

Tomasz Czeleko

Przeżycia po dużej amputacji u chorych z cukrzycą i bez cukrzycy na podstawie danych gromadzonych przez NFZ w latach 2008 – 2013

Streszczenie

Wprowadzenie:

Cukrzyca jest to grupa chorób metabolicznych charakteryzująca się hiperglikemią wynikającą z defektu wydzielania i/lub działania insuliny. Według danych opublikowanych przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) w 2014 r. na świecie żyło 422 mln dorosłych z cukrzycą (dla porównania – w 1980 r. było ich 108 mln). Według informacji zawartych w profilu krajowym Polski, który jest częścią pierwszego Światowego raportu na temat cukrzycy opracowanego przez WHO, cukrzyca powoduje 2% wszystkich zgonów w kraju.

Cukrzyca jest związana z licznymi powikłaniami wynikającymi z zaburzeń mikro i makroangiopatycznych oraz metabolicznych. Jednym z poważnych powikłań cukrzycy jest zespół stopy cukrzycowej w wyniku którego dochodzi do amputacji kończyny dolnej. W postępowaniu terapeutycznym u osób z zespołem stopy cukrzycowej dąży się zawsze do ograniczenia liczby zabiegów amputacji, a jeżeli już zachodzi konieczność ich wykonania czynione są starania w celu ograniczenia zasięgu amputacji.

Przewlekłe powikłania cukrzycy stanowią olbrzymi problem kliniczny, stwarzają konieczność licznych i długich hospitalizacji, są głównym powodem zgonów chorych oraz powodują duże obciążenie finansowe dla chorych i dla budżetu.

Od początku lat 90-tych ukazało się wiele publikacji dotyczących czynników ryzyka amputacji u chorych ze stopą cukrzycową. Zaliczono do nich wiek, płeć męską, obecność owrzodzenia, obecność neuropatii, obecność choroby naczyń obwodowych o charakterze wielogniskowym, wysokie ciśnienie tętnicze, konieczność leczenia nerkozastępczego. Jednakże prezentowane wyniki dotyczą nie tylko odmiennych populacji: północnoamerykańskiej, europejskiej, odmiennych systemów ochrony zdrowia jak również liczności prób będących podstawą badania.

Cele pracy:

Celem głównym jest określenie szans przeżycia chorych z cukrzycą i bez cukrzycy, u których wykonano po raz pierwszy w danym roku dużą amputację kończyny dolnej.

Dodatkowym celem pracy jest określenie wpływu innych chorób np. przewlekłych chorób nerek, zawału serca, kolejnej amputacji jako predyktora zgonu chorych po dużej amputacji kończyny dolnej. Celem dodatkowym było również opracowanie algorytmu, który stosowany w praktyce klinicznej pozwoli na wyodrębnienie chorych wymagających pilnego skierowania do ośrodka leczenia stopy cukrzycowej jak również sklasyfikowania pacjenta zgodnie z określonymi cechami i atrybutami.

Materiał i metodyka:

Grupę badaną stanowili pacjenci sprawozdani przez świadczeniodawców do Narodowego Funduszu Zdrowia w okresie od 1 stycznia 2008 do 31 grudnia 2013, a których dane chorobowe zostały zebrane w systemach baz danych NFZ. Do pierwszej grupy, zostali zakwalifikowani chorzy po amputacji kończyny dolnej a powodem jej wykonania była cukrzyca lub pacjent który przed wykonaną amputacją miał sprawozdany jakikolwiek lek p/cukrzycowy lub świadczenie związane z cukrzycą.

Do grupy chorych bez cukrzycy (z prawidłową tolerancją glukozy) należeli pacjenci po amputacji kończyny dolnej z innych powodów niż cukrzyca. Amputacje miały miejsce w tym samym okresie czasu w obu obserwowanych grupach.

Z obu grup wyeliminowano amputacje wykonane z powodów najróżniejszych urazów. W analizie statystycznej uwzględniono 23 629 chorych z cukrzycą po amputacji kończyn dolnych, w tym 14 000 mężczyzn i 9 629 kobiet w wieku 19-104 lat (średni wiek $70,38 \pm 11,28$ lat) oraz grupa 17 818 chorych bez cukrzycy w tym 12 124 mężczyzn i 5 694 kobiet w wieku 11 - 105 lata (średni wiek $69,82 \pm 13,79$ lat).

Grupy poddano obserwacji „ku terażniejszości” pod względem występowania punktu końcowego, za który przyjęto wystąpienie zgonu pacjenta lub zakończenie obserwacji. Ponadto oceniano w trakcie badania określone parametry: wiek, płeć, gminę zamieszkania, przebyty zawał serca, chorobę niedokrwienną nerek, przebyty udar mózgu. Wyniki poddane zostały

opracowaniu statystycznemu przy użyciu następujących metod: analizy Kaplana – Meiera, testu t-Studenta. Związek poszczególnych zmiennych z wystąpieniem zgonu oceniano przy pomocy analizy regresji logistycznej. Celem znalezienia algorytmu do klasyfikowania pacjenta do grupy z danym ryzykiem wykorzystano model drzewa decyzyjnego.

Wyniki:

W wyniku tej pracy stwierdzono niższe ryzyko zgonu u pacjentów z cukrzycą. Mediana przeżycia wyniosła dla pacjentów z cukrzycą 28,6 miesięcy, natomiast dla pacjentów bez cukrzycy 21,43. Niniejsza praca wykazała, że najważniejszymi niezależnymi czynnikami ryzyka śmierci po amputacji kończyn dolnych u pacjentów z cukrzycą i bez cukrzycy to niewydolność nerek, udar mózgu, zawał mięśnia sercowego, liczba amputacji oraz schyłkowa niewydolność nerek. Badanie to ustaliło również dodatkowe czynniki ryzyka, jak wiek, płeć żeńska.

Wnioski:

Ryzyko zgonu w grupie badanych, u których wykonano amputację kończyny dolnej było wyższe w grupie pacjentów bez cukrzycy od pacjentów ze zdiagnozowaną cukrzycą. W obu grupach występowała duża różnica w medianach przeżycia ze względu na płeć. Ryzyko zgonu kobiet z cukrzycą było wyższe od mężczyzn o 10% natomiast ryzyko zgonu kobiet bez cukrzycy było wyższe od mężczyzn bez cukrzycy o 13%.

Wraz z wiekiem chorych w momencie amputacji ryzyko zgonu wzrastało o 4% w grupie pacjentów z cukrzycą oraz 4,4% u pacjentów bez cukrzycy. Pacjenci z niewydolnością nerek z cukrzycą oraz bez cukrzycy mieli zwiększone ryzyko zgonu od pacjentów bez tego. Pacjenci ze schyłkową niewydolnością nerek z cukrzycą o ponad 100% bez cukrzycy o 92% wykazywali zwiększone narażenie na zgon w odróżnieniu od tych pacjentów którzy nie byli dializowani w tym kierunku.

Udar mózgu u pacjentów z cukrzycą zwiększał ryzyko zgonu o blisko 30% od pacjentów którzy tej jednostki chorobowej nie mieli sprawozdanej. Ryzyko zgonu u pacjentów bez cukrzycy po udarze mózgu było większe o blisko 20% od tych pacjentów bez udaru. Zawał mięśnia sercowego zwiększał ryzyko zgonu o 6% u pacjentów z cukrzycą natomiast w grupie bez cukrzycy nie wykazał istotnego wpływu na ryzyko zgonu.