

Streszczenie

Otyłość jest chorobą przewlekłą polegającą na nadmiernym gromadzeniu się tkanki tłuszczowej w ustroju. Długoterminowe leczenie choroby otyłościowej powinno być dostosowane indywidualnie do potrzeb pacjenta i łączyć terapię dietetyczną ze zwiększeniem aktywności fizycznej oraz psychoterapią, farmakoterapią i, w razie wskazań medycznych, z chirurgią bariatryczną. Telemedycyna to forma świadczenia usług medycznych z zastosowaniem technik zdalnych, wykorzystująca osiągnięcia informatyki i telekomunikacji do monitorowania pacjentów na odległość. Przykładem wykorzystania telemedycyny w opiece dietetycznej nad pacjentem z otyłością może być uzyskanie porady dietetycznej przez telefon, e-mail lub w formie videokonferencji, a także korzystanie z aplikacji mobilnych, które ułatwiają kontrolę osiąganych wyników.

Celem niniejszego badania było porównanie efektów opieki dietetycznej z zastosowaniem telemedycyny z opieką dietetyczną konwencjonalną w zakresie redukcji masy ciała, poprawy stanu klinicznego badanych oraz modyfikacji zachowań żywieniowych, aktywności fizycznej i oceny jakości życia. Dodatkowo planowano poznać wady i zalety obu metod.

Badaniem rocznym zostało objętych 80 pacjentów ze stwierdzoną wcześniej chorobą otyłościową, których podzielono drogą losowania na dwie równe liczebnie grupy (n= 40 osób). Osoby z grupy G1 uczestniczyły w programie redukcji masy ciała z wizytami stacjonarnymi, a osoby z grupy G2 – w programie redukcji masy ciała z wizytami zdalnymi. W obu grupach pomiary kontrolne wykonywano na wizytach stacjonarnych - wizycie wstępnej, wizycie po 6 miesiącach i 12 miesiącach obserwacji. Wśród wszystkich badanych osób, na wizytach kontrolnych przeprowadzano wywiad żywieniowy, ankietę aktywności fizycznej i oceny jakości życia, a także wykonywano pomiary antropometryczne z analizą składu ciała i pomiary ciśnienia krwi. Następnie pacjentów kierowano na wybrane badania biochemiczne krwi (stężenie we krwi glukozy, insuliny, kreatyniny, cholesterolu całkowitego i cholesterolu frakcji HDL, triglicerydów, kwasu moczowego, AspAT, AlAT) oraz poproszono o wypełnienie 3-dniowych dzienników żywieniowych. Efekty opieki dietetycznej nad pacjentem z otyłością z zastosowaniem telemedycyny zostały porównane z efektami konwencjonalnej opieki dietetycznej za pomocą analizy z wykorzystaniem programu statystycznego Statistica 13.3. firmy StatSoft. Za wyniki istotne statystycznie przyjęto te, gdzie $p < 0,05$.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że rezygnacja z udziału w badaniu, przed upływem 6 miesięcy obserwacji była istotnie większa w grupie, która spotykała się na konsultacjach z dietetykiem stacjonarnie (w gabinecie dietetycznym) - grupa G1, zarówno wśród kobiet G1K vs G2K ($p < 0,01$), jak i wśród mężczyzn G1M vs G2M ($p < 0,01$). Nie wykazano natomiast istotnych różnic pod względem rezygnacji z badania w obserwacji rocznej pomiędzy grupą konwencjonalną (G1) i telemedyczną (G2), ani pomiędzy badanymi grupami kobiet G1K vs G2K ($p = 0,10$), ani mężczyzn G1M vs G2M ($p = 1,00$).

Po 6 miesiącach trwania programu u kobiet z grupy G1 obserwowano redukcję masy ciała średnio o 2,1 kg (co stanowiło 2% wyjściowej masy ciała) ($p = 0,06$), zmniejszenie obwodu talii o 4,5 cm ($p = 0,03$) i obwodu bioder średnio o 1,4 cm ($p = 0,96$). Kobiety z G2 po 6 miesiącach zmniejszyły masę ciała średnio o 3,0 kg (co stanowiło 3% wyjściowej masy ciała) ($p < 0,01$) i obwód talii o 1,1 cm ($p = 0,50$), natomiast zwiększyły obwód bioder średnio o 0,3 cm ($p = 0,81$). Nie obserwowano jednak różnic istotnych statystycznie między badanymi kobietami z grupy G1 i G2. Mężczyźni z grupy G1 po 6 miesiącach zmniejszyli masę ciała średnio o 4,5 kg (co stanowiło 4% wyjściowej masy ciała) ($p = 0,07$), obwód talii o 3,0 cm ($p = 0,04$) i obwód bioder o 2,1 cm ($p = 0,22$), natomiast mężczyźni z grupy G2 zmniejszyli masę ciała średnio o 8,2 kg (co stanowiło 7% wyjściowej masy ciała) ($p < 0,01$), obwód talii o 4,9 cm ($p = 0,02$) i obwód bioder o 4,6 cm ($p = 0,02$). Nie obserwowano jednak różnic istotnych statystycznie między badanymi mężczyznami z grupy G1 i G2.

