

Michał Tkocz<sup>1</sup>, Michał Białożyty<sup>1</sup>, Ryszard Poloczek<sup>2</sup><sup>1</sup>Oddział Urologii Szpital im. Prof. Emila Michałowskiego w Katowicach<sup>2</sup>Pracownia Badań Mikroskopowych Diagno-Med w Siemianowicach Śląskich

# Przerzut raka płuc do nerki

Kidney metastases of the lung cancer

**Adres do korespondencji:**

Dr med. Michał Tkocz  
 Oddział Urologii  
 Szpital im. Prof. Emila Michałowskiego  
 ul. Strzelecka 9, Katowice  
 Tel.: +48 (32) 251 88 61 (centrala)  
 e-mail: tkocz40@interia.pl

**STRESZCZENIE**

Przerzuty raka płuc do nerek najczęściej są nieme klinicznie, a ich rozpoznanie potwierdza badanie pośmiertne. W pracy przedstawiono przypadek pacjentki, u której rozpoznano przerzut raka płaskonabłonkowego płuc do nerki. W 15 miesięcy po usunięciu guza płuca lewego, w wykonanych badaniach obrazowych: ultrasonografii (USG) i tomografii komputerowej (CT) ujawniono obecność guza lewej nerki. U chorej przeprowadzono lewostronną nefrektomię, a w badaniu histopatologicznym potwierdzono obecność raka płaskonabłonkowego.

**Słowa kluczowe:** przerzut do nerki, rak płuc, leczenie operacyjne

**ABSTRACT**

Renal metastases of the lung tumours are most frequently clinically silent, and their diagnosis is confirmed by postmortem examination. This study presents a patient with diagnosed metastasis of squamous cell lung carcinoma to the kidney. Fifteen months after a tumour of the left lung was removed, ultrasonography and computer tomography revealed the presence of a tumour of the left kidney. Left-sided nephrectomy was performed and histopathological examination confirmed the presence of metastatic squamous cell carcinoma.

**Key words:** renal metastases, lung cancer, operative treatment

Onkol. Prak. Klin. 2009; 5, 5: 215–218

Onkologia w Praktyce Klinicznej  
 2009, tom 5, nr 5, 215–218  
 Copyright © 2009 Via Medica  
 ISSN 1734–3542  
 www.opk.viamedica.pl

**Wstęp**

Przerzutowe guzy nerek najczęściej rozpoznaje się w czasie badań pośmiertnych i — jak wynika z piśmiennictwa — u 2–20% pacjentów umierających z powodu choroby nowotworowej badanie sekcyjne potwierdza ich obecność. Większość tych zmian jest niema klinicznie. Przerzutowe guzy nerek mogą powstawać na drodze krwiopochodnej, chłonnej, a część z nich rozwija się, naciekając z narządów sąsiednich (trzustka, okrężnica, nadnercza). Lokalizacja i rozwój guzów przerzutowych nerek wiążą się z wysokimi wartościami przepływu krwi przez nerki oraz bogatym systemem naczyniowym, a także układem naczyń chłonnych.

Rak płuca rozwija się z komórek macierzystych różnicujących się w kilku kierunkach. Różnice biologiczne, zróżnicowany przebieg kliniczny oraz odmienne postę-

powanie pozwala na dokonanie podziału na nowotwory: drobnokomórkowe (DRP — drobnokomórkowy rak płuca) oraz niedrobnokomórkowe (NDRP — niedrobnokomórkowy rak płuca). Rak NDRP obejmuje nowotwory typu płaskonabłonkowego, gruczołowego i wielkokomórkowego. Rak płaskonabłonkowy stanowi około 35% wszystkich raków płuc, najczęściej rozwija się w obrębie proksymalnych części oskrzela [1–4].

Odległą wznowę NDRP obserwuje się u części pacjentów poddanych radykalnym zabiegom operacyjnym. Ze względu na fakt, że rozpoznanie przerzutu NDRP do nerki najczęściej jest stawiane pośmiertnie, w niniejszej pracy przedstawiono przypadek chorej z klinicznie jawnym guzem przerzutowym nerki.

W ocenie stopnia zaawansowania klinicznego raka płuc obowiązuje klasyfikacja TNM z 1997 r. w modyfikacji Mountain. Obowiązuje także klasyfikacja his-

topatologiczna raka płuca według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) z 1999 r. [5].

