

Schemat pytania klinicznego **PICO**

Populacja to pacjenci, co w badaniu są ujęci.

Interwencja oceniana – ta co przez nas jest badana.

Co porównać w zapytaniu? – to kontrola jest w badaniu.

Oco pytać? Co odkryto, gdy **I** z **C** na **P** użyto.

Użycie **GRADE** w ocenie technologii medycznych

START

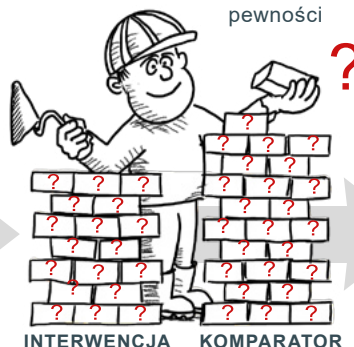
dowody naukowe jako budulec analiz



zwykła ścieżka

Budowa analizy

z dowodów o nieznannej pewności



Wnioskowanie

nieznana pewność dowodów obniża jakość analizy, a nawet może **uniemożliwić wnioskowanie**



ścieżka **GRADE**

Transparentne procesy na każdym etapie oceny

GRADE

- ⊕⊕⊕⊕ GRADE high
- ⊕⊕⊕⊖ GRADE moderate
- ⊕⊕⊖⊖ GRADE low
- ⊕⊖⊖⊖ GRADE very low

Czyżby zbyt duży krok dla ludzkości?

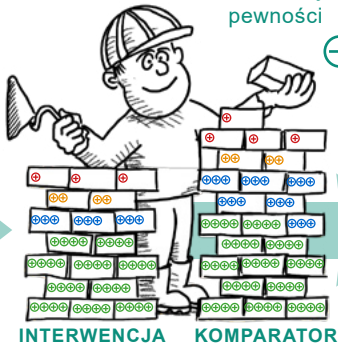


FUNDAMENT = ZROZUMIENIE

Pełna zrozumienie działania **GRADE** to fundament korzystania z jego możliwości, ale też często bariera dla użytkowników

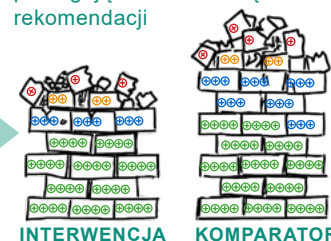
Budowa analizy

z dowodów o znanej pewności

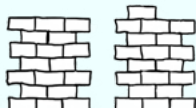


Wnioskowanie

dowody o znanej pewności pomagają uzasadnić siłę rekomendacji



Wysokiej pewności dowody nie muszą skutkować silną rekomendacją



A niskiej pewności dowody mogą dawać pozory silnej rekomendacji



Stosując **GRADE** łatwo odróżnisz te dwa przypadki!

System oceny pewności danych **GRADE**



WYSOKA PEWNOŚĆ - gwiazda, którą wszyscy cenią, nawet nowe dane niewiele już zmieniają.



PEWNOŚĆ UMIARKOWANA też jest doceniana, ale bardzo chcemy mieć lepsze badania.



NISKA PEWNOŚĆ krzyczy: dawać nowe dane!

A one najpewniej zmienią szacowanie.



PEWNOŚĆ BARDZO NISKA radością nie tryska.

Cała analiza prawdzie nie jest bliska.

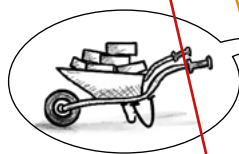
Angielskie nazwy stopni GRADE

GRADE high

GRADE moderate

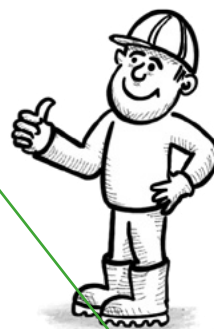
GRADE low

GRADE very low



Oficjalne opisy stopni GRADE

Stopień GRADE	Opis
Wysoki	Istnieje duża pewność, że rzeczywisty efekt jest zbliżony do efektu szacowanego.
Umiarkowany	Szacowany efekt jest umiarkowanie pewny: prawdziwy efekt będzie prawdopodobnie zbliżony do szacowanego efektu, ale istnieje możliwość, że będzie znacząco inny.
Niski	Pewność szacowanego efektu jest ograniczona: rzeczywisty efekt może znacznie różnić się od szacowanego efektu.
Bardzo niski	Szacowany efekt jest bardzo mało pewny: prawdziwy efekt prawdopodobnie będzie znacznie różnił się od szacowanego efektu.



