

Doniesienie o nieopisywanym w bazie danych medycznych MEDLINE przypadku raka zarodkowego jądra, dającego przerzut nowotworowy do stercza u 19-letniego mężczyzny. Pacjent został przyjęty w trybie pilnym na oddział urologii z powodu guza jądra lewego, poziom gonadotropiny kosmówkowej został u chorego przekroczonej ok. 80 tys. razy, w chwili przyjęcia do szpitala obserwowano u pacjenta liczne przerzuty do płuc. Wykonano lewostronną orchiectomię, w kolejnym dniu po operacji wystąpił u pacjenta masywny krwimocz, w efekcie resekowano endoskopowo guza stercza, który okazał się być przerzutem raka zarodkowego jądra. Pacjent nie miał wywiadu w kierunku przebytego urazu jądra bądź wnętrza, obecnie jest w trakcie chemioterapii.

Słowa kluczowe: rak embrionalny, stercz.

Przerzutowy rak embrionalny stercza u 19-letniego mężczyzny

– przypadek kazuistyczny

Metastatic embryonal carcinoma of the prostate.

A rare case of a young adult

Artur Pietrusa, Wiesław Duda, Ryszard Poloczek, Kamil Bochynek

SPZOZ Szpital Urologiczny im. prof. Emila Michałowskiego, Katowice;
NZOZ Pracownia Badań Mikroskopowych DIAGNO-MED s.c., Siemianowice Śląskie

Wstęp

Nowotwory nienasieniakowate (*non-seminoma*) jądra obserwowane są u mężczyzn w 20.–35. roku życia. Zależność współwystępowania raka nienasieniakowatego jądra i stercza jest niejasna. W bazie danych medycznych Medline nie odnotowano przypadku podobnego do opisywanego przez nas. Guzy przerzutowe w obrębie stercza występują w 1,2 proc. przypadków [1]. Opisano 19-letniego mężczyznę, u którego wystąpił przerzut raka zarodkowego jądra do gruczołu krokowego. Poziom gonadotropiny kosmówkowej został u chorego przekroczonej ok. 80 tys. razy, w chwili przyjęcia do szpitala obserwowano u pacjenta liczne przerzuty do płuc.

Opis przypadku

Pacjent, lat 19, przyjęty do Szpitala Urologicznego im. prof. Emila Michałowskiego w Katowicach w styczniu 2005 r. z powodu guza jądra lewego oraz mnogich zmian o charakterze guzów przerzutowych w obrębie płuc. Od ok. 4 mies. pacjent był osłabiony, cierpiał na nawrotowe infekcje dróg moczowych i bóle kroczka. Przy przyjęciu stan ogólny pacjenta dobry, kaszel, duszność wdechowo-wydechowa, dotąd nieoperowany, obie nerki opukiwaniem niebolesne, jądro lewe powiększone, skóra moszny niezmienniona. W badaniu *per rectum* stercz niebolesny, niepowiększony, o prawidłowej konsystencji. RR – 120/80 mmHg, ciężar ciała 58 kg, badanie ultrasonograficzne moszny wykazało powiększenie jądra lewego, z niejednorodnym ogniskiem w jego części centralnej. Badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej wykryło z odchyłen od normy hiperechogeniczne ognisko o wym. 9 x 10 cm w prawym płacie wątroby.

Badanie TK klatki piersiowej wykazało w obu polach płucnych bardzo liczne, różnej wielkości i częściowo zlewające się zmiany guzowate o charakterze przerzutów krwiopochodnych, powiększone węzły chłonne okołotchawicze i rozdwojenia tchawicy do średnicy 2 cm. W badaniach krwi stwierdzono wzrost leukocytozy – 20,1 tys. /ul (norma: 4,6–10,2); wzrost liczby płytek krwi – 560 tys. /ul (norma: 142–424); spadek wartości morfotycznych krwi tj. liczby erytrocytów – 3,6 mln/ul (norma: 4,5–5,5); hemoglobina – 9,4 g/dl (norma: 14–18); hematokryt – 29,4% (norma: 40–54). Poziom beta-HCG w metodzie ECLIA wyniósł 158 853 mIU/ml (norma: poniżej 2,0); poziom AFP w metodzie ECLIA wyniósł 5,22 lu/ml (norma: poniżej 5,8).

