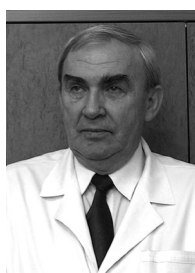


Komentarz

prof. dr hab. n. med. Jerzy Laudański
jerzylau@umb.edu.pl



Praca pochodzi z Kliniki Torakochirurgii Wielkopolskiego Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii w Poznaniu, mającej największe doświadczenie w Polsce w usuwaniu przerzutów nowotworowych do płuc za pomocą lasera, bo obejmujące ponad 300 chorych. Jest to materiał pozwalający na obiektywną ocenę skuteczności leczenia, jak i analizę operowanych

chorych pod kątem wpływu obustronnej operacji na czynność oddechową i powikłania pooperacyjne u chorych.

Szkoda, że autorzy nie przedstawili w pracy wyników badań czynnościowych płuc po drugiej metastazektomii, a tylko przed pierwszą i drugą operacją. Bez nich nie jest osiągnięty jeden z dwóch celów pracy: ocena wpływu obustronnej, dwuetapowej metastazektomii za pomocą lasera neodymowo-jagowego Nd:YAG o długości fali 1318 nm na funkcję oddechową.

Nasze doświadczenie w usuwaniu mnogich przerzutów nowotworowych do płuc za pomocą lasera Nd:YAG jest znacznie mniejsze niż zespołu z Poznania. Pierwsze trzy metastazektomie wykonaliśmy w towarzystwie profesora Rolle'go jesienią 2003 r. aparatem wypożyczonym przez firmę. Regularne operacje rozpoczęliśmy w 2004 r., po kupieniu lasera Nd:YAG z funduszy MZIOS. Od tego czasu wykonaliśmy 131 metastazektomii, w tym 36 obustronnych. Pierwsza operowana w naszej Klinice chora, z licznymi przerzutami do obu płuc po wyciętej w 2000 r. macicy z powodu gruczolaka i uzupełniającej radioterapii, po obustronnej metastazektomii w 2003 r. była jeszcze przez nas dwukrotnie operowana. Po kolejnej metastazektomii prawego płuca w 2005 r., w roku następnym wykonano u niej prawostronną lobektomię. Chora miała następnie dwukrotnie usuwane przerzuty do centralnego układu nerwowego (mózgu i mózdzku), a w 2010 r. pozostawała jeszcze w ambulatoryjnej obserwacji – bez nawrotu w obrębie płuc.

W naszej Klinice także wykonujemy obustronną metastazektomię płuc dwuczasowo, jednak rozpoczynamy zawsze od prawej strony, wykorzystując większą objętość prawego płuca do drugiej operacji. Uważamy, że ma to znaczenie w przypadkach, gdy liczba przerzutów w jednym płucu, zwłaszcza lewym, jest duża i wymaga poświęcenia większej objętości zdrowego mięszu.

Laser neodymowo-jagowy o długości fali 1318 nm został wprowadzony do kliniki przez zespół prof. A. Rolle'go z Kliniki Torakochirurgii w Dreźnie w 1996 r. po 20-letnich doświadczeniach na zwierzętach przeprowadzanych przez Mintonę i wsp. w USA i 8-letnich własnych, a także po niepowodzeniach w stosowaniu lasera CO₂ o długości fali 10,6 μm i lasera Nd:YAG o długości fali 1064 nm. Okazały się one zawodne w resekcjach płuca z powodu małej gęstości narządu i dużej zawartości wody, co uniemożliwiało wystarczające uszczelnienie i hemostazę operowanego mięszu [1].

Laser Nd:YAG o długości fali 1318 nm do chwili obecnej stosowany jest w operacjach przerzutów nowotworowych do płuc. Jednak oprócz wielu zalet ma jedną wadę. Jest nią długotrwałość operacji z powodu niedostatecznej mocy impulsu lasera (40 W), co wydłuża okres usuwania każdego pojedynczego przerzutu. Od 2007 r. istnieje nowa generacja lasera o podobnej długości fali, ale znacznie większej mocy impulsu (100 W) – laser diodowy. Umożliwia on usunięcie porównywalnej liczby przerzutów w trzykrotnie krótszym czasie [2]. Laser ten jest już dostępny w Polsce i prawdopodobnie szybko zastąpi dotychczas używany.

Z wielośrodkowego badania ankietowego opublikowanego przez *European Society of Thoracic Surgeons* (ESTS) w 2008 r. wynika, że metastazektomię przerzutów do płuc za pomocą lasera w 143 ośrodkach torakochirurgicznych, które odpowiedziały na ankietę wysłaną do 496 członków towarzystwa, wykonano jedynie w 12,3%, a zdecydowaną przewagę miały resekcje klinowe za pomocą staplerów lub zwykłych szwów. Jednak w kwestionariuszach nie zawarto pytań dotyczących postępowania chirurgicznego w zależności od liczby przerzutów [3]. Wydaje się, że w mnogich obustronnych przerzutach nowotworowych do płuc przewaga ich usuwania metodą laserową jest bezsporna ze względu na oszczędzanie mięszu, co umożliwi nawet kilkukrotne powtórzenie metastazektomii.

Piśmiennictwo

1. Rolle A, Kozłowski M. Laser resection of lung parenchyma – a new technical and clinical approach. *Roczniki Akademii Medycznej w Białymstoku* 2005; 50: 193-196.
2. Venuta F, Rolle A, Anile M, Martucci N, Bis B, Rocco G. Techniques used in lung metastasectomy. *J Thorac Oncol* 2010; 5 (6 Suppl 2): S145-150.
3. Internullo E, Cassivi SD, Van Raemdonck D, Friedel G, Treasure T; ESTS Pulmonary Metastasectomy Working Group. Pulmonary metastasectomy: a survey of current practice amongst members of the European Society of Thoracic Surgeons. *J Thorac Oncol* 2008; 3: 1257-1266.