INTERWENCJA KOMPARATOR



INTERWENCJA KOMPARATOR



INTERWENCJA KOMPARATOR

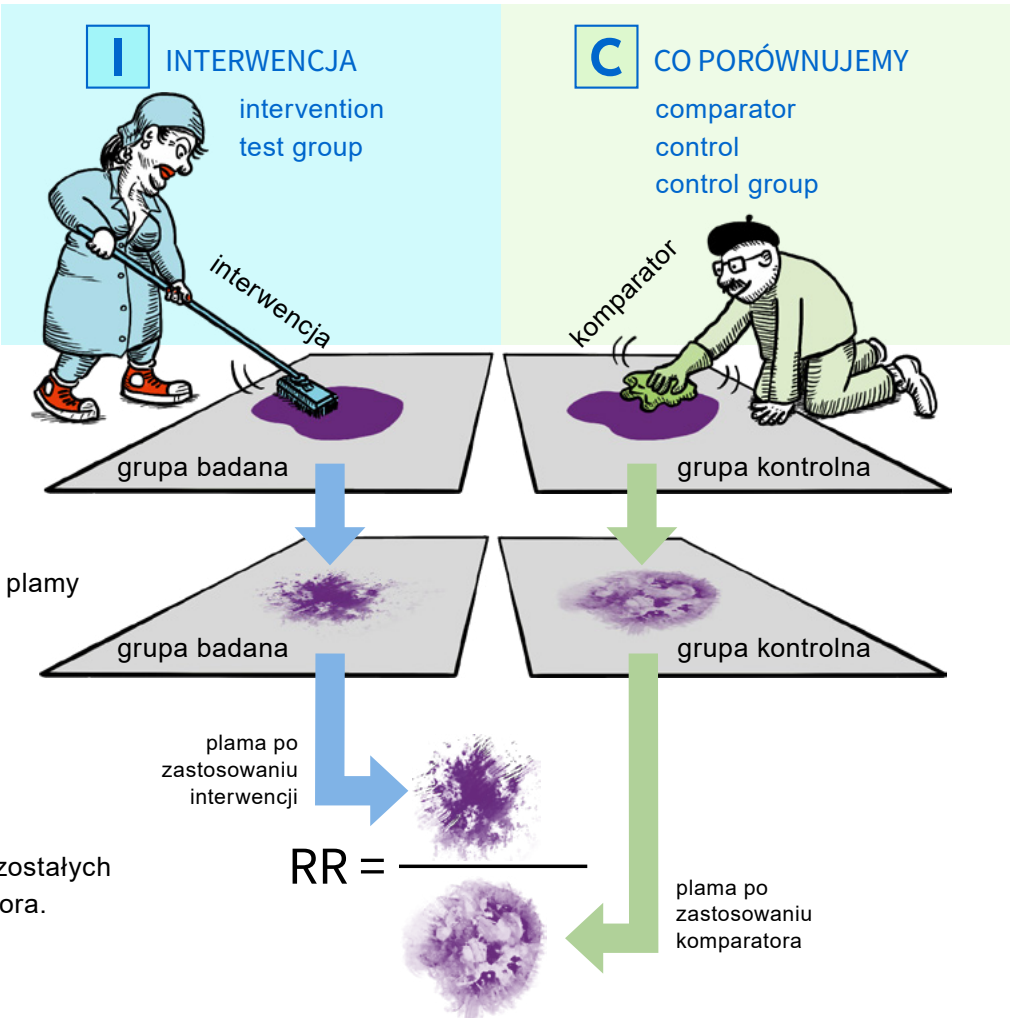


INTERWENCJA KOMPARATOR

RR – dla NIEPOŻĄDANYCH PUNKTÓW KOŃCOWYCH

RR to iloraz ryzyka wystąpienia danego niepożądanego punktu końcowego w grupie badanej (poddanej interwencji) i ryzyka zaistnienia tego punktu końcowego w grupie kontrolnej.