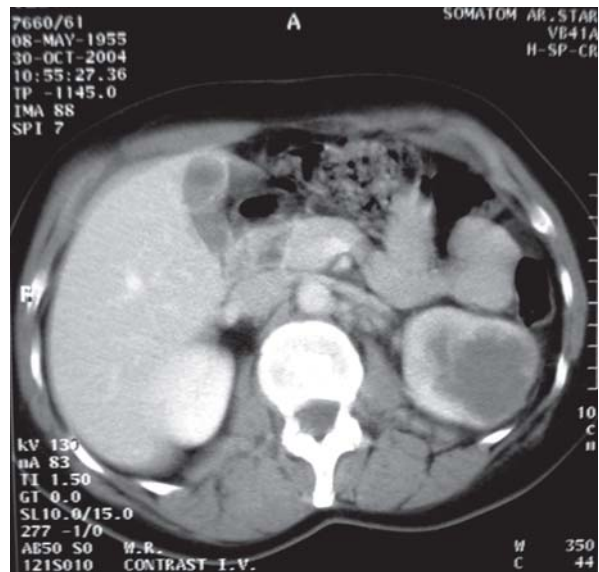
## Opis przypadku

Pacjentkę w wieku 49 lat przyjęto na oddział urologiczny z potwierdzonym w badaniu ultrasonograficznym (USG, *ultrasonography*) i tomograficznym (CT, *computed tomography*) guzem lewej nerki. Powodem wdrożenia diagnostyki urologicznej były dolegliwości bólowe lewej okolicy lędźwiowej, bez krwiomoczu. Około 15 miesięcy przed rozpoznaniem guza nerki chorą operowano na oddziale chorób płuca z powodu guza lewego płuca. Zmianę rozpoznano na podstawie badania CT klatki piersiowej, w którym stwierdzono obecność niedodmy górnego płata lewego płuca. W bronchofiberoskopii potwierdzono istnienie guza w lewym górnym oskrzelu. W badaniu USG jamy brzusznej i przestrzeni zaotrzewnowej nie wykazano zmian nowotworowych. Chorą poddano pneumonektomii lewostronnej. Wynik badania histopatologicznego brzmiał: *carcinoma planoepitheliale partim keratodes*, G1 pT1N1. Kikut +/- węzeł chłonny w sąsiedztwie guza /1+/2/, węzeł chłonny okołooskrzelowy /1+/12/.

Pacjentka po zakończeniu leczenia torakochirurgicznego znajdowała się pod stałą kontrolą Poradni Chorób Płuc. W wykonanym kontrolnym badaniu CT klatki piersiowej w momencie rozpoznania guza nerki lewej nie wykazywano cech wznowy miejscowej raka płuca.

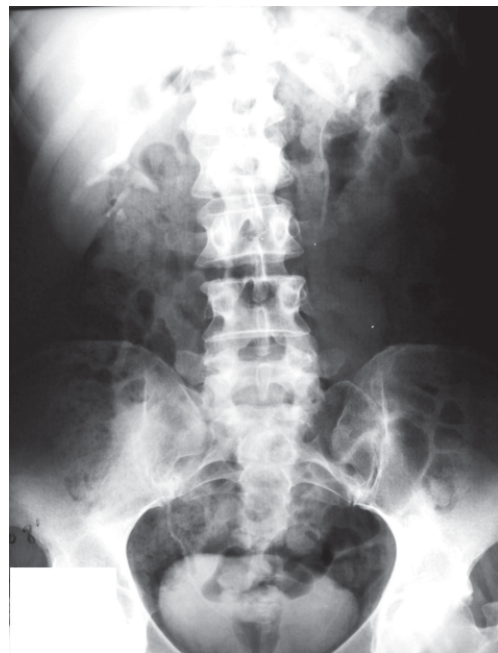
Badanie CT jamy brzusznej wykonano przed dożylnym podaniem kontrastu i po nim. Po lewej stronie stwierdzono obecność w środkowo-dolnej części lewej nerki nieregularnej zmiany guzowatej, słabo ograniczonej, o wymiarach 4,4 × 3,5 × 5,5 cm. Po dożylnym podaniu kontrastu zmiana uległa wzmocnieniu w części obwodowej, wykazując cechy rozpadu centralnego. W prawej nerce nie stwierdzono zmian (ryc. 1). W badaniu USG potwierdzono obecność 6-centymetrowego guza w dolnej części lewej nerki. W urografii widoczna była „amputacja” dolnego kielicha nerki lewej (ryc. 2). Funkcja obu nerek była zachowana. Pacjentkę zakwalifikowano do leczenia operacyjnego.

