

STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ W JĘZYKU POLSKIM

Streszczenie rozprawy doktorskiej pt.

„Zastosowanie czasów relaksacji rezonansu magnetycznego do oceny efektów terapii fotodynamicznej raka prostaty”

Lek. Michał Osuchowski

Promotor: dr hab. n. med. David Aebisher, Profesor UR

Rak prostaty to drugi pod względem częstości występowania nowotwór złośliwy u mężczyzn. Zachorowalność na raka prostaty stale wzrasta. W Polsce stanowi on ok. 20% wszystkich rozpoznanych nowotworów złośliwych. Ze względu na skalę problemu oraz ilość opcji terapeutycznych wdrażane są nowe, innowacyjne metody leczenia dające szanse na pełne lub częściowe wyleczenie choroby.

W niniejszej pracy, próbki tkankowe prostaty pobrane podczas radykalnej prostatektomii poddano terapii fotodynamicznej z wykorzystaniem różnych fotouczulaczy. Do oceny efektów terapii wykorzystano badanie histopatologiczne oraz rezonans magnetyczny o indukcji pola 1.5 Tesli.

W badaniu histopatologicznym prowadzonym po terapii zaobserwowano kondensację większości komórek nowotworowych, obrzęk zrębu, zaburzenia architektoniczne w kształcie jąder, martwicę zakrzepową oraz obecność białka w zrębie. Po terapii fotodynamicznej liczba komórek nowotworowych zmniejszyła się w porównaniu z liczbą komórek nowotworowych przed terapią. Z kolei w badaniu klinicznym rezonansem magnetycznym tkanki leczone PDT miały niższe wartości czasów relaksacji T_1 i T_2 w porównaniu z wartościami T_1 i T_2 tkanek przed leczeniem. Zaobserwowane różnice były istotne statystycznie. Skrócenie wartości obu czasów mogło być spowodowane utratą wody z tkanki na skutek PDT.

Obie zastosowane metody (badanie histopatologiczne oraz rezonans magnetyczny) umożliwiają ocenę efektów leczenia. Przeprowadzone eksperymenty potwierdziły skuteczność leczenia PDT, co daje szanse i nadzieje na zastosowanie tej metody również w badaniach *in vivo* pacjentów z rakiem prostaty.