1. Wyobraź sobie ryzyko wystąpienia niepożądanego punktu końcowego jako plamę na dywanie.
2. Interwencja ma obniżyć ryzyko, a więc zmniejszyć tę plamę.
3. Żeby ocenić skuteczność interwencji porównujemy ją z inną technologią – tzw. komparatorem.

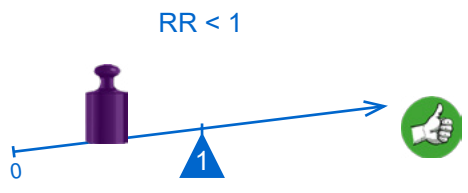


4. Ocena polega na porównaniu wielkości plamy po użyciu interwencji i komparatora.

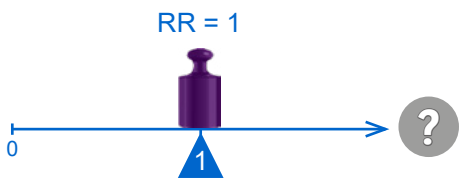
5. Parametr RR mówi o proporcji plam pozostałych po zastosowaniu interwencji i komparatora.

6. Interpretacja RR

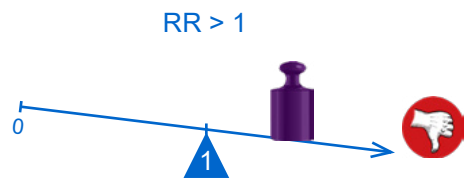
Niepożądany punkt końcowy możemy wyobrazić sobie jako ciężar, który przeważa oś parametru RR w jedną lub drugą stronę. Jeżeli oś celuje w górę, to oceniana interwencja jest korzystna dla zdrowia.



Jeżeli **RR jest mniejszy od 1** to znaczy, że plama się zmniejszyła, czyli interwencja obniża ryzyko wystąpienia niepożądanego punktu końcowego.



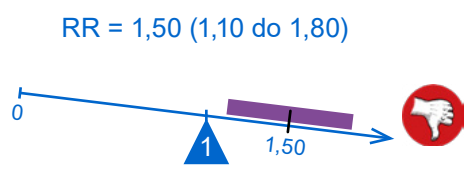
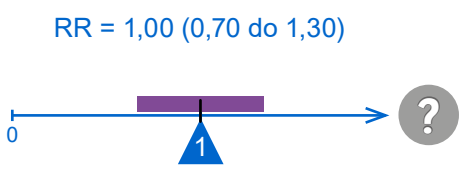
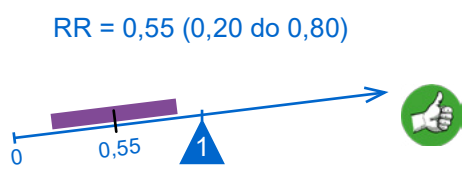
Jeżeli **RR wynosi 1** to znaczy, że plama jest taka sama, czyli interwencja nie zmieniła ryzyka wystąpienia niepożądanego punktu końcowego.



Jeżeli **RR jest większy od 1** to znaczy, że plama się powiększyła, czyli interwencja zwiększa ryzyko wystąpienia niepożądanego punktu końcowego – czyli jest szkodliwa.