Wykonano nefrektomię radykalną według Robsona [6] z dostępu tylnobocznego lędźwiowego lewostronnego. Nerkę wypreparowano wraz z torebką tłuszczową i odcięto po zamknięciu szyby nerkowej dwoma klemami nerkowymi. Naczynia nerki podwiązano trzema podwiązkami. Nie stwierdzono obecności wyczuwalnych palpacyjnie węzłów chłonnych wzdłuż dużych naczyń. W ranie pozostawiono dren. Powłoki odtworzono szwem warstwowym. W przebiegu pooperacyjnym nie stwierdzono powikłań.



Rycina 1. Badanie CT jamy brzusznej — po lewej stronie widoczny guz z cechami rozpadu w części centralnej

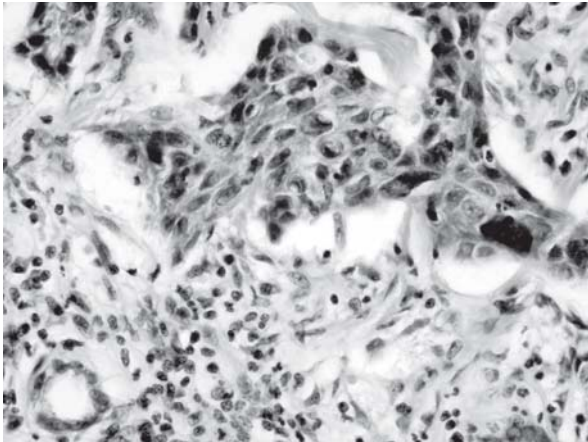
Figure 1. CT showing solid tumor of the left kidney with central necrosis



Rycina 2. Urografia dożylna — „amputacja” dolnego kielicha lewej nerki

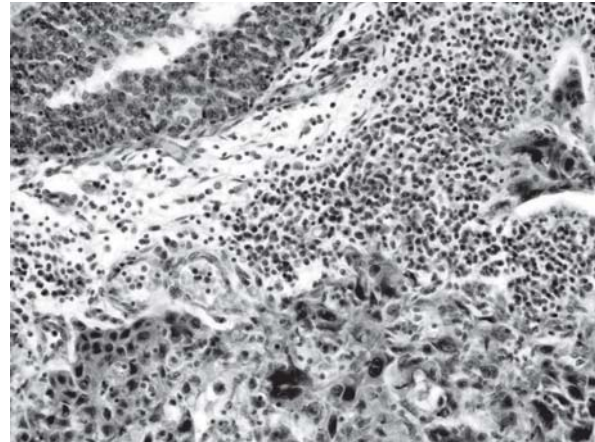
Figure 2. Urography presenting a „amputation” of the lower part of the left kidney

Wynik badania histopatologicznego — materiał badany: usunięta nerka wraz z tkanką tłuszczową o wymiarach 11 × 6 × 6 cm. W dolnym biegunie nerki



Rycina 3. Ognisko raka płaskonabłonkowego naciekające miąższ nerki; powiększenie 250 × barwienie hematoksylina i eozyna (HE)

Figure 3. Focus of squamous cell cancer infiltrating renal parenchyma 250 × enlargement, dyed with hematoxylin (HE) inflammable



Rycina 4. Odczyn zapalny w otoczeniu ognisk raka. Widoczny kielich nerkowy; powiększenie 250 × barwienie HE

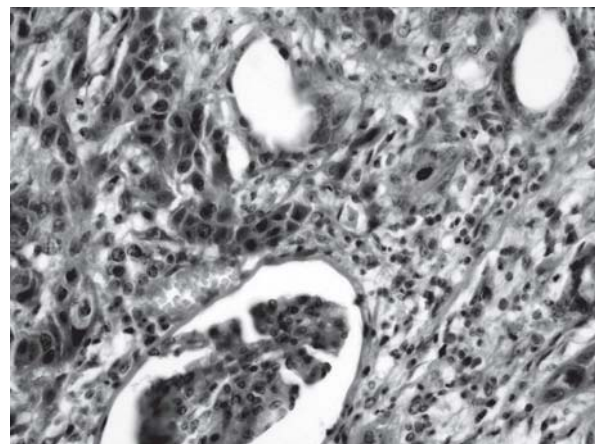
Figure 4. Inflammable reaction surroundings of the cancer focus 250 × enlargement. Visible renal calyx, dying 250 HE