Stwierdzono, że po 6 miesiącach interwencji masę ciała zmniejszyło 27,3% kobiet z G1 i 29,4% kobiet z G2 ($p = 0,73$) oraz 40,0% mężczyzn z G1 i 77,8% mężczyzn z G2 ($p = 0,20$), natomiast po 12 miesiącach – 28,6% kobiet z G1 i 50,0% kobiet z G2 ($p = 0,95$). Przy czym analiza wykazała, że po 12 miesiącach w grupie konwencjonalnej średnia masa ciała zmniejszyła się o 2,5 kg (co stanowiło 3% wyjściowej masy ciała) ($p = 0,45$), obwód talii o 7,2 cm ($p = 0,13$) i obwód bioder o 3,5 cm ($p = 0,45$), natomiast w grupie telemedycznej pacjentki zmniejszyły masę ciała średnio o 3,7 kg (co stanowiło 4% wyjściowej masy ciała) ($p = 0,11$), obwód talii o 1,4 cm ($p = 0,75$) i obwód bioder o 0,1 cm ($p = 0,75$). Po 6 miesiącach zmniejszenie zawartości tkanki tłuszczowej obserwowano u 63,6% kobiet z G1 i 82,4% z G2 ($p = 0,29$) oraz 60,0% mężczyzn z G1 i 100% mężczyzn z G2 ($p = 0,06$). Po 12 miesiącach zawartość tkanki tłuszczowej zmniejszyła się u 71,4% kobiet z G1 i 70,0% kobiet z G2 ($p = 0,95$).

Spośród badanych parametrów biochemicznych krwi pomiędzy grupami G1 i G2 odnotowano jedynie istotną statystycznie różnicę w zmianie stężenia triglicerydów we krwi u

mężczyzn – po 6 miesiącach stężenie triglicerydów zmniejszyło 80,0% pacjentów z G1 i 20,0% pacjentów z G2 ($p=0,05$).

W obu badanych grupach zaobserwowano korzystne zmiany w sposobie żywienia – zmniejszenie wartości energetycznej diety, zwiększone spożycie błonnika pokarmowego, zwiększoną ilość wypijanych płynów, zmniejszenie podaży cholesterolu pokarmowego i nasyconych kwasów tłuszczowych, a także zwiększenie podaży witamin (zwłaszcza folianów i witaminy C), zwiększenie podaży wapnia, magnezu i jodu oraz zmniejszenie podaży sodu w dziennej racji pokarmowej.

W obu grupach niezależnie od płci nie odnotowano znaczącego wzrostu poziomu aktywności fizycznej, natomiast obserwowano korzystne zmiany w samoocenie pacjentów (ale nie różniły one badanych grup w sposób istotny statystycznie).

Podsumowując, należałoby stwierdzić, że terapia dietetyczna u osób z otyłością (dotycząca porad żywieniowych oraz modyfikacji stylu życia) z wykorzystaniem metody konwencjonalnej (stacjonarnej) lub metody telemedycznej przyniosła podobne efekty (w redukcji masy ciała, poprawie stanu klinicznego badanych oraz modyfikacji zachowań żywieniowych, aktywności fizycznej i jakości życia), co oznacza, że zastosowanie telemedycyny może być skuteczną alternatywą dla stacjonarnych konsultacji dietetycznych. Wśród zalet współpracy terapeutycznej z zastosowaniem telemedycyny stwierdzono możliwość kontaktu zdalnego pacjenta z dietetykiem, niezależnie od miejsca ich aktualnego przebywania oraz wyboru dietetyka z innego miasta lub kraju, a także zaoszczędzenie czasu i kosztów podróży do miejsca spotkań. Natomiast wśród zalet dietetycznego poradnictwa stacjonarnego stwierdzono możliwość osobistych wizyt u dietetyka i wykonywanie przez niego obiektywnych pomiarów kontrolnych. Obserwowanymi wadami metody telemedycznej była konieczność posiadania urządzeń mobilnych i umiejętności ich obsługi oraz zmniejszenie kontaktu osobistego z dietetykiem, a także wykonywanie pomiarów kontrolnych osobiście, co wiąże się z większym ryzykiem błędu. Natomiast wśród wad metody konwencjonalnej był wyższy koszt dotarcia do dietetyka i konieczność przeznaczenia większej ilości czasu na podróż i odbycie wizyty.