

**Grzegorz Mysiorski**

I Oddział Gruźlicy i Chorób Płuc Specjalistycznego Szpitala im. prof. A. Sokołowskiego w Szczecinie

## **Odpowiedź autora na komentarz do pracy „Miejsce ultrasonografii w diagnostyce pulmonologicznej”**

**Author's response to commentary on "The role of the ultrasonography in pulmonary diagnostics"**

**Pneumonol. Alergol. Pol. 2009; 77: 225–227**

Bardzo dziękuję Panu Doktorowi za wnikliwą i krytyczną lekturę artykułu. Cieszę się z dyskusji, którą Pan Doktor nawiązał. Za bardzo istotne, zwłaszcza w samokształceniu lekarskim, uważam możliwość wymiany poglądów oraz poznania innego spojrzenia na pewne zagadnienia podjęte w artykule. Przyjmuję część uwag merytorycznych zawartych w komentarzu, a niektóre uzupełnienia dokonane przez Pana Doktora uważam za bardzo trafne.

Odnosząc się do konkretnych uwag Pana Doktora, potwierdzam — zarówno na podstawie własnych obserwacji, jak i dostępnych publikacji — że istotnie, badanie pleurosonograficzne dostarcza informacji pomocnych w określeniu charakteru płynu [1]. Jest to szczególnie cenne, zwłaszcza w przypadku przeciwwskazań do punkcji lub braku zgody pacjenta na taki zabieg. Wówczas właśnie ta obrazowa metoda może być narzędziem pozwalającym wnioskować o przyczynach płynu. Nie oznacza to jednak, że artykuł podważa wartość punkcji opłucnowej jako kluczowej metody diagnostycznej w przypadku płynu. Trudno mi się z taką interpretacją zgodzić, tym bardziej, że wyraźnie zaznaczono w pracy, że wynik badania USG winien być rozpatrywany w kontekście całości badania lekarskiego i innych badań dodatkowych, a także, że badanie to pozwala na wybór optymalnego miejsca do punkcji diagnostycznej lub odbarczającej płynu opłucnowego.

Odpowiadając na uwagi dotyczące techniki EBUS, pragnę powtórzyć, że nie przypisuję tej metody jedynie do diagnostyki zmienionych nowotworowo węzłów chłonnych. W artykule wskazano grupy węzłowe dostępne dla tej metody, bez zastrzeżenia, że dotyczy to tylko limfadenopatii nowotworowych. Również wniosek, że kryterium wielkości węzła rozstrzyga o jego złośliwym charakterze, nie ma pokrycia w tekście. Wspomniano w pracy o wielkości 1 cm uznawanej za patologiczną, jednak z zaznaczeniem, że możliwe są przypadki większych, a jednak „odczynowych” węzłów chłonnych, a także węzłów mniejszych, ale zajętych nowotworowo [2, 3]. Podkreślono, że zawsze należy dążyć do weryfikacji zmian węzłowych drogą biopsji.

Odnosząc się do wątpliwości Pana Doktora na temat wykorzystania ultrasonografii w diagnostyce patologicznego powiększenia nadnerczy, jestem zdania, że chociaż metoda ta ma w obszarze jamy brzusznej czułość niższą od TK, to wcale nie oznacza, że staje się ona nieprzydatna. Wręcz przeciwnie — duża dostępność, niewysoki koszt, bezpieczeństwo związane z brakiem ekspozycji na promieniowanie to niewątpliwe atuty ultrasonografii, pozwalające traktować to badanie niemal jako przeglądowe u pacjentów z podejrzeniem nowotworu płuc. W ośrodku autora wykryte właśnie tą drogą zmiany ogniskowe w jamie brzusznej, w tym w nadnerczach, są jednocześnie weryfikowane biopsją cienkoigłową (BAC). Dodatni wynik po-

