



Medycyna personalizowana i paradygmat integracji systemu ochrony zdrowia

Prof. zw. dr hab. n. ekon. Iga Rudawska

Kierownik Zakładu Ekonomiki Ochrony Zdrowia
Uniwersytetu Szczecińskiego; Przewodnicząca
Rady Naczelnej Polskiego Towarzystwa
Koordynowanej Ochrony Zdrowia

Wspólny mianownik

Medycyna personalizowana

- Persona w centrum
- Wzrost skuteczności diagnostyki i terapii chorób
- Ograniczanie kosztów opieki zdrowotnej
(↓↓hospitalizacji, ↓↓występowania skutków niepożądanych, wcześniejsza teradiagnostyka, ↓↓*one size fits all* i kosztów tego)

Zintegrowana opieka zdr.

- zorganizowane działania uczestników systemu mające na celu:
 - osiąganie wysokiej efektywności kosztowej świadczeń,
 - wysokiej jakości opieki medycznej,
 - ciągłości obsługi pacjenta

Jak jest? (diagnoza)

- **MP jako dobro rzadkie** np. pacjenci onko-hematologiczni 2%
- **Brak rozwiązań systemowych** → szczątkowe finansowanie badań genetycznych i terapii celowanych (programy lekowe)
- **Nierówność w dostępie i korzystaniu** → zasoby skupione w dużych ośrodkach klinicznych (kadra, laboratoria, badania kliniczne)
- **Niedoskonałość informacji**
- **Brak standardów wymiany informacji** → konieczność prawnej ochrony info. o ludzkim genomie
- **Zachwiane standardy obsługi pacjentów** → wnioski refundacyjne

W przygotowywanej reformie systemu ochrony zdrowia jest miejsce by w sposób trwały i odpowiedzialny wpisana została koncepcja MP

- Cele stawiane przed systemem ochrony zdrowia → długość i jakość życia versus koszty
- Zdrowie jako inwestycja → gospodarka zdrowotna; relacja do PKB
- Zawartość koszyka świadczeń gwarantowanych a dostępność MP
- Kadry i kompetencje → ustawiczna edukacja
- Zdrowie publiczne → partycypacja pacjenta i jego edukacja (*personal risk assessment; wellness genomics; global health genomics*)

Skuteczność MP w systemie ochrony zdrowia postrzegana musi być poprzez efekty zaangażowania się wszystkich interesariuszy w kształtowanie warunków dla jej rozwoju

Techniczna warstwa

- Czy test jest adekwatny, bezpieczny i rzetelny?
- Czy jego wyniki będą użyteczne dla pacjenta? Jaka jest proporcja ryzyka do korzyści dla pacjenta (*risk/benefit ratio*) → próby kliniczne

Kliniczna warstwa

- Czy test pomaga podjąć decyzję medyczną? Czy usprawnia proces decyzyjny?
- Czy test jest skuteczny klinicznie? Czy poprawia wyniki leczenia? (*clinical utility*)

Ekonomiczna warstwa

- Czy efekty kliniczne usprawiedliwiają koszty testu ? Jaka jest efektywność kosztowa (*versus alternatywy*)?
- Czy użycie testu poprawia efektywność systemu? (oszczędności z tytułu redukcji zbędnych interwencji, bardziej efektywne wykorzystanie zasobów)

Istniejące w dotychczasowym systemie podprocesy MP mają charakter przypadkowy i rozproszony, co obniża ich jakość i skuteczność

- *Vide* slajd nr 3

Aktualnie są znane i dostępne narzędzia wspomagania decyzji w ochronie zdrowia w zakresie MP, należy je uruchomić w sposób skoordynowany

