

Streszczenie

Lek. Marta Pokorska

Ocena kardiologiczna pacjentów poddawanych transplantacji wątroby

Transplantacja wątroby (LTx) należy do operacji obarczonych dużym ryzykiem powikłań sercowo-naczyniowych, dlatego pacjenci kwalifikowani do LTx poddawani są ocenie kardiologicznej, aby ograniczyć występowanie niepożądanych zdarzeń w okresie pooperacyjnym.

Celem badania była ocena częstości występowania choroby sercowo-naczyniowej (CVD) w grupie pacjentów kwalifikowanych do transplantacji oraz weryfikacja występowania korelacji pomiędzy zdarzeniami sercowo-naczyniowymi (CV) a obecnymi u tych chorych czynnikami ryzyka CVD. Dodatkowo badano występowanie nowych czynników ryzyka CV w okresie pooperacyjnym oraz weryfikowano wpływ zastosowanych leków immunosupresyjnych na ich wystąpienie. Ponadto skupiono uwagę na występowaniu zespołu metabolicznego w grupie badanej przed i po transplantacji wątroby.

Badanie stanowiło retrospektywną analizę 141 chorych ze schyłkową chorobą wątroby, kwalifikowanych kolejno do elektywnego LTx w latach 2017-2018 w Klinice Chorób Zakaźnych, Hepatologii i Transplantacji Wątroby Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie. Z badania wykluczono kandydatów poniżej 40. roku życia, ze względu na incydentalne występowanie choroby wieńcowej w tym przedziale wiekowym. Po wykluczeniu chorych zdyskwalifikowanych z przyczyn niekardiologicznych do badania ostatecznie zakwalifikowano 120 kandydatów, 45 kobiet (37,5%) oraz 75 mężczyzn (62,5%). Średnia wieku grupy badanej wynosiła 57 lat [\pm 6,91].

Z dokumentacji medycznej chorych uzyskano informacje na temat schorzeń współistniejących, czynników ryzyka CVD, masy ciała oraz wyników badań laboratoryjnych i obrazowych. Wśród wyników badań biochemicznych wzięto pod uwagę profil lipidowy, stężenie glukozy na czczo oraz poziom kreatyniny. W zakresie badań obrazowych oceniano wyniki EKG, echokardiografii przezklatkowej oraz jeśli istniały wskazania do wykonania – echokardiograficznej próby obciążeniowej z podaniem

dobutaminy. Na tej podstawie oceniano wyjściowe obciążenie sercowo-naczyniowe kandydatów do LTx.

Następnie analizowano roczną dokumentację biorców z poradni transplantacyjnej w celu identyfikacji nowych czynników ryzyka CVD oraz oceny występowania incydentów sercowo-naczyniowych w obserwacji 12 miesięcznej po LTx.

Wnioskowanie o statystycznej wiarygodności parametru wykonano poprzez wyliczanie średniej, wartości p-value oraz 95% przedziału wiarygodności rozkładu (CI, *Credibility Interval*).

W wyniku przeprowadzonej analizy, w toku diagnostyki przedoperacyjnej zidentyfikowano czterech chorych (3,33%) zdyskwalifikowanych z LTx z przyczyn kardiologicznych. Po transplantacji wątroby nie stwierdzono żadnych powikłań sercowo-naczyniowych w obserwacji krótkoterminowej. U pięciu pacjentów (5,32%) w obserwacji odległej pojawiły się powikłania sercowo-naczyniowe pod postacią świeżego zawału mięśnia sercowego. Cukrzyca (p-value = 0.038) oraz wiek (p-value = 0.01) istotnie zwiększyły ryzyko sercowo-naczyniowe u biorców z ostrymi zespołami wieńcowymi. Pozostałe czynniki ryzyka CVD istotnie wpływały na wystąpienie powikłań, jedynie, gdy były skumulowane (p-value = 0.017).

Nowe czynniki ryzyka pojawiły się u 78 biorców wątroby (82,98%). W obserwacji długoterminowej doszło do wiarygodnego statystycznie przyrostu masy ciała (p-value = 0.009), wzrostu stężenia cholesterolu całkowitego (p-value = 0.001), triglicerydów (p-value = 0.011), kreatyniny (p-value = 0.003), nowych przypadków cukrzycy (p-value <0.001) i nadciśnienia tętniczego (p-value = 0.003). Dodatkowo wykazano słabą korelację (p-value = 0.055) pomiędzy rosnącym stężeniem triglicerydów a wzrastającym BMI chorych. Całościowy wzrost częstości występowania powyższych czynników doprowadził do istotnego przyrostu przypadków zespołu metabolicznego (MetS) po LTx.

U 7% chorych z grupy badanej stwierdzono CAD, co stanowi niemal dwukrotność częstości występowania choroby wieńcowej w polskiej populacji ogólnej. U 4 z 5 chorych, u których doszło do wystąpienia zawału mięśnia sercowego w pierwszym roku po LTx, pojawiły się nowe czynniki ryzyka CV w okresie pooperacyjnym, a MetS wystąpił u 3 z 5 biorców z powikłaniami odległymi.

Wyniki przeprowadzonego badania pozwalają na przedstawienie następujących wniosków:

- I. Występowanie choroby wieńcowej w grupie chorych z marskością wątroby, kwalifikowanych do transplantacji wątroby jest częstsze niż w populacji ogólnej.
- II. Biorcy wątroby, u których wystąpiły zdarzenia CV w obserwacji odległej byli istotnie statystycznie starsi oraz obciążeni cukrzycą, co w sposób wiarygodny statystycznie wpływało na pojawienie się powikłań. Dodatkowo skupienie kilku czynników ryzyka CVD istotnie zwiększało wystąpienie incydentów sercowych.
- III. Pojawiające się czynniki ryzyka CVD po LTx stanowią istotny problem, gdyż dotyczą większości chorych. Niewątpliwie ma to wpływ na występowanie powikłań odległych, gdyż u 4 z 5 biorców, u których odnotowano MI, zanotowano ich wystąpienie. Istotna jest szczegółowa i regularna kontrola biorców celem zminimalizowania ryzyka zdarzeń sercowo-naczyniowych. Odnotowano słabą pod względem istotności statystycznej relację pomiędzy rosnącym stężeniem triglicerydów a narastającym BMI u pacjentów po LTx.
- IV. Spośród leków immunosupresyjnych tylko terapia z zastosowaniem glikokortykosteroidów nie podwyższa poziomu kreatyniny po LTx. Nie wykazano wiarygodnie statystycznego efektu zastosowania poszczególnych leków immunosupresyjnych na pojawienie się nowych przypadków cukrzycy, nadciśnienia tętniczego, hiperlipidemii i wzrost BMI w okresie potransplantacyjnym.
- V. Zespół metaboliczny stanowi istotny problem po LTx, gdyż dotyka ponad połowy biorców wątroby, a ze względu na kumulację różnych metabolicznych czynników ryzyka oraz nadciśnienia tętniczego podwyższa on ryzyko zdarzeń sercowo-naczyniowych.