W dniu przyjęcia, po konsultacji anestezjologicznej wykonano z cięcia skośnego dolnego lewostronną hemikastrację. Po zabiegu zastosowano płynoterapię oraz sulfonamid. Do godzin porannych dnia kolejnego z drenu Redona założonego do łoża pooperacyjnej zaobserwowano ślad treści krwistej,

We describe a 19-year-old patient whose primary tumour was an embryonal carcinoma of the left testis with metastasis to the prostate. The patient was admitted with weakness, dyspnoea and enlargement of the left testis. Orchiectomy was done as the first step of medical treatment, unfortunately massive haematuria caused a requirement to perform the second look. The patient underwent transurethral resection of the tumour of the prostate. It was necessary to apply blood postoperatively, after 3 days of recovery the oncological treatment by means of chemotherapy was started. At present the patient is in oncological cure, later follow up will be provided.

Key words: carcinoma embryonale, prostate.

natomiast w godzinach popołudniowych wystąpił masywny krwiomocz. Pacjenta w trybie pilnym przewieziono na blok operacyjny, znieczulono lędźwiowo, a następnie wykonano badanie cystoskopowe, stwierdzając po wypłukaniu pęcherza moczowego ze skrzepów, guza wychodzącego ze stercza. Wykonano elektroresekcję ww. zmiany.

W kolejnych 2 dniach przetoczono 2 jednostki masy erytrocytarnej krwi zgodnej w układzie Rh i ABO z powodu spadku wartości morfotycznych. Proces gojenia się rany przebiegał prawidłowo, w 3. dobie pooperacyjnej pacjent w stanie ogólnym i miejscowym dobrym został przekazany do Oddziału Onkologii.

Badanie histopatologiczne nr: 383,159-61 jądra lewego wykazało w guzie i najądrzu obecność *carcinoma embryonale necroticans*.

Badanie histopatologiczne nr: 83,910-912 stercza wykazało obecność ogniska przerzutowego *carcinoma embryonale* z ogniskową martwicą skrzepową. Badania wykonano w NZOZ Pracowni Badań Mikroskopowych DIAGNO-MED s.c. w Siemianowicach Śląskich przez dr Małgorzatę Panasewicz i dr. Ryszarda Poloczka.

Obecnie pacjent jest w trakcie chemioterapii systemowej, jego stan ogólny poprawia się.

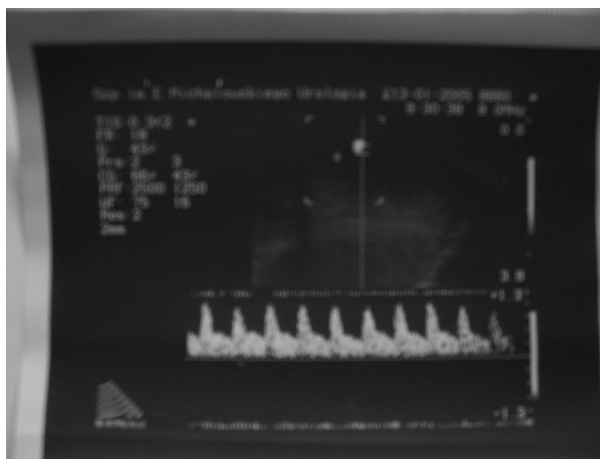
Omówienie

W bazie danych MEDLINE autorzy pracy nie napotkali na przypadek przerzutu raka embrionalnego jądra do stercza. Guzy jądra stanowią 1 proc. wszystkich nowotworów u mężczyzn, w tej grupie dominują: *seminoma*, *embryonal cell carcinoma*, *teratoma*, *choriocarcinoma*. Stein opisuje 14 możliwości kombinacji ww. typów histologicznych raka. Znaczenie kliniczne w diagnostyce i ocenie wczesnych przerzutów choroby mają oznaczenia stężeń beta-HCG oraz alfa-fetoproteiny [2]. Można przytoczyć z piśmiennictwa różnego rodzaju zmiany przerzutowe w obrębie stercza. Najczęstszą grupę tych zmian stanowią nowotwory szerzące się przez ciągłość.

