

# EP

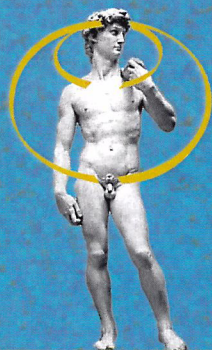
# ENDOKRYNOLOGIA POLSKA



Listopad/November

Suplement A Tom/Volume 66 Rok/Year 2015

V Konferencja Rak Tarczycy i inne nowotwory złośliwe  
układu wydzielania wewnętrznego  
Wisła, 14–17 listopada 2015 roku



**PTE**

ISSN 0423–104X



Czasopismo Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego  
The Journal of The Polish Society of Endocrinology

Ukazuje się od/Founded in 1949



## Zastosowanie elastografii fali poprzecznej w diagnostyce raka rdzeniastego tarczycy

Katarzyna Dobruch-Sobczak<sup>1</sup>, Anna Gumińska<sup>2</sup>,  
Elwira Bakula-Zalewska<sup>3</sup>, Agnieszka Kaczor<sup>3</sup>,  
Hanna Piotrkowska<sup>4</sup>, Wiesław Jakubowski<sup>3</sup>,  
Andrzej Nowicki<sup>4</sup>, Marek Dedecjus<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Zakład Ultradźwięków IPPT PAN, Warszawa; <sup>2</sup>Klinika Endokrynologii Onkologicznej i Medycyny Nuklearnej, Centrum Onkologii, Instytut, Warszawa; <sup>3</sup>Zakład Diagnostyki Obrazowej, II WL, Warszawski Uniwersytet Medyczny; <sup>4</sup>Zakład Ultradźwięków IPPT PAN, Warszawa

**Wstęp:** Elastografia fali poprzecznej (SWE) jest metodą ilościowej oceny sztywności tkanek. Wykorzystanie SWE jako techniki uzupełniającej konwencjonalne badanie ultrasonograficzne pozwala na zwiększenie dokładności rozpoznania. Celem pracy była ocena klinicznej przydatności SWE w diagnostyce raka rdzeniastego tarczycy (MTC) oraz porównanie jej parametrów elastograficznych z parametrami raka brodawkowatego tarczycy (PTC).

**Materiał i metody:** 144 pacjentów (średni wiek: 50,99 lat) ze 154 guzkami tarczycy zostało poddanych badaniu B-mode oraz sztywności w badaniu SWE. Wszystkie oceniane zmiany zostały zweryfikowane cytologicznie i/lub histopatologicznie. Badania wykonano aparatem Aixplorer (Supersonix, Aix en Provence) głowicą liniową — 4–15MHz. U wszystkich pacjentów wykonano badanie B-mode oraz oceniono wzorzec unaczynienia zmian za pomocą kolorowego Dopplera (CD). Następnie analizowano maksymalne wartości modułu Younga dla MTC i PTC (E<sub>maxLM</sub>, E<sub>maxLP</sub>) oraz otaczających tkanek (E<sub>maxSM</sub>, E<sub>maxSP</sub>). Przeprowadzono analizę statystyczną parametrów SWE.

**Wyniki:** Analiza histopatologiczna 154 zmian ogniskowych wykazała obecność: 6 MTC (u 4 pacjentów) oraz 39 PTC. W ocenie B-mode 6 MTC było hipoechogenicznych, bez obecności objawu „halo” oraz zawierały mikro- i/lub makrozwapnienia. Nieostre granice zmiany obecne były w 4 rakach. Niejednorodną echostrukturę oraz typ III CD stwierdzono w 5/6 zmian. W SWE w MTC E<sub>maxLM</sub> śr. = 89,5kPa była wyższa od E<sub>maxSM</sub> śr. = 39,7kPa w otaczających tkankach i podobna dla PTC (odpowiednio: E<sub>maxLP</sub> śr. = 77,8kPa, E<sub>maxSP</sub> śr. = 33,6kPa).

**Wnioski:** W SWE MTC przedstawiały się jako zmiany sztywniejsze w porównaniu do otaczających tkanek. Sztywność MTC i PTC była zbliżona. Jednak algorytm diagnostyczny MTC opiera się na pomiarze stężenia kalcytoniny, ocenie USG B-mode i biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej guzka dominującego a SWE może być pomocne w jego wyborze.

