

Streszczenie pracy w języku polskim

W pracy przedstawiono zachorowalność na najczęściej występujące nowotwory złośliwe u kobiet w Krakowie w latach 1977-2011 oraz wyznaczono prognozy liczby zachorowań i współczynników zachorowalności (standaryzowanych oraz surowych) do roku 2031.

Prognozy częstości występowania nowotworów złośliwych w badanej populacji są istotne dla wielu instytucji zajmujących się organizacją służby zdrowia oraz planowaniem działań prewencyjnych. Prognozy liczby zachorowań mogą być pomocne w ustalaniu priorytetów dla poszczególnych działań leczniczych oraz zwiększać efektywność alokacji ograniczonych zasobów ludzkich, rzeczowych oraz finansowych. Analiza prognoz zachorowalności na najczęstsze nowotwory złośliwe u kobiet w Krakowie może być pomocna w ukierunkowaniu przyszłych działań odnośnie profilaktyki pierwotnej i leczenia onkologicznego. Należy podkreślić, że w okresie powstawania pracy nie było aktualnych wyników tego rodzaju badań odnośnie mieszkank Krakowa.

W pracy zbadano ponadto stan światowej literatury w zakresie metod prognozowania zachorowalności na nowotwory złośliwe, określono metody prognozowania stosowane przez zagraniczne rejestry nowotworów, zbadano dokładność prognozowania zachorowalności na podstawie historycznych danych dla mieszkank Krakowa. Synteza wniosków płynących z tych badań pozwoliła określić optymalne podejście do prognozowania liczby zachorowań na nowotwory złośliwe dla mieszkank Krakowa. Przy tworzeniu metod prognozowania szczególny nacisk został położony na uwzględnienie niewielkiej liczebności badanej zbiorowości.

Materiał, który posłużył realizacji celów pracy obejmował dane dotyczące zarejestrowanych zachorowań na nowotwory złośliwe wśród mieszkank Krakowa w latach 1977-2011 oraz wśród mieszkank województwa małopolskiego w latach 2002-2011. Dane pochodziły z Małopolskiego Rejestru Nowotworów Centrum Onkologii Instytutu im. M. Skłodowskiej-Curie Oddział w Krakowie. Do analizy wybrano następujące umiejscowienia (według X Rewizji Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Przyczyn Zgonów): nowotwory złośliwe ogółem (C00-C96) bez nowotworów skóry (C44), nowotwory złośliwe żołądka (C16), jelita grubego (C18-C21), płuca (C33-C34), piersi (C50), szyjki macicy (C53), trzonu macicy (C54), jajnika (C56), tarczycy (C73).

Praca składa się z 7 rozdziałów: (1) „Wstęp”, w którym omówiono zachorowalność na najczęściej występujące nowotwory złośliwe u kobiet na świecie, w Europie i Polsce, (2) „Cel pracy”, (3) „Materiał”, (4) „Metody statystyczne”, w którym zdefiniowano podstawowe wskaźniki statystyczne, uzasadniono wybór metod prognozowania, wskazano horyzont prognozy, (5) „Wyniki”, w którym scharakteryzowano historyczne tendencje zachorowalności na najczęstsze nowotwory złośliwe u kobiet w Krakowie oraz zaprezentowano prognozy, (6) „Podsumowanie oraz dyskusja wyników”, w którym porównano tendencje zachorowalności na nowotwory złośliwe u kobiet w Krakowie z tendencjami obserwowanymi w innych rejonach Polski oraz wybranych krajach Europy; porównano wyznaczone prognozy z prognozami prezentowanymi w literaturze, (7) „Wnioski”, załączników oraz spisu literatury.