7. Przedziały ufności

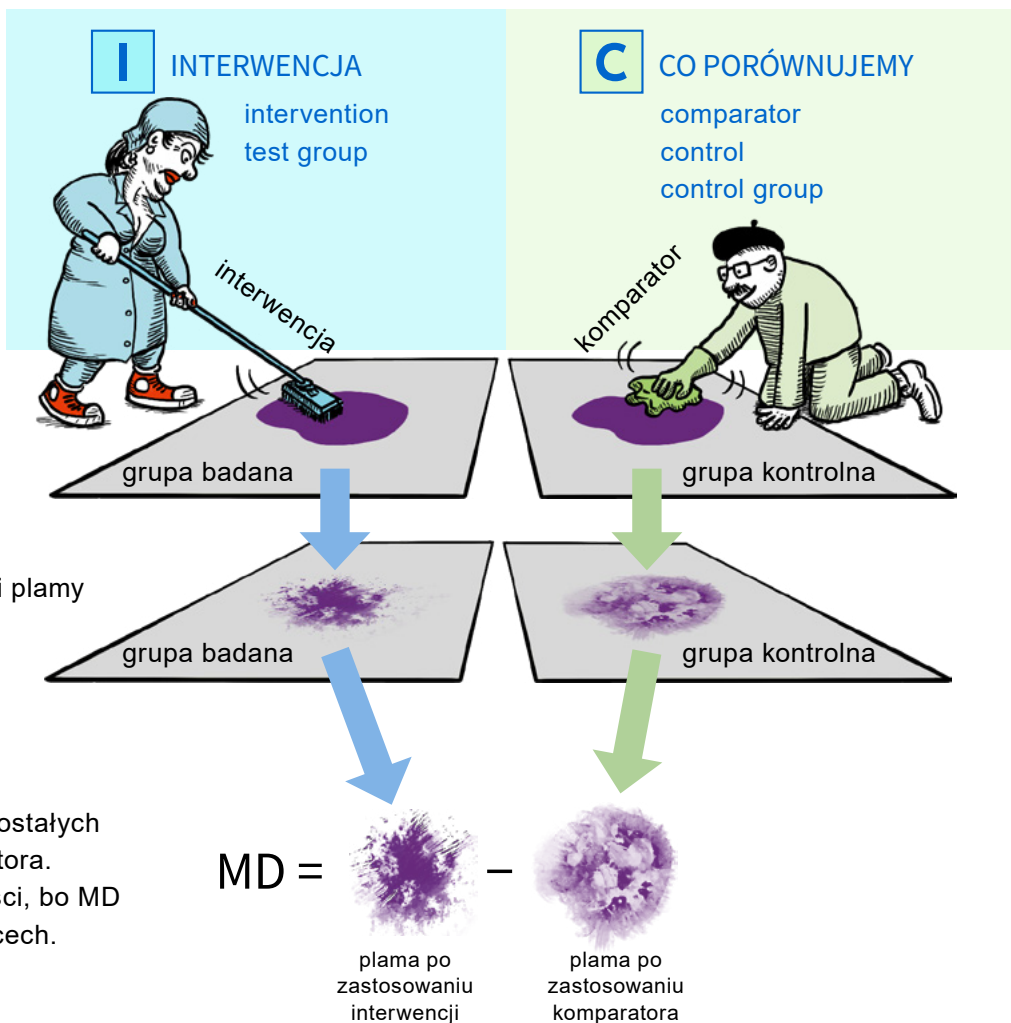
Problem w tym, że plama po użyciu interwencji jest często rozmyta i nie da się jej łatwo zmierzyć. Dlatego naukowcy zamiast jednej liczby podają tzw. **przedział ufności**, w którym z prawdopodobieństwem 95% mieści się szacowana wielkość.



MD – dla NIEPOŻĄDANYCH PUNKTÓW KOŃCOWYCH

MD to różnica wielkości badanych cech między grupą badaną a grupą kontrolną. Przeważnie wyrażana jest w jednostkach mierzonych w badaniu (np. dla masy ciała będą to kilogramy) lub w punktach w badaniach stosujących skale oceny.

1. Wyobraź sobie wielkość zmierzonego niepożądanego punktu końcowego jako plamę na dywanie.
2. Interwencja ma zmniejszyć tę wielkość w grupie badanej.
3. Żeby ocenić skuteczność interwencji porównujemy ją z inną technologią – tzw. komparatorem, który stosujemy na grupie kontrolnej.

