

# **Wpływ leczenia uzupełniającego na skład masy ciała oraz gęstość kości kobiet operowanych z powodu raka piersi**

## **Streszczenie**

Rak piersi jest jednym z najczęściej występujących nowotworów u kobiet w Polsce i na świecie. Spektakularny rozwój medycyny znacznie poprawił rokowania tych pacjentek, ale kobiety często zmagają się ze skutkami ubocznymi spowodowanymi przez samą chorobę, jak i przez jej leczenie. Terapie uzupełniające, takie jak chemio-, radio- i hormonoterapia, wiążą się z niepożądanymi skutkami, do których należą m.in. zmiany składu masy ciała i gęstości kości. Dlatego też tak istotna jest diagnostyka w tym zakresie.

Celem niniejszej pracy była ocena zmian mineralizacji kości oraz składu ciała u kobiet operowanych z powodu raka piersi, u których zastosowano leczenie uzupełniające, oraz zaprezentowanie możliwości wykorzystania absorpcjometrii rentgenowskiej DXA w monitorowaniu wpływu leczenia pacjentek chorych na raka piersi.

Badaniami objęto 60 kobiet w przedziale wiekowym 49–75 lat, operowanych z powodu raka piersi, u których zastosowano leczenie uzupełniające. Kobiety podzielono na dwie 30-osobowe grupy ze względu na schemat leczenia uzupełniającego. Do grupy A (N=30) należały pacjentki, u których zastosowano leczenie w postaci chemioterapii, następnie radioterapii połączonej z jednoczesnym przyjmowaniem leków hormonalnych. Grupę B (N=30) stanowiły kobiety leczone radioterapią skojarzoną z jednoczesnym leczeniem hormonalnym. Schemat leczenia chemioterapeutycznego oparty był na Adriamycynie i Cyklofosfamidzie (AC) w 4 kursach. W wyniku radioterapii pacjentki otrzymały dawkę ok. 56 greja (Gy). W terapii hormonalnej stosowano Tamoksyfen oraz Letrozol (Clarzole) zaliczany do inhibitorów aromatazy.

Badania densytometryczne wykonano aparatem Lunar iDXA (GE Healthcare) z oprogramowaniem enCORE (LU43619PL) techniką dwuwiązkowej absorpcjometrii rentgenowskiej z rekonstrukcją obrazu, zgodnie ze standardowymi protokołami skanowania i pozycjonowania producenta.

Każda badana kobieta miała wykonywane trzy pomiary: całe ciało, kręgosłup lędźwiowy i nasady bliższe kości udowych. Badanie densytometryczne zostało wykonane dwukrotnie – po zdiagnozowaniu pacjentki (przed zabiegiem operacyjnym) i ok. 6 miesięcy od rozpoczęcia leczenia uzupełniającego.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono:

1. Porównując wpływ leczenia w obu grupach, stwierdzono statystycznie istotny większy spadek wartości BMD dla szyjki kości udowej prawej w grupie A w stosunku do grupy B.
2. Statystycznie istotne różnice zmian wartości wskaźników T i Z między grupami w wyniku leczenia stwierdzono w nasadzie bliższej i szyjce kości udowej prawej (T-score) oraz szyjce kości udowej prawej (Z-score). W trakcie leczenia spadki obu wskaźników były większe w grupie A w stosunku do grupy B.
3. Różnice zmian wartości składu ciała po leczeniu były większe w grupie A w stosunku do grupy B, ale bez istotności statystycznej.
4. Porównując zmiany w wyniku leczenia w stronach zdrowych, nie wykazano istotności statystycznej różnic pomiędzy grupą A i B.
5. W stronach chorych stwierdzono istotnie statystycznie większy spadek masy miękkiej tkanki beztłuszczowej LM w trakcie leczenia w grupie A w porównaniu z grupą B.
6. Masa i objętość trzewnej tkanki tłuszczowej VAT były istotnie statystycznie wyższe po leczeniu w grupie A w stosunku do grupy B.
7. Uzyskane wyniki dowodzą, że leczenie uzupełniające u kobiet chorych na raka piersi wpływa negatywnie na gęstość kości oraz skład masy ciała. Większa różnica wartości parametrów obserwowana jest u kobiet leczonych skojarzeniowo chemio-, radio- i hormonoterapią (grupa A).
8. Otrzymane wyniki są mocną podstawą do stwierdzenia, że badania DXA powinny być wykonywane rutynowo u wszystkich pacjentek leczonych na raka piersi z wykorzystaniem każdego rodzaju terapii uzupełniających.