy szukać ograniczeń w projekcie (design) i technikach, np. modelowanie, stratyfikacja, regresja lub analiza wrażliwości w celu skorygowania, kontroli lub dostosowania do czynników zakłócających.

Komentarze:

.....  
 .....

CZĘŚĆ A Czy rezultaty badania są ważne (validity)?

PYT 6a Czy badani byli wystarczająco monitorowani? / Czy obserwacja uczestników (follow-up) była wystarczająco kompletna?

Tak

Trudno powiedzieć

Nie

CZĘŚĆ A Czy rezultaty badania są ważne (validity)?

PYT 6b Czy obserwacja / monitorowanie (follow-up) badanych była wystarczająco długa?

Tak

Trudno powiedzieć

Nie






Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Partnerzy projektu:



**Wskazówka:**

Należy rozważyć:

-  pozytywne lub negatywne rezultaty / efekty / skutki / wyniki powinny być badane wystarczająco długo (od ekspozycji), aby mogły się pojawić,
-  osoby, które utracono podczas obserwacji (lost to follow-up), mogą mieć inne rezultaty / efekty / wyniki / skutki niż te, które były dostępne przez cały czas trwania badania,
-  czy w kohorcie otwartej lub dynamicznej było coś szczególnego / nietypowego odnośnie skutków rezultatów / wyników osób opuszczających grupę lub u osób wchodzących / zaliczonych do kohorty.

**Komentarze:**





.....  
 .....

**CZĘŚĆ B** Jakiek są rezultaty?

PYT 7 Jakiek są wyniki?

**Wskazówka:**

Należy rozważyć:

-  jakiek są ostateczne wyniki,
-  czy autorzy wzięli pod uwagę współczynnik lub stosunek między badanymi narażonymi na ekspozycję, a nieekspozowanymi oraz stosunek / różnicę wskaźnika,
-  jak silny jest związek między narażeniem / ekspozycją a wynikiem (RR – ryzyko względne)
-  jaka jest bezwzględna redukcja ryzyka (ARR).

**Komentarze:**

.....  
 .....

**CZĘŚĆ B** Jakiek są rezultaty?

PYT 8 Jak dokładne / precyzyjne są rezultaty / wyniki?

**Wskazówka:**

Należy sprawdzić:

-  zakres przedziałów ufności (CI), jeśli są podane.

**Komentarze:**

.....  
 .....



Ministerstwo Nauki  
 i Szkolnictwa Wyższego

Partnerzy projektu:



CZĘŚĆ B Jakie są rezultaty?

PYT 9 Czy wyniki / efekty / skutki / rezultaty są wiarygodne i przekonujące?





Tak

Trudno powiedzieć

Nie

Wskazówka:

Należy rozważyć:

-  trudno zignorować duży efekt! („big effect is hard to ignore!”),
-  czy na rezultaty mogły mieć wpływ: błąd systematyczny (bias), przypadkowość albo czynniki zakłócające (confounders),
-  czy projekt oraz typ (design 1) i metody tego badania są na tyle wadliwe, że rezultaty/ wyniki mogą być niewiarygodne,
-  aby wziąć pod uwagę kryteria Hilla (np. sekwencja czasowa, gradient odpowiedzi, siła, prawdopodobieństwo biologiczne)<sup>2</sup>

Komentarze:

CZĘŚĆ C Czy rezultaty badania mogą być przydatne w kontekście Czytelnika? (stosowalność / trafność zewnętrzna)

PYT 10 Czy rezultaty / wyniki można odnieść do lokalnej populacji?





Tak

Trudno powiedzieć

Nie

Wskazówka:

Należy rozważyć, czy:

-  badanie kohortowe było właściwą metodą odpowiedzi na postawione pytanie badawcze,
-  osoby objęte analizowanym badaniem mogą na tyle różnić się od populacji Czytelnika, aby wzbudzało to wątpliwości,
-  lokalne otoczenie / środowisko Czytelnika znacznie różni się od tego, w którym prowadzono badanie,
-  możliwe jest oszacowanie lokalnych korzyści i szkód.

1 określenie „design” w zależności od kontekstu może oznaczać projektowanie / planowanie przebiegu badania albo typ badania (rodzaj badania, np. kohortowe, randomizowane, serie przypadków).

2 zobacz np. na [https://pl.wikipedia.org/wiki/Kryteria\\_Hilla](https://pl.wikipedia.org/wiki/Kryteria_Hilla)

Komentarze:

.....  
.....

CZĘŚĆ C Czy rezultaty badania mogą być przydatne w kontekście Czytelnika? (stosowalność / trafność zewnętrzna)

PYT 11 Czy rezultaty/ wyniki tego badania pasują do innych dostępnych danych z badań naukowych (evidence)?

Tak

Trudno powiedzieć

Nie

Komentarze:




.....  
.....

CZĘŚĆ C Czy rezultaty badania mogą być przydatne w kontekście Czytelnika? (stosowalność / trafność zewnętrzna)

PYT 12 Jakie są implikacje tego badania dla praktyki?

Wskazówka:

Należy wciąż pod uwagę, że:

-  pojedyncze badanie obserwacyjne rzadko dostarcza wystarczająco solidnych dowodów, aby na jego podstawie zalecać zmiany w praktyce (klinicznej) lub w procesie podejmowania decyzji dotyczących polityki zdrowotnej (społecznej, środowiskowej),
-  w przypadku niektórych pytań badawczych, badania obserwacyjne są jedynym dostępnym źródłem wiarygodnych danych naukowych (evidence),
-  zalecenia pochodzące z badań obserwacyjnych są zawsze bardziej wiarygodne, gdy są poparte dowodami naukowymi z innych rodzajów badań.

Komentarze:

.....  
.....