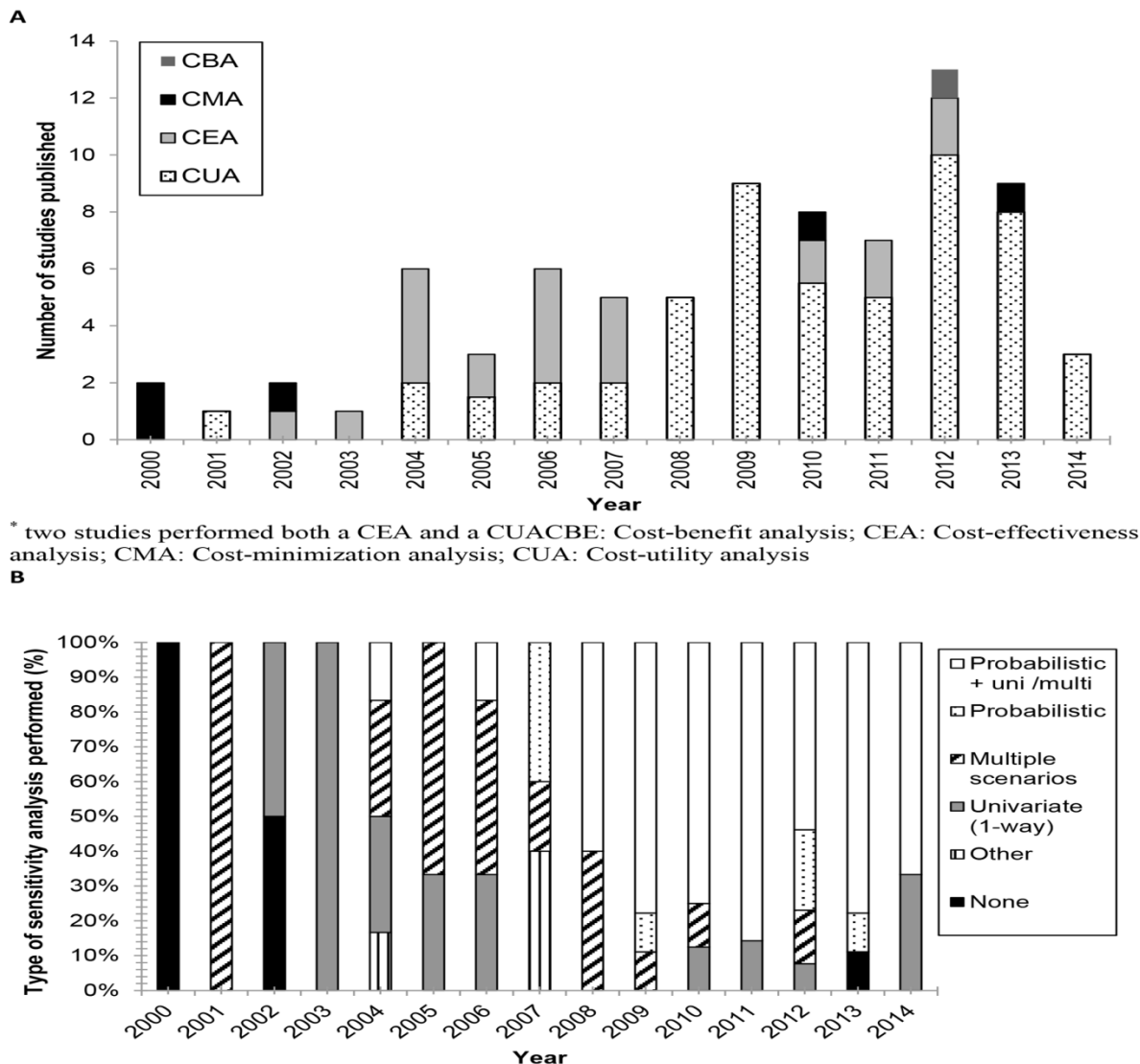


Fig 1. Type of outcome analysis (A) and sensitivity analysis (B) of PGx studies from 2000-2014.

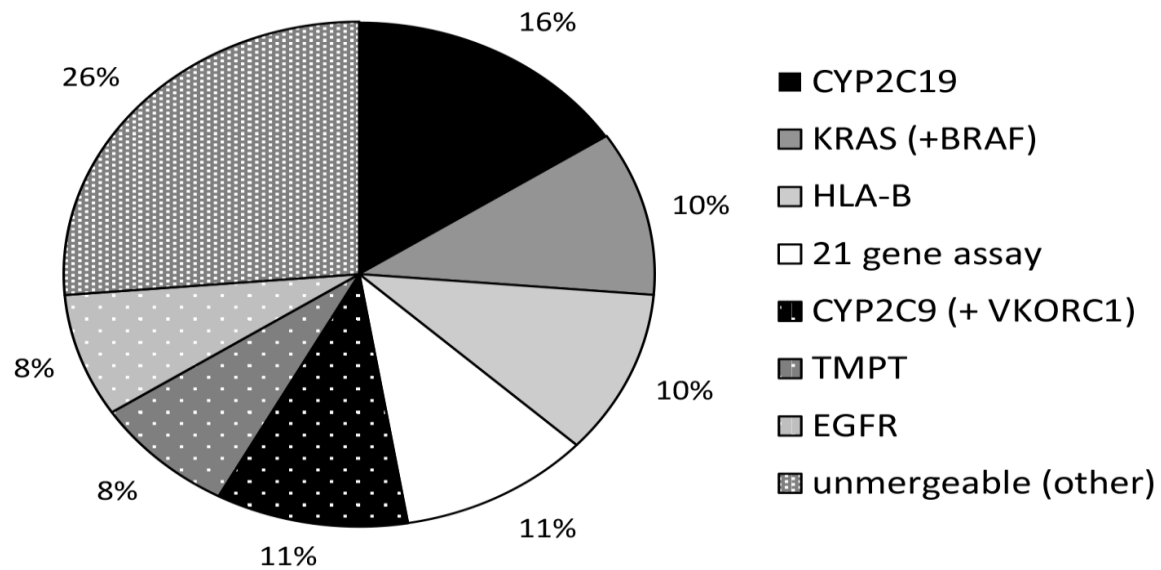
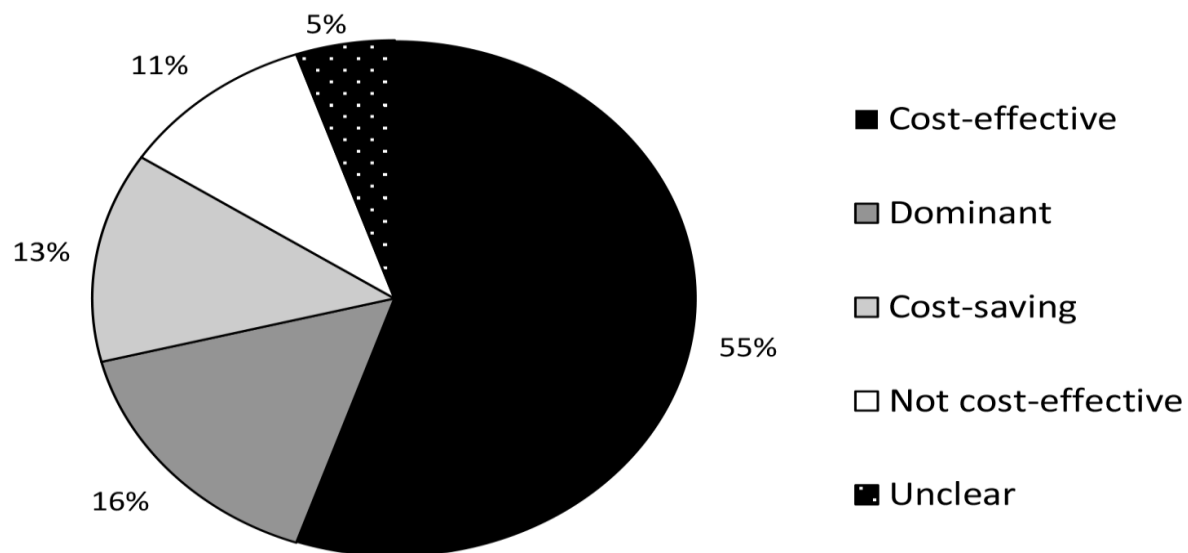
A