**Adres do korespondencji:** mygreg@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 16.12.2008 r.

Copyright © 2009 Via Medica

ISSN 0867–7077

twierdzący rozpoznanie nowotworu pozwala często oszczędzić choremu dalszych obciążających badań, co ma szczególne znaczenie zwłaszcza w przypadku pacjentów w ciężkim stanie ogólnym. Oczywiście w przypadku prawidłowego obrazu USG lub ujemnego wyniku BAC wykonywana jest TK klatki piersiowej poszerzona o skany obejmujące nadbrzusze [4]. Wydaje się, że takie podejście ma racjonalne uzasadnienie zarówno z medycznego, jak i ekonomicznego punktu widzenia. Mimo że wartość TK jest uznana, a metoda ta jest rekomendowana w wytycznych diagnostycznych dotyczących raka płuc lub powiększenia nadnerczy, to należy jednak zwrócić uwagę również na pewne niedostatki tego badania [5–6]. Zasadniczym jest fakt, na który zresztą wskazano także w cytowanej przez Pana Doktora publikacji *NIH Consensus State Science Statements* — na podstawie obrazu tomograficznego nadnerczy można jedynie z pewnym prawdopodobieństwem wnioskować o łagodnym charakterze zmian [6–7]. Tymczasem przy podejrzeniu nowotworu takie prawdopodobieństwo, mimo że stosunkowo wysokie, może być niewystarczające. W tych przypadkach dokładny *staging* wymaga jednak weryfikacji cytologicznej podejrzanych ognisk i w tym właśnie zakresie USG jest w mojej ocenie bardzo dobrym narzędziem, co potwierdzają również inni autorzy [4, 7–10].

Kontynuując wątek diagnostyki nadnerczy, dziękuję za przypomnienie przez Pana Doktora testu z deksametazonem, mimo że wydaje się on domeną endokrynologów i wykracza poza praktykę oddziału pulmonologicznego. Panel diagnostyczny jest bowiem w tym przypadku szerszy i obejmuje jeszcze inne badania gospodarki hormonalnej i jonowej [8]. Przyznaję, że brak doświadczenia w tym zakresie uniemożliwia mi ustosunkowanie się do tego zagadnienia. Nie podejmuję się też odpowiedzi na te argumenty Pana Doktora, które zostały sformułowane na podstawie prac opublikowanych już po napisaniu omawianego artykułu.

Pozostałe uwagi merytoryczne Pana Doktora uznaję za słuszne. Za szczególnie cenne uważam te dotyczące zastosowania USG w diagnostyce sarkoidozy, odmy, a także w wypadku badania pacjentów w ciężkim stanie. Dziękuję też za przywołanie postaci i dorobku naukowego dr. Janusza Grymińskiego. Istotnie, dobrze jest pamiętać o rodzimych pionierach i mistrzach w danej dziedzinie. Pozostałe uzupełnienia poczynione przez Pana Doktora, choć bardzo trafne, nadal nie wyczerpują całości tematu. Możliwości zastosowań USG w pulmonologii jest bowiem dużo więcej niż przedstawiono w artykule i komentarzu. Można by przykładowo wspomnieć jeszcze o przydatności sono-

grafii w innych sytuacjach, takich jak: ocena opłucnej w suchym zapaleniu, ocena tarczycy pod kątem guzów, zapaleń, wola zamostkowego jako możliwych przyczyn kaszlu i duszności, ocena remodelingu oskrzeli w astmie czy też wewnątrzplucnych malformacji naczyniowych w chorobie Rendu-Oslera-Webera [1, 11–15]. Oczywiście, ramy objętościowe pracy pogłądowej uniemożliwiają szczegółowe omówienie wszystkich aspektów USG pulmonologicznego — jest to z pewnością temat na pełną monografię.

Głównym celem pracy był ogólny przegląd ultrasonografii pulmonologicznej, przede wszystkim z zasygnalizowaniem potencjału, jaki jest zawarty w tej metodzie. Artykuł pisany był z perspektywy konwencjonalnego oddziału pulmonologicznego i skoncentrowany na najczęstszych problemach spotykanych w codziennej praktyce pulmonologa. Stąd zabrakło w nim odniesień do sytuacji klinicznych specyficznych dla oddziałów ratunkowych, noworodkowych czy intensywnej terapii.