W 2000 r. Xanthopoulos i wsp. opisali przypadek – wcześniej niepublikowany – przerzutu raka embrionalnego jądra do nosa [3]. 24-letni pacjent rok przed obecną hospitalizacją przeżył lewostronną hemikastrację z powodu obecności w jądrze raka zarodkowego oraz jednocześnie dobrze zróżnicowanego nasieniaka.

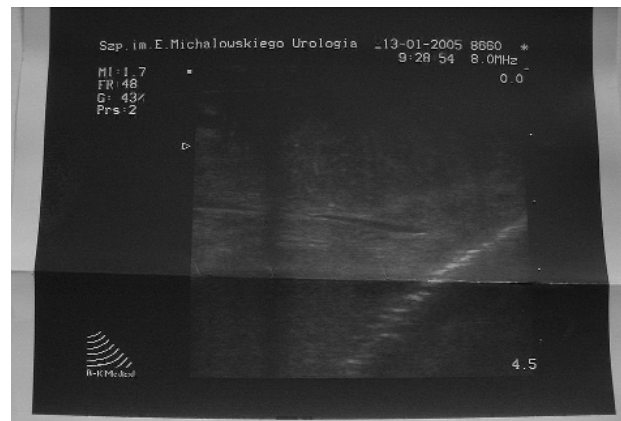
Pacjent zgłosił się z powodu duszności wdechowej, drogą szerzenia się nowotworu były węzły chłonne szyjne. Limfadenopatia w odcinku szyjnym występuje u pacjentów z nasieniakami w 91 proc. przypadków, nienasieniakami w 65 proc. przypadków.

Podobnie rzadkim jest przerzut raka zarodkowego jądra do siatkówki oka [4]. Nietypowym miejscem lokalizacji przerzutowych raków jest również przewód

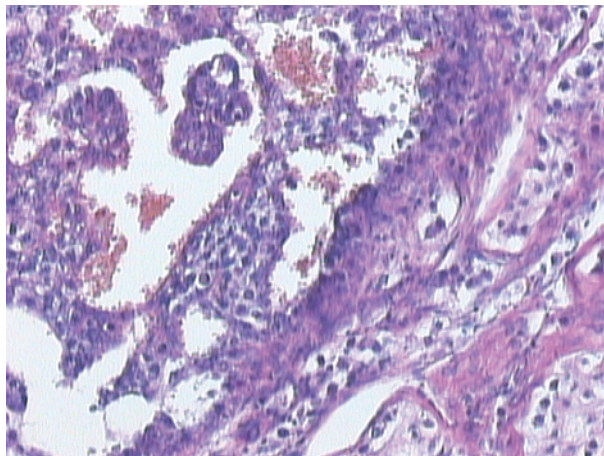


Fot. 1. Zdjęcie ultrasonograficzne lewej tętnicy jądrowej w obrazie doppler

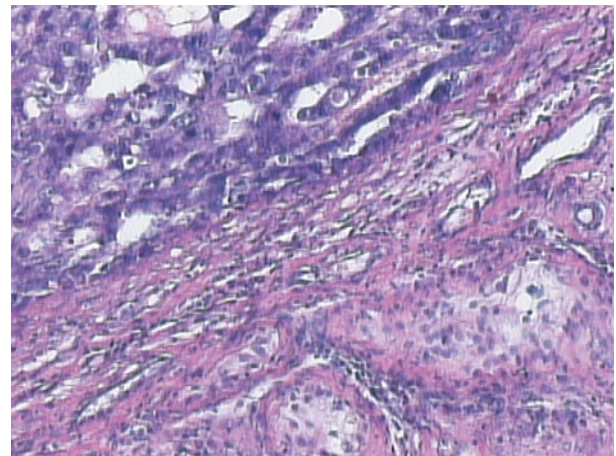
Fig. 1. USG Doppler of the left testicular artery