Przeprowadzone badania doprowadziły do uzyskania następujących wniosków:

- Prognoza liczby zachorowań na nowotwory złośliwe u kobiet w Krakowie w kolejnych 5-letnich okresach 2007-2031 przewiduje 11% wzrost w odniesieniu do nowotworów trzonu macicy oraz tarczycy. Wzrost liczby zachorowań przewiduje się również w przypadku nowotworów płuca (7%), jelita grubego (4%), nowotworów ogółem bez nowotworów skóry (3%) i piersi (2%). Największego spadku liczby zachorowań można oczekiwać w odniesieniu do nowotworów żołądka (-18%) i szyjki macicy (-17%). Prognozy wskazują również na niewielki spadek liczby zachorowań na nowotwory jajnika (-1%).
- Wśród kobiet w najstarszej grupie wieku (65 i więcej lat) największych relatywnych przyrostów liczby zachorowań na nowotwory złośliwe należy spodziewać się w przypadku nowotworów tarczycy (15%), trzonu macicy (14%), płuca (11%, 70+). W przypadku nowotworów piersi (7%, 70+), jelita grubego (5%), jajnika (5%) oraz nowotworów ogółem bez nowotworów skóry (4%) prognozowane wzrosty będą relatywnie mniejsze. Natomiast spadków należy oczekiwać w odniesieniu do nowotworów żołądka (-36%) oraz szyjki macicy (-18%).
- U kobiet w średniej grupie wieku (45-64 lat) podobnych relatywnych zmian liczby zachorowań na nowotwory złośliwe jak w najstarszej grupie wieku należy spodziewać się w przypadku nowotworów tarczycy (11%), trzonu macicy (8%), jelita grubego (3%), nowotworów ogółem bez nowotworów skóry (3%) oraz szyjki macicy (-8%). W przypadku nowotworów płuca (2%, 35-69) oraz piersi (1%, 50-69) prognozowane wzrosty są znacznie mniejsze niż w najstarszej grupie wieku. Natomiast w przypadku

nowotworów żołądka (3%) oraz jajnika (-6%) prognozowane zmiany w średniej grupie wieku mają odwrotny kierunek niż w grupie najstarszej.

- Prognozy wskazują na wzrost wartości standaryzowanych współczynników zachorowalności ogółem w kolejnych 5-letnich okresach 2007-2031 w odniesieniu do nowotworów tarczycy o 10%, trzonu macicy o 4% i piersi o 2%. Natomiast w pozostałych umiejscowieniach spodziewany jest spadek wartości standaryzowanych współczynników zachorowalności.
- Prognoza sumarycznej liczby zachorowań na nowotwory złośliwe u kobiet w Krakowie w całym 20-letnim okresie prognozy (lata 2012-2031) przewiduje 1610 nowych zachorowań na nowotwory tarczycy (30%¹). W przypadku nowotworów trzonu macicy prognozuje się 3380 zachorowań (27%), płuco - 3320 zachorowań (17%), jelito grube - 3725 zachorowań (10%), nowotwory ogółem bez nowotworów skóry - 34570 zachorowań (6%), pierś - 9190 zachorowań (6%), W przypadku nowotworów jajnika prognozuje się 1595 zachorowań (-3%), żołądek - 550 zachorowań (-33%), szyjka macicy - 945 zachorowań (-34%).
- Symulacja dokładności prognozowania bazująca na danych historycznych o zachorowalności na nowotwory złośliwe wśród mieszkanki Krakowa wskazuje, że dla prognoz w horyzoncie 10 lat metoda „½ trendu” jest w przeważającej liczbie sytuacji zauważalnie lepsza od metody „trendu” i metody „stałej”, a w pozostałych sytuacjach jest porównywalna do tych metod.

¹ W celu ułatwienia oceny wielkości prognozowanej sumarycznej liczby zachorowań jako punkt odniesienia przyjęto sytuację zaobserwowaną w latach 2007-2011 (okres 5 lat) i założono, że powtórzy się ona 4-krotnie w kolejnych 5-letnich okresach czasu. Dla przykładu dla nowotworów tarczycy wartość odniesienia wynosi 1240 zachorowań, a wartość prognozowana jest od niej o 30% większa i wynosi 1610 zachorowań.