Fig 2. Genes analysed (A) and study outcomes (B) of papers published 2010 - 2014.

B

Koncepcja MP wiąże się z kosztami pośrednimi co wymaga ich odpowiedzialnego rozważenia w grupie interesariuszy systemu ochrony zdrowia

- **Czy system stać na stosowanie MP?** → ograniczenia budżetowe; priorytety w systemie; wysokie ceny leków w MP; efekt skali
- **MP a koszty bezpośrednie** → przesunięcia kosztów (cost offsets), koszty netto, NNT (number needed to test)
- **MP a koszty pośrednie**; MP jako inwestycja → analizy CEA i CUA uwzględniające perspektywę społeczną (\$ per QALY; \$ per DALY)
- **Badania J.Sachs'a** → korelacja między statusem zdrowotnym populacji a wzrostem gospodarczym

„A typical statistical estimate suggests that each 10 percent improvement in life expectancy at birth (LEB) is associated with a rise in economic growth of at least 0.3 to 0.4 percentage points per year, holding other growth factors constant.”

- **MP a koszty niemierzalne** → jakość życia

Literatura:

1. Berm EJJ, Looff Md, Wilffert B, Boersma C, Annemans L, Vegter S, et al. , Economic Evaluations of Pharmacogenetic and Pharmacogenomic Screening Tests: A Systematic Review. Second Update of the Literature. PLoS ONE, 2016: 1-13.
2. Faulkner E, Annemans L, Garrison L et al. Challenges in the development and reimbursement of personalized medicine—payer and manufacturer perspectives and implications for health economics and outcomes research: a report of the ISPOR personalized medicine special interest group. *Value Health*. 2012; 15:1162-71.
3. Rogowski W, Payne K, Schnell-Inderst P et al. Concepts of ‘personalization’ in personalized medicine: implications for economic evaluation. *Pharmacoeconomics*. 2015; 33:49-59.
4. Akhmetov I, Bubnov RV. Assessing value of innovative molecular diagnostic tests in the concept of predictive, preventive, and personalized medicine. *EPMA J*. 2015; 6-19.
5. Bainbridge MN, Wiszniewski W, Murdock DR, Friedman J, Gonzaga-Jauregui C, Newsham I, Reid JG, Fink JK, Morgan MB, Gingras MC, Muzny DM, Hoang LD, Yousaf S, Lupski JR, Gibbs RA: Whole-genome sequencing for optimized patient management. *Sci Transl Med* 2011, 3-87re3.
6. Becla L, Lunshof J, Gurwitz D, et al. Health technology assessment in the era of personalized medicine. *Int Jn Tech Ass Health Care*. 2011;27:118–26.
7. Sachs J.D., *Macroeconomics and health: investing in health for economic development*, Report of the Commission on macroeconomics and health, Geneva 2001, WHO: 1-210.