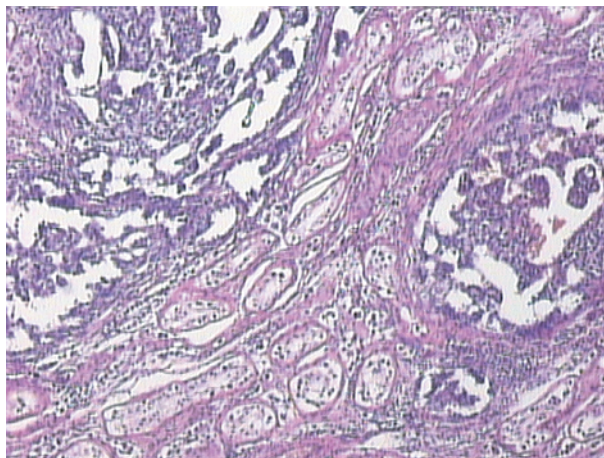
Fot. 2a i b. Zdjęcie ultrasonograficzne guza jądra lewego – w części centralnej jądra nieregularna przestrzeń hipoechogeniczna
Fig. 2a, b. USG of the left testis. Irregular hypoechoic stricture in the middle shows the tumour



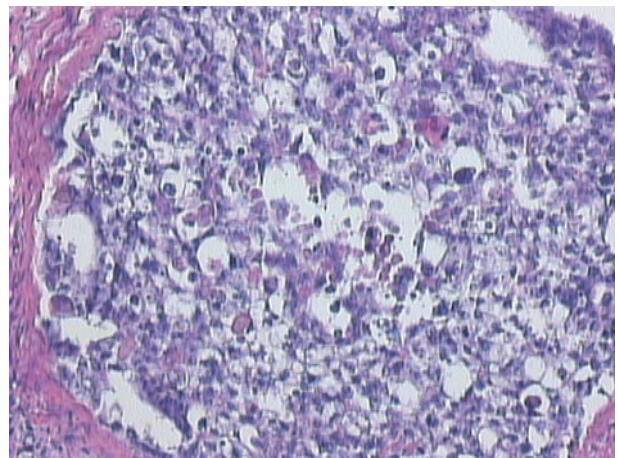
Fot. 3. Jądro – *carcinoma embryonale* oraz fragmenty utkania jądra. Barwienie HE, powiększenie 200 razy
Fig. 3. Testis-carcinoma embryonale with fragments of normal tissue. HE vividly, 200x enlarged



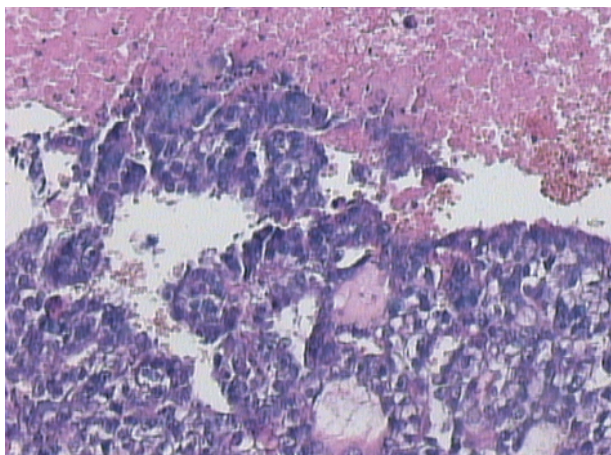
Fot. 4. Jądro – *carcinoma embryonale* oraz fragmenty utkania jądra. Barwienie HE, powiększenie 350 razy
Fig. 4. Testis-carcinoma embryonale with fragments of normal tissue, 350x enlarged