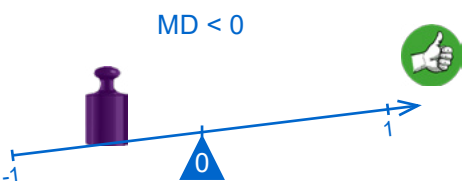


4. Ocena polega na porównaniu wielkości plamy po użyciu interwencji i komparatora.

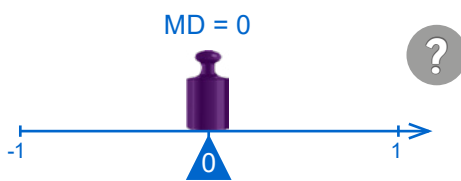
5. Parametr MD mówi o różnicy plam pozostałych po zastosowaniu interwencji i komparatora. Wyniki mogą przyjmować różne wartości, bo MD wyrażany jest w jednostkach pomiaru cech.

6. Interpretacja MD

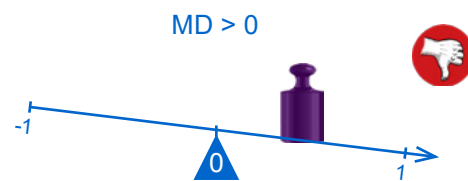
Niepożądany punkt końcowy możemy wyobrazić sobie jako ciężar, który przeważa oś parametru MD w jedną lub drugą stronę. Jeżeli oś celuje w górę, to oceniana interwencja jest korzystna dla zdrowia.



Jeżeli **MD jest mniejszy od 0** to znaczy, że plama się zmniejszyła, czyli interwencja zmniejsza wielkość cechy niepożądanego punktu końcowego.



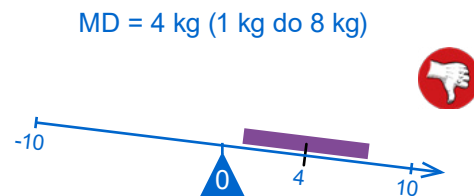
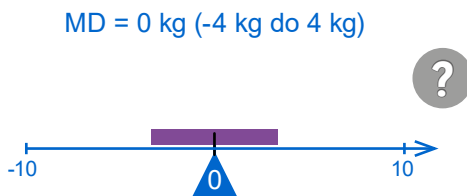
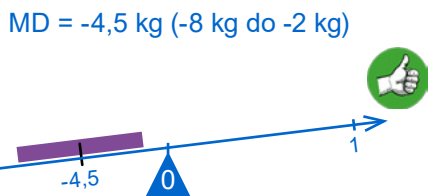
Jeżeli **MD wynosi 0** to znaczy, że plama jest taka sama, czyli interwencja nie zmieniła wielkości cechy niepożądanego punktu końcowego.



Jeżeli **MD jest większy od 0** to znaczy, że plama się powiększyła, czyli interwencja zwiększa wielkość cechy niepożądanego punktu końcowego – czyli jest szkodliwa.

