

## STRESZCZENIE W JĘZYKU POLSKIM

---

Rak gruczołu krokowego (PCa) jest jednym z najczęstszych nowotworów u mężczyzn na całym świecie oraz najczęściej diagnozowanym nowotworem złośliwym wśród mężczyzn w Polsce. PCa jest chorobą, którą można całkowicie wyleczyć, pod warunkiem, że zostanie ona zdiagnozowana we wczesnej postaci. Dlatego niezwykle istotne jest doskonalenie metod wczesnego wykrywania, co stanowi przedmiot analizy w niniejszej pracy.

Wzrost stężenia PSA, nieprawidłowości w badaniu palpacyjnym stercza oraz charakterystyczne zjawiska uwidocznione w badaniach obrazowych mogą nasunąć podejrzenie choroby nowotworowej. Jednak aby móc rozpocząć leczenie PCa, konieczne jest potwierdzenie obecności tkanki nowotworu złośliwego w tkance gruczołu krokowego, pobranej podczas biopsji w badaniu histopatologicznym oraz określenie stopnia złośliwości oraz stopnia zaawansowania celem doboru odpowiedniej metody leczenia.

Najpowszechniej stosowaną metodą biopsji jest biopsja systematyczna z dostępu przezodbytniczego pod kontrolą ultrasonografii przezodbytniczej (TRUSBx). W ostatnich latach do rutynowej diagnostyki raka prostaty wprowadzono badanie wieloparametrycznego rezonansu magnetycznego (mpMRI), które wykazuje wysoką czułość i swoistość w wykrywaniu ognisk nowotworowych. W przypadku obecności podejrzanych zmian w badaniu mpMRI, ocenionych przez radiologa w klasyfikacji PI-RADS na 3, 4 lub 5, pacjent jest kierowany na biopsję fuzyjną. Podczas tej procedury pobierane są wycinki z obszarów podejrzanych o rozrost nowotworowy, widocznych na obrazie mpMRI. Dodatkowo, zaleca się również pobranie wycinków mappingowych w celu dokładniejszej oceny stopnia złośliwości guza oraz wykluczenia ewentualnych ognisk niewidocznych w obrazowaniu MRI.

Celem niniejszej pracy jest ocena skuteczności metody biopsji fuzyjnej w wykrywaniu PCa, porównanie skuteczności metod biopsji fuzyjnej i biopsji systematycznej oraz ocena

zgodności wyników badań histopatologicznych materiału pobranego w czasie biopsji z wynikami badań histopatologicznych preparatów uzyskanych po prostatektomii radykalnej w zależności od zastosowanej metody biopsji.

Przeprowadzone badania obejmowały grupę 500 mężczyzn poddanych biopsji gruczołu krokowego w Oddziale Urologii Onkologicznej i Ogólnej Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego im. J. Śniadeckiego w Białymstoku w latach 2017-2022. U 250 z nich przeprowadzono biopsję systematyczną z dostępu przezodbytniczego (TRUS-Bx), u kolejnych 250 przeprowadzono biopsję fuzyjną łączoną z dostępu przezkroczowego (ComBx). Następnie z obu grup wyodrębniono mężczyzn z dodatnim wynikiem biopsji, których zakwalifikowano do prostatektomii radykalnej. Przeanalizowano wyniki histopatologiczne wycinków tkankowych pobranych podczas biopsji oraz materiały pochodzące z zabiegu prostatektomii radykalnej.

Wyniki analizy wykazały, że biopsja fuzyjna wykryła utkanie nowotworu złośliwego w 61% badanych przypadków, podczas gdy biopsja systematyczna potwierdziła obecność raka w 45% przypadków. Wykazano, że metoda biopsji fuzyjnej charakteryzowała się istotnie większą skutecznością w wykrywaniu PCa w porównaniu do biopsji systematycznej ( $p < 0,001$ ). Ponadto, PCa o stopniu złośliwości  $ISUP \geq 2$  został wykryty częściej w grupie ComBx (40%) niż w grupie TRUS-Bx (30%;  $p = 0,019$ ). Porównano także wyniki histopatologiczne wycinków pobranych podczas biopsji oraz materiału tkankowego uzyskanego po prostatektomii radykalnej pod kątem różnic w stopniu złośliwości (Grade Group / ISUP). Stwierdzono zwiększenie stopnia złośliwości (*upgrading*) w 31 przypadkach (35%) w grupie TRUS-Bx oraz w 11 przypadkach (16%) w grupie ComBx. Biopsja systematyczna istotnie statystycznie częściej prowadzi do niedoszacowania stopnia złośliwości PCa w porównaniu do biopsji fuzyjnej.

W toku analizy potwierdzono, że biopsja fuzyjna jest skuteczną metodą wykrywania raka gruczołu krokowego, umożliwiającą wykrycie większej liczby ognisk PCa o stopniu złośliwości ISUP  $\geq 2$  w porównaniu do biopsji systematycznej. Pobieranie wycinków w sposób celowany zwiększa szansę na bardziej precyzyjne nakierowanie igły biopsyjnej na zmianę podejrzaną o rozrost nowotworowy, co daje większe prawdopodobieństwo określenia właściwego stopnia złośliwości, lepszą ocenę rzeczywistego stanu onkologicznego pacjenta oraz umożliwia zaplanowanie optymalnego leczenia.