stwierdzono obecność słabo odgraniczonego od otoczenia kremowo-białego guza o maksymalnym wymiarze 5 cm, naciekającego miedniczkę. Do badania mikroskopowego pobrano wycinki z guza nerki, miedniczki nerkowej, pętli naczyniowej, torebki nerkowej, tkanki tłuszczowej i moczowodu. Materiał utrwalono w 10-procentowej zbuforowanej formalinie i przeprowadzono w procesorze tkankowym w sposób typowy dla bloczków parafinowych. Wykonano skrawki parafinowe o grubości 4 µm barwione hematoksylina Meyra, a następnie w roztworze wodnym eozyny żółtawej. Rozpoznanie patomorfologiczne brzmiało: guz — *carcinoma planoepitheliale mole differentiatum* (G 3); miedniczka nerkowa *infiltratio carcinomatosa*; pętla naczyniowa — *infiltratio carcinomatosa*; torebka nerkowa — *infiltratio carcinomatosa*; torebka tłuszczowa *tela neoplasmatica absentia* (ryc. 3–6).

W 8. dobie pacjentkę wypisano ze szpitala z zaleceniem kontynuacji leczenia onkologicznego.

## Omówienie

Kliniczne jawne przerzuty NDRP do nerki należą do rzadkości. Zmiany tego typu najczęściej rozpoznawane są pośmiertnie. Według Olssona i wsp. u 20% pacjentów umierających z powodu raka płuc istnieją przerzuty do nerek, z czego w 60% są one obustronne. Wagle i wsp. potwierdzili występowanie wtórnych guzów nerek u 18% spośród 4413 badań pośmiertnych przeprowadzonych w latach 1965–1973. W analizowanej grupie nie stwierdzono predylekcji guza do któ-

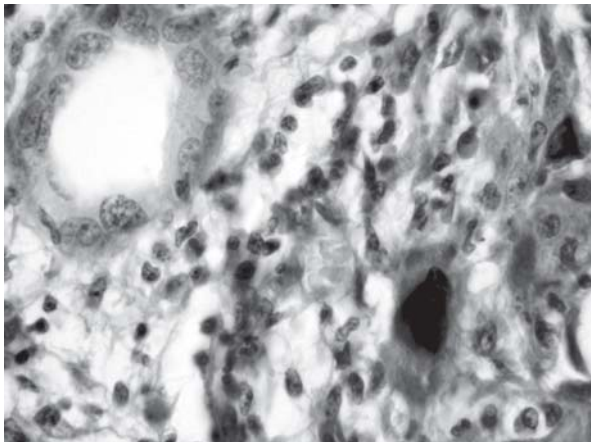


Rycina 5. Ognisko raka płaskonabłonkowego naciekające kłębek nerkowy i miąższ nerki; powiększenie 300 × barwienie HE

Figure 5. Focus of squamous cell cancer infiltrating renal glomerus and kidney parenchyma 300 × enlargement, dying 300 HE

rejś z części nerek. Jak wynika z piśmiennictwa, guzy przerzutowe nerek pojawiają się średnio w okresie około 2,2 roku od momentu rozpoznania guza pierwotnego [7–9].

O ile zmiany nie wykrywa się przypadkowo, rozpoznanie jest wynikiem diagnostyki objawów charakterystycznych dla guza nerki (najczęściej jednego z objawów). Kellou i Hering przedstawili przypadek pacjenta, u którego pierwszym objawem był krwimocz, a pełne rozpoznanie postawiono po wykonaniu biopsji



Rycina 6. „Potworniasta” komórka raka płaskonabłonkowego; powiększenie 450 × barwienie HE

Figure 6. „Monster” like cell of squamous cell carcinoma 450 × enlargement, dying HE

ciemkoigłowej. W przedstawianym w niniejszej pracy przypadku jedynym objawem były bóle okolicy lędźwiowej. W opracowaniu Klingera krwimocz wystąpił u 24% pacjentów, Choyke i wsp. potwierdzili jego obecność u 15% pacjentów z guzem przerzutowym nerki, a Wagle i wsp. wykazali jego istnienie u 30,9% pacjentów [3, 9–11].

Niezwykle istotne jest rozróżnienie pomiędzy przerzutowymi guzami nerek, a drugim pierwotnym rakiem nerki u pacjentów z wywiadem nowotworowym. Jak wynika z piśmiennictwa, guzy przerzutowe nerek występują częściej niż wtórne pierwotne guzy nerek (4:1). Nadal aktualne są kryteria zaliczania zmian nowotworowych do grupy nowotworów mnogich opracowane przez Warrena i Gatesa w 1932 r. [12].