7. Przedziały ufności

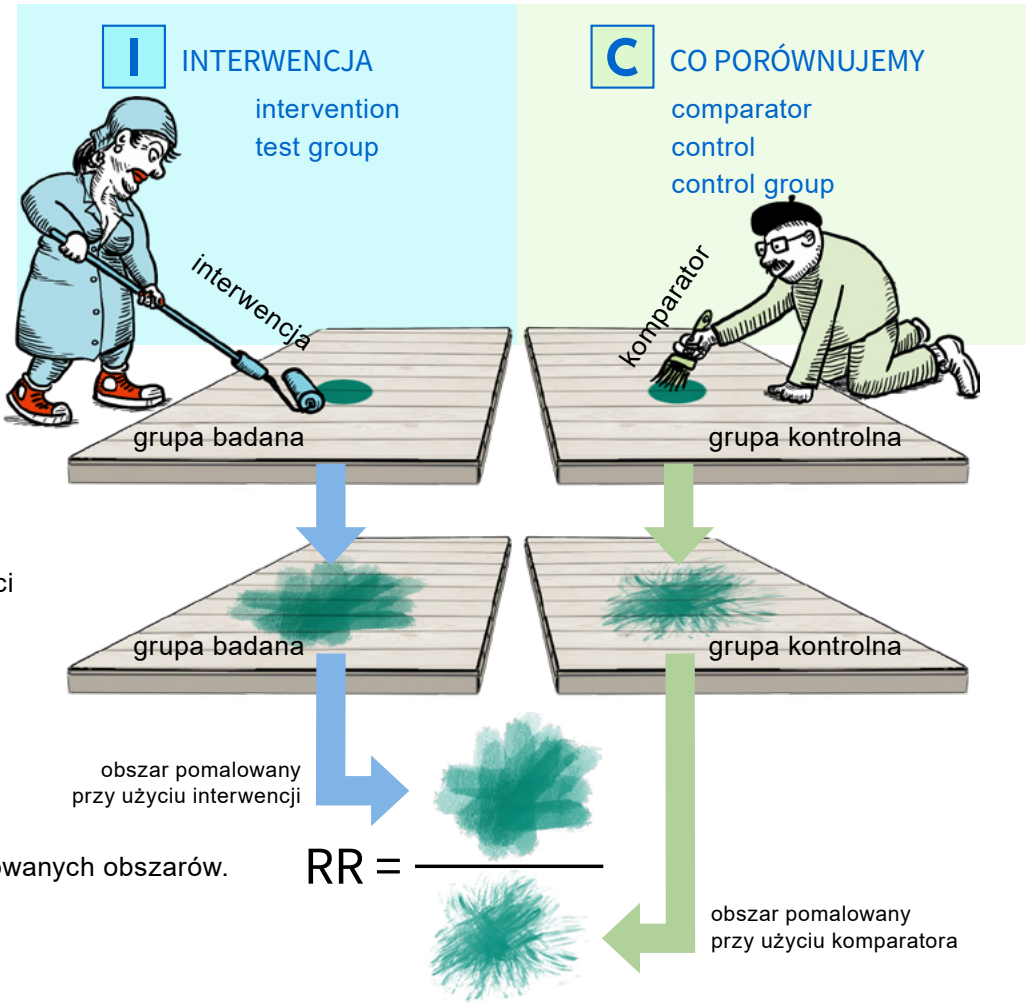
Problem w tym, że plama po użyciu interwencji jest często rozmyta i nie da się jej łatwo zmierzyć. Dlatego naukowcy zamiast jednej liczby podają tzw. **przedział ufności**, w którym z prawdopodobieństwem 95% mieści się szacowana wielkość.



RR – dla POŻĄDANYCH PUNKTÓW KOŃCOWYCH

Parametr RR dla pożądanego punktu końcowego to iloraz szansy wystąpienia danego pożądanego punktu końcowego w grupie badanej (poddanej interwencji) i szansy zaistnienia tego punktu końcowego w grupie kontrolnej.

1. Wyobraź sobie dążenia do uzyskania pożądanego punktu końcowego jak malowanie tarasu.
2. Interwencja ma pokryć jak największą powierzchnię tarasu z użyciem ograniczonej ilości farby.
3. Żeby ocenić skuteczność interwencji porównujemy ją z inną technologią – tzw. komparatorem – i sprawdzamy wydajność przy tej samej ilości farby.

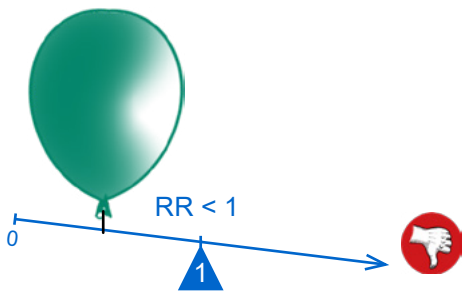


4. Ocena polega na porównaniu wielkości obszarów pomalowanych przy użyciu interwencji i komparatora.

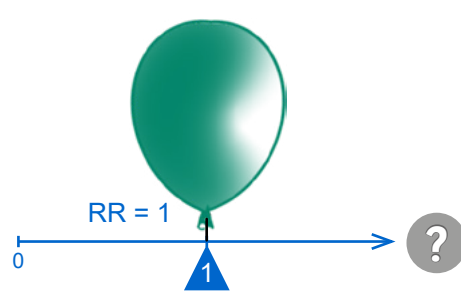
5. Parametr RR mówi o proporcji pomalowanych obszarów.