## Place of shear wave elastography in diagnostics of medullary thyroid cancer

Katarzyna Dobruch-Sobczak<sup>1</sup>, Anna Gumińska<sup>2</sup>,  
Elwira Bakula-Zalewska<sup>3</sup>, Agnieszka Kaczor<sup>3</sup>,  
Hanna Piotrkowska<sup>4</sup>, Wiesław Jakubowski<sup>3</sup>,  
Andrzej Nowicki<sup>4</sup>, Marek Dedecjus<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Ultrasound IPPT PAN, Warszawa, <sup>2</sup>Department of Oncological Endocrinology and Nuclear Medicine, Center of Oncology Memorial Institute, Warsaw, <sup>3</sup>Department of Imaging Diagnostic, Medical University of Warsaw

**Introduction:** Shear wave elastography (SWE) is a technique quantitatively evaluating tissue stiffness. SWE is used as a complement to conventional sonography in order to improve the accuracy of diagnosis.

The aim of the study was to evaluate the clinical usefulness of SWE in diagnostics of medullary thyroid carcinoma (MTC) and to compare with the one of the papillary thyroid cancer (PTC).

**Material and methods:** 144 patients (mean age: 50,99 years), with 154 thyroid nodules that underwent B-mode examination were included in SWE assessment of the thyroid. For all the lesions cytological or/and histopathological verification was performed. The study was carried out using Aixplorer scanner (Supersonix, Aix en Provence) with 4–15MHz linear transducer. B-mode examination and Color Doppler (CD) were performed in each patient. The maximum values of Young's modulus for MTC and PTC (E<sub>maxLM</sub>, E<sub>maxLP</sub>) and in surrounding tissue (E<sub>maxSM</sub>, E<sub>maxSP</sub>) were calculated. Statistical analysis of SWE parameters was performed.

**Results:** Histological analysis confirmed the presence of MTC in 6 out of 154 nodules (in 4 patients) and PTC was diagnosed in 39 out of 154 nodules. In B-mode six lesions turned out to be hypoechoic, without halo phenomenon, but with micro- and/or macrocalcifications. Irregular lesions margins were found in 4 lesions. Heterogeneous echostructure and type-III in CD were in 5/6 nodules. In SWE of MTC the average value of E<sub>maxLM</sub> = 89,5kPa was higher than the average value of E<sub>maxSM</sub> = 39,7kPa calculated for surrounding tissue, and was similar to PTC's, (E<sub>maxLP</sub> = 77,8kPa, E<sub>maxSP</sub> = 33,6kPa respectively).

**Conclusions:** MTC's has proved to be more stiffer structure than the surrounding tissues. Stiffness of MTC's was similar to the one of PTC's. Diagnostic algorithm of MTC is based on serum calcitonin concentration, B-mode characteristics and FNA of dominating nodule, although SWE may be helpful in its selection.

## Miejsce radioterapii w raku rdzeniastym tarczycy — za i przeciw

Aleksandra Kukulska, Zbigniew Wygoda

Zakład Medycyny Nuklearnej i Endokrynologii Onkologicznej, Centrum Onkologii im. M. Skłodowskiej-Curie, Instytut Onkologii w Gliwicach

Autorzy nie przysłali streszczenia, przedstawiają swoje stanowisko na Konferencji

## Place of radiotherapy in medullary thyroid cancer management — pros and cons

Aleksandra Kukulska, Zbigniew Wygoda

Department of Nuclear Medicine and Endocrine Oncology, Memorial Cancer Center and Institute of Oncology, Gliwice Branch, Gliwice, Poland

Abstract not provided.

## Możliwości leczenia raka rdzeniastego tarczycy (RRT) inhibitorami kinazy tyrozynowej (TKI) w Polsce

Jolanta Krajewska

Centrum Onkologii, Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie, Oddział w Gliwicach

Odkrycie kinaz tyrozynowych i ich roli w patogenezie RRT doprowadziło do przełomu w leczeniu systemowym zaawansowanych postaci tego nowotworu, w których możliwości terapeutyczne ograniczały się do jedynie do postępowania objawowego (radioterapia paliatywna, termoablacja i embolizacja przerzutów w wątrobie itp.). Dotychczas dwa leki z grupy TKI uzyskały akceptację do terapii zaawansowanego, progresywnego RRT, zarówno w USA, jak i w Unii Europejskiej: wandetanib (Caprelsa, Genzyme) i kabozantynib (Cometriq, Exelixis).