Według Choyke i wsp. guzy przerzutowe nerek w przebiegu raka płuc charakteryzuje wielkość od 1–3 cm oraz ich wieloogniskowość, jednak możliwy jest obraz guza o średnicy przekraczającej 3 cm, rosnącego pojedynczo i egzofitycznego. Duże jednostronne masy guzów przerzutowych mogą naśladować obraz raka nerkowokomórkowego (RCC, *renal cell carcinoma*), jednak w tego typu zmianach rzadko występuje inwazja żyły nerkowej i głównej dolnej [3].

Badanie ogólne moczu jest niespecyficzne, możliwe jest wystąpienie krwinkomoczu u części chorych. Według niektórych autorów badanie cytologiczne moczu może okazać się przydatne, zwłaszcza w wykryciu przerzutowych guzów raka płuc płaskonabłonkowego rogowaciejącego [4, 8, 9].

Badanie tomografii komputerowej (CT, *computed tomography*) jest czułym sposobem diagnostyki guzów przerzutowych nerek i rekomendowanym postępowaniem służącym wykrywaniu nowotworów przerzutowych ze względu na czułość, zwłaszcza w stosunku do małych zmian, oraz zdolność do obrazowania obszarów rozprzestrzeniania się guzów. W opisywanym przypadku w badaniu CT zmiana była wyraźnie widoczna, a w urografii guz nerki powodował „amputację” dolnej grupy kielichowej. W badaniu USG masy guza mogą przedstawiać obrazy o zróżnicowanej echogeniczności [3, 7].

Jak wynika z piśmiennictwa, żadna z dostępnych metod radiologicznego obrazowania nie pozwala na postawienie jednoznacznego rozpoznania przerzutowego guza nerek. Pełnej weryfikacji charakteru zmiany można dokonać na podstawie wyniku przezskórnej biopsji cienkoigłowej, która dostarcza materiału cytologicznego adekwatnego do określenia charakteru zmiany, lub po badaniu histopatologicznym guza usuniętego na drodze operacyjnej [1, 3, 8, 12, 13].

W opisywanym przypadku podjęto decyzję o operacyjnym usunięciu guza, gdyż wobec braku innych objawów wznowy/rozsiewu raka płuc istniało podejrzenie, że może to być drugi niezależny metachroniczny rak nerki.

## Piśmiennictwo

1. Krzakowski M., Orłowski T. Nowotwory płuca i klatki piersiowej. W: Krzakowski M. (red.). Onkologia Kliniczna. Tom II. Borgis, Warszawa 2001: 13–47.
2. Yoshino I., Yohena T., Kitajima M. i wsp. Survival of non-small cell lung cancer in patients with postoperative recurrence at distant organ. *Ann. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2001; 7: 204–209.
3. Choyke P.L., White E.M., Zeman R.K., Jaffe M.H., Clark L.R. Renal metastases clinicopathologic and radiologic correlation. *Radiology* 1987; 162: 359–363.
4. Becker W.E., Schellhammer P.F. Renal metastases from carcinoma of the lung. *Brit. J. Urol.* 1986; 58: 494–498.
5. Mountain C.F. Revision in the international system of staging lung cancer. *Chest* 1997; 111: 1710–1717.
6. Robson Ch.J., Curchil B.M., Anderson W. The results of radical nephrectomy for renal cell carcinoma. *J. Urol.* 1968; 101: 297–301.
7. Dershow D.D., Berstein A.L. Sonography of lung carcinoma metastatic to the kidney. *Urol. Radiol.* 1985; 7: 146–149.
8. Olsson C.A., Moyer J.D., Laferte R.O. Pulmonary cancer metastatic to the kidney. A common renal neoplasm. *J. Urol.* 1971; 104: 492–496.
9. Wagle D.G., Moore R.H., Murphy G.P. Secondary carcinomas of the kidney. *J. Urol.* 1971; 114: 30–32.
10. Kellou K., Hering F. Les tumeurs secondaires du rein. *Prog. Urol.* 2002; 12: 306–308.
11. Klinger M.E. Secondary tumors of the genito-urinary tract. *J. Urol.* 1951; 65: 145–153.
12. Moertel C.G. Multiple primary malignant neoplasm: historical perspectives. *Cancer* 1977; 40: 1786–1792.
13. Lechevallier E., Andre M., Barriol D. i wsp. Fine-needle percutaneous biopsy of renal masses with helical CT guidance. *Radiology* 2000; 216: 506–510.