6. Interpretacja RR

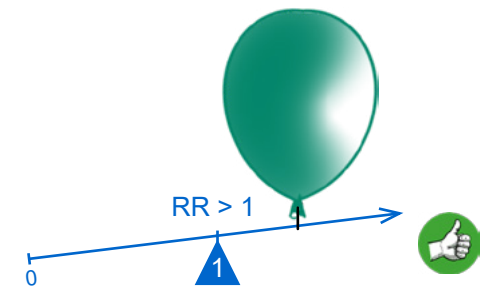
Pożyczany punkt końcowy możemy wyobrazić sobie jako balon, który ciągnie w górę oś parametru RR w jedną lub drugą stronę. Jeżeli oś celuje w górę, to oceniana interwencja jest korzystna dla zdrowia.



Jeżeli **RR jest mniejszy od 1** to znaczy, że interwencja obniża szansę wystąpienia pożądanego punktu końcowego.



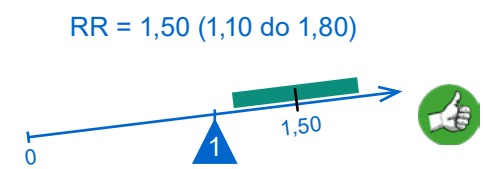
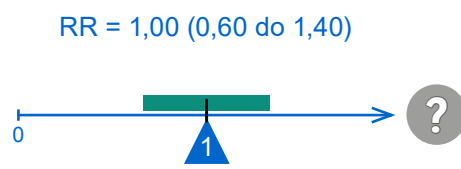
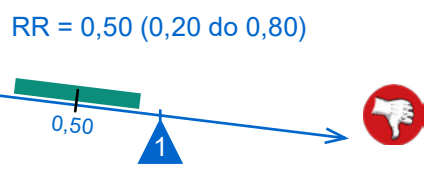
Jeżeli **RR wynosi 1** to znaczy, że interwencja nie ma wpływu na szansę wystąpienia pożądanego punktu końcowego.



Jeżeli **RR jest większy od 1** to znaczy, że interwencja zwiększa szansę wystąpienia pożądanego punktu końcowego.

7. Przedziały ufności

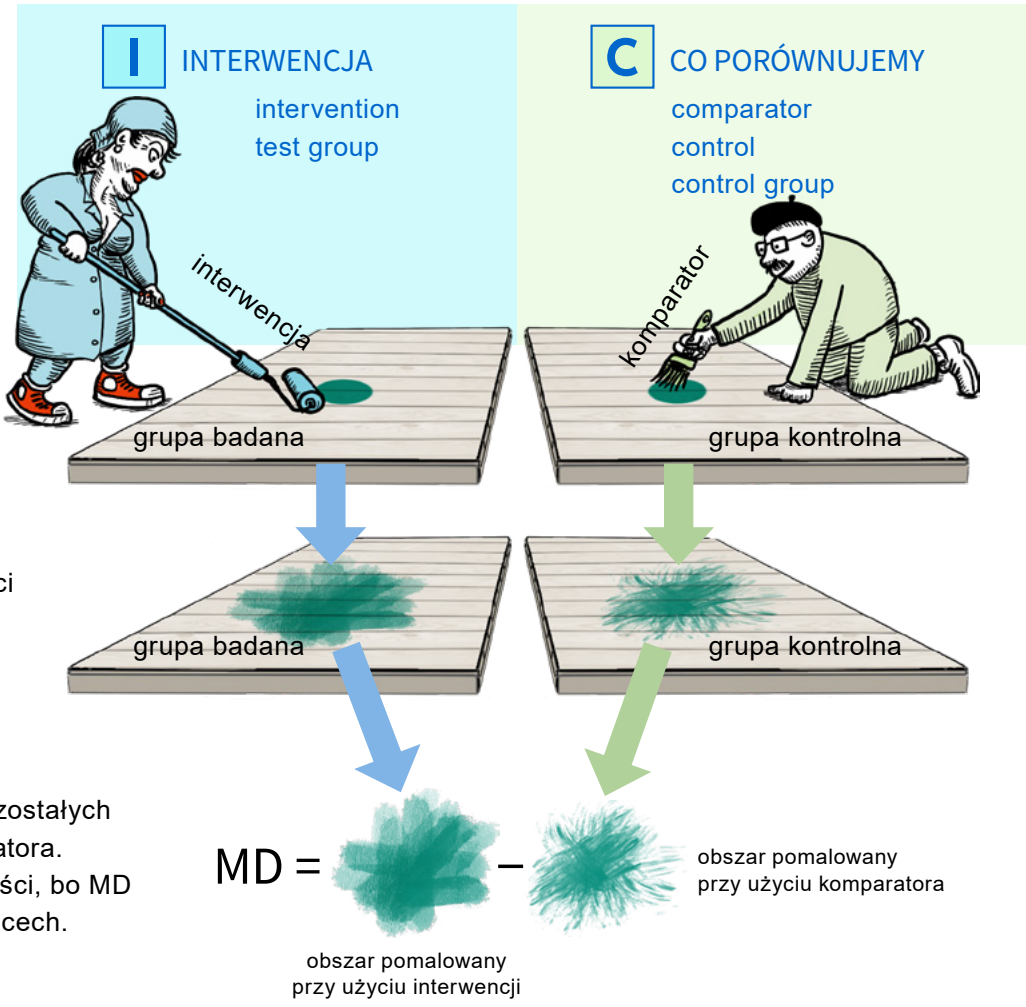
Problem w tym, że porównywane zamalowane obszary są często rozmyte i nie da się ich łatwo zmierzyć ani porównać. Dlatego naukowcy zamiast jednej liczby podają tzw. **przedział ufności**, w którym z prawdopodobieństwem 95% mieści się szacowana wielkość.