Z moich osobistych obserwacji i kontaktów koleżeńskich wynika, że zainteresowanie ultrasonografią wśród pulmonologów jest umiarkowane. O ile koledzy chętnie się szkolą w zakresie badań endoskopowych czy też czynnościowych, o tyle w dziedzinie USG zwykle ustępują pola radiologom. Być może jest to wynik programu specjalizacji z chorób płuc, który wśród wymaganych umiejętności praktycznych wymienia między innymi samodzielne wykonanie wziernikowania oskrzeli czy spirometrii, podczas gdy nie uwzględnia umiejętności wykonywania badania USG. Ustalony w ramach szkolenia specjalizacyjnego 3-dniowy kurs radiologii oraz miesięczny staż na oddziale radiodiagnostyki nie zapewniają możliwości praktycznej nauki ultrasonografii [16]. Wśród mnogości kursów ultrasonograficznych organizowanych w naszym kraju próżno szukać kursów ultrasonografii pulmonologicznej. Nieliczne doniesienia z zakresu ultrasonografii prezentowane na ubiegłorocznych zjazdach ERS w Berlinie oraz PTChP w Katowicach zdają się potwierdzać ten stan rzeczy. Tymczasem sam, jako entuzjasta ultrasonografii, korzystam z niej regularnie w przychodni, na oddziale oraz w izbie przyjęć i niejednokrotnie ta właśnie metoda pozwala mi podejmować konkretne decyzje. Dlatego też intencją artykułu była próba zainteresowania ultrasonografią środowiska pulmonologów. Z tego względu komentarz Pana Doktora odbieram bardzo pozytywnie, jeszcze raz dziękując za podjęcie tego tematu i przedstawienie swoich uwag, istotnie wzbogacających komentowany artykuł.

**Piśmiennictwo**

1. Kroegel C., Reissig A. *Transthorakale sonographie*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 2000; 58–61.
2. Arita T., Matsumoto T., Kuramitsu T. i wsp. Is it possible to differentiate malignant mediastinal nodes from benign nodes by size? Reevaluation by CT, transesophageal echocardiography, and nodal specimen. *Chest* 1996; 110: 1004–1008.
3. Schmulewitz N., Wildi S.M., Varadarajulu S. i wsp. Accuracy of EUS criteria and primary tumor site for identification of mediastinal lymph node metastasis from non-small-cell lung cancer. *Gastrointest Endosc.* 2004; 59: 205–212.
4. Quint L.E. Staging non-small cell lung cancer. *Cancer Imaging* 2007; 7: 148–159.
5. Krzakowski M., Orłowski T., Roszkowski K., Reinfuss M., Olszewski W. Drobnokomórkowy rak płuca — zalecenia diagnostyczno-terapeutyczne Polskiej Grupy Raka Płuca. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2007; 75: 88–94.
6. NIH state-of-the scienc statement on management of the clinically inapparent adrenal mass („incidentaloma”). *NIH Consensus State Science Statements* 2002; 19: 1–25.
7. Heinz-Peer G., Memarsadeghi M., Niederle B. Imaging of adrenal masses. *Curr. Opin. Urol.* 2007; 17: 32–38.
8. Nürnberg D. Ultrasound of adrenal gland tumours and indications for fine needle biopsy (uFNB). *Ultraschall Med.* 2005; 26: 458–469.
9. Muñoz A., López-Vivanco G., Mañé J.M. i wsp. Metastatic non-small-cell lung carcinoma successfully treated with pre-operative chemotherapy and bilateral adrenalectomy. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2006; 36: 731–734.
10. Karanikiotis C., Tentis A.A., Markakidis S., Vafiadis K. Large bilateral adrenal metastases in non-small cell lung cancer. *World J. Surg. Oncol.* 2004; 13: 2–37.
11. Sanchez R.B., van Sonnenberg E., D'Agostino H.B. i wsp. Ultrasound guided biopsy of nonpalpable and difficult to palpate thyroid masses. *J. Am. Coll. Surg.* 1994; 178: 33–37.
12. Irwin R.S., Pratter M.R., Hamolsky M.W. Chronic persistent cough: an uncommon presenting complaint of thyroiditis. *Chest* 1982; 81: 386–388.
13. Nandwani N., Tidmarsh M., May A.E. Retrosternal goitre: a cause of dyspnoea in pregnancy. *Int. J. Obstet. Anesth.* 1998; 7: 46–49.
14. Shaw T.J., Wakely S.L., Peebles C.R. i wsp. Endobronchial ultrasound to assess airway wall thickening: validation in vitro and in vivo. *Eur. Respir. J.* 2004; 23: 813–817.
15. Kuo C.H., Wang C.H., Kuo H.P. Pulmonary arteriovenous malformation of Osler-Weber-Rendu syndrome diagnosed by endobronchial ultrasound. *Respirology* 2007; 12: 295–298.
16. [www.cmkkp.edu.pl](http://www.cmkkp.edu.pl)