

**Recenzja pracy doktorskiej lek. med. Dominika Tylocha pt.
„Zastosowanie zaawansowanych technik badania
ultrasonograficznego w diagnostyce wybranych chorób
urologicznych”.**

Stały postęp technologii ultrasonograficznej powoduje pojawianie się na rynku nowoczesnych metod obrazowania. Klasyczna metoda ultrasonografii 2D w skali szarości zostaje uzupełniona o badania trójwymiarowe i czterowymiarowe (3/4D US). Ocenę ultrasonograficzną narządów można obecnie wzbogacić o elastografię - ilościowe oznaczenie ścisłości narządowej. Wprowadzając do praktyki medycznej wspomnianych technik pojawia się pytanie o ich przydatność kliniczną i wskazania do ich zastosowania.

Przedłożona do recenzji praca doktorska stara się odpowiedzieć na pytania na ile zaawansowanie techniki elastografii ultrasonograficznej i badania USG 3D mogą być stosowane w diagnostyce wybranych chorób urologicznych. W zagadnienia schorzeń stercza i choroby Peyroniego w ich aspektach ultrasonograficznych i technik obrazowania wprowadza krótki, sześciostronicowy rzeczowy wstęp. Ta część pracy to minimum informacji, które powinni posiadać wszyscy lekarze zajmujący się omawianą tematyką, w zakresie urologii, czy też radiologii.

Wstęp kończy zamieszczona lista 68 pozycji piśmiennictwa, obejmująca tzw. kamienie milowe od początku stosowania ultrasonografii w urologii do dnia dzisiejszego.

Celem pracy doktoranta jest ocena przydatności elastografii ultrasonograficznej w diagnostyce raka stercza i po zabiegu radykalnej prostatektomii oraz określenie przydatności ultrasonografii 3D w chorobie Peyroniego.

Materiałem służącym postawionym celom są trzy publikacje powstałe w latach 2018-2021, omawiające wspomniane zagadnienia w zakresie technologii ultrasonograficznej i aspektów klinicznych wspomnianych chorób. Prace te umieszczono w prestiżowych czasopismach ultrasonograficznych o zasięgu światowym o łącznym współczynniku IF 6,283.

Pierwsza z publikacji pochodząca z 2018 roku „Elastography in prostate gland imaging and prostate cancer detection” Med. Ultrason 2018 Vol. 20., no. 4, 515-523. DOI:N10.11152/ mu-1655, stanowi przemyślaną metaanalizę, oceniającą wartość elastografii ultrasonograficznej w diagnostyce raka gruczołu krokowego. Praca ta do doskonała dyskusja i omówienie roli i miejsca badań wieloparametrycznych MR i biopsji stercza oraz miejsca elastografii stercza w łańcuchu diagnostycznym. Praca ta powinna być szeroko propagowana wśród urologów i radiologów zajmujących się zagadnieniami chorób stercza,

Druga z publikacji pt. „Shear wave elastography in the evaluation of the urethral sphincter complex after radical prostatectomy. Ultrasound in Med. & Bio., Vol. 47, No. 7, pp. 1681-1691, 2021, stanowi przykład praktycznego zastosowania nowej w urologii techniki elastografii SWE w ocenie pooperacyjnej po zabiegu resekcji stercza. Celem pracy jest określenie wzorca spoistości zespolenia po zabiegu operacyjnym i porównaniu z oceną trzymania moczu. Dla obiektywizacji oceny doktorant wykorzystuje wyniki testu wkładkowego, kwestionariusza ICIQ – UISV. Badania elastograficzne wykonywane są w grupie pacjentów po i bez rehabilitacji mięśni przepony moczowo-płciowej. Spoistość zwieracza cewki moczowej po zabiegu operacyjnym prostatektomii analizuje ściśliwość w części proksymalnej, środkowej i dystalnej zespolenia. Badanie elastograficzne pozwoliło na stwierdzenie zależności spoistości tkanek w stosunku do trzymania moczu i rehabilitacji pooperacyjnej. Tematyka tej pracy ma charakter pionierski i nowatorski w diagnostyce ultrasonograficznej po zabiegach radykalnej prostatektomii.

Trzecia z publikacji pt. „Application of three-dimensional ultrasonography (3D ultrasound) to pretreatment evaluation of plastic induration of the penis (Peyronie’s disease). Med Ultrason 2020, Vol. 22, no. 2, 159-163, omawia

zastosowanie techniki 3D USG w rzadko spotykanym schorzeniu jakim jest choroba Peyroniego. Badaną grupę stanowi 20 pacjentów z wykonaną ultrasonografią w badaniu 2D i 3D USG prącia. W badanej grupie chorych technika trójwymiaru pozwoliła na dokładniejszą ocenę włóknienia, która została pominięta w badaniach 2D. Badania USG 3D charakteryzuje krótszy okres wykonania i większy zakres informacji, wraz z wygodą wykonania badania i jego spektakularnością. Należy wspomnieć, iż publikacja ta wpisuje się w „krótką” listę publikacji dotyczących choroby Peyroniego.

W podsumowaniu doktorant streszcza zalety badań elastograficznych i 3D w analizowanych schorzeniach urologicznych. Pracy uwieńczy siedem wniosków, dotyczących miejsca elastografii w diagnostyce nowotworów stercza, a także opisujących zalety badań USG 3D w chorobie Peyroniego. W podsumowaniu należy stwierdzić, iż przedłożona do recenzji praca doktoranta lek. med. Dominika Tylocha stanowi cykl przemyślanych publikacji o tematyce ultrasonograficznej w diagnostyce urologicznej na najwyższym poziomie merytorycznym. Ze względu na walory publikacji zostały one opublikowane w wysoko punktowych czasopismach medycznych. Podjęta w publikacji tematyka świadczy o profesjonalizmie zawodowym autora i jego współpracowników. Badania te nie znajdują odpowiednika w polskim piśmiennictwie i mogą być przykładem dla innych zastosowań nowoczesnej ultrasonografii w codziennej pracy urologicznej.

Recenzowana praca spełnia kryteria prawne dla prac doktorskich i powinna być dopuszczona do procedowania w dalszych etapach uzyskania tytułu doktora nauk medycznych. Ze względu na wysokie walory naukowe i merytoryczne pracy, zakres zawartych informacji i formę ich przekazu w prestiżowych czasopismach medycznych, proponuję nagrodzić ją wyróżnieniem zgodnie z kompetencjami Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Collegium Medicum imienia Ludwika Redygiera w Bydgoszczy.

Prof. dr hab. n. med. Paweł Włoczorek
specjalista radiolog
tel. 611 743 82 12
-44 70 66-