MD – dla POŻĄDANYCH PUNKTÓW KOŃCOWYCH

MD to różnica wielkości badanych cech między grupą badaną a grupą kontrolną. Przeważnie wyrażana jest w jednostkach mierzonych w badaniu (np. dla masy ciała będą to kilogramy) lub w punktach w badaniach stosujących skale oceny.

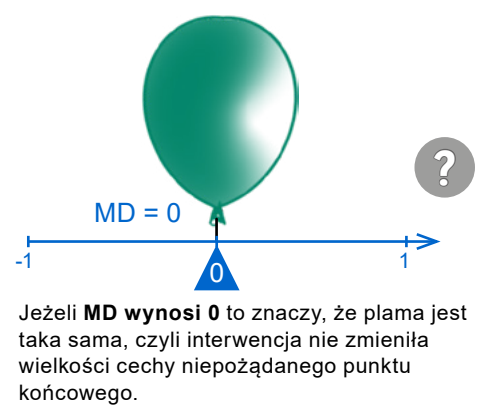
1. Wyobraź sobie dążenia do uzyskania pożądanego punktu końcowego jak malowanie tarasu.
2. Interwencja ma pokryć jak największą powierzchnię tarasu z użyciem ograniczonej ilości farby.
3. Żeby ocenić skuteczność interwencji porównujemy ją z inną technologią – tzw. komparatorem – i sprawdzamy wydajność przy tej samej ilości farby.



4. Ocena polega na porównaniu wielkości obszarów pomalowanych przy użyciu interwencji i komparatora.
5. Parametr MD mówi o różnicy plam pozostałych po zastosowaniu interwencji i komparatora. Wyniki mogą przyjmować różne wartości, bo MD wyrażany jest w jednostkach pomiaru cech.

6. Interpretacja MD

Pożyczany punkt końcowy możemy wyobrazić sobie jako balon, który ciągnie w górę oś parametru MD w jedną lub drugą stronę. Jeżeli oś celuje w górę, to oceniana interwencja jest korzystna dla zdrowia.



7. Przedziały ufności

Problem w tym, że porównywane zamalowane obszary są często rozmyte i nie da się ich łatwo zmierzyć ani porównać. Dlatego naukowcy zamiast jednej liczby podają tzw. przedział ufności, w którym z prawdopodobieństwem 95% mieści się szacowana wielkość.

$MD = -2,30$ pkt (-4,00 do -1,10)

$MD = 0$ pkt (-2,00 do 2,00)

$MD = 2,00$ pkt (0,20 do 3,00)