Fot. 5. Jądro – *carcinoma embryonale* oraz utkanie jądra z widocznym ogniskiem satelitarnym *carcinoma embryonale*. Barwienie HE, powiększenie 150 razy
Fig. 5. Testis-carcinoma embryonale (CA) and testis tissue with satellite focus of Ca, vividly HE, 150x enlarged

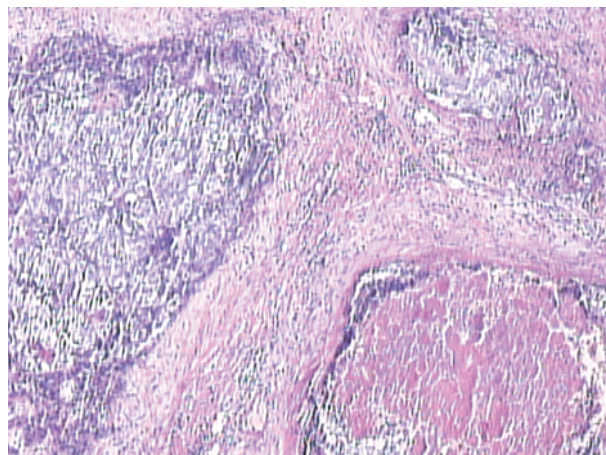


Fot. 6. Jądro – *carcinoma embryonale*. Barwienie HE, powiększenie 320 razy
Fig. 6. Testis-carcinoma embryonale. HE vividly, 320x enlarged



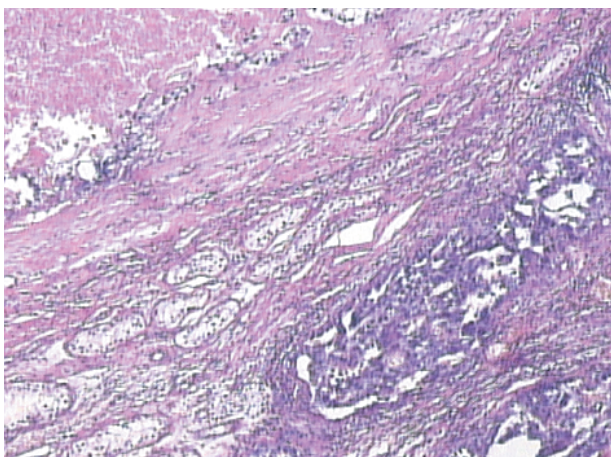
Fot. 7. Jądro – *carcinoma embryonale partim necroticans*. Wiodoczne ognisko martwicy skrzepowej. Barwienie HE, powiększenie 350 razy

Fig. 7. Testis-carcinoma embryonale partially necrosed. The focus of thrombus necrosis. HE vividly, 350x enlarged



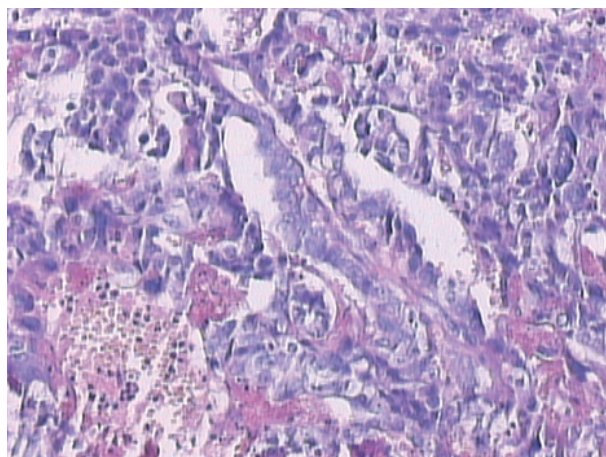
Fot. 8. Gruczoł krokowy – ognisko przerzutowe *carcinoma embryonale* w gruczole krokowym z ogniskową martwicą skrzepową. Barwienie HE. Powiększenie 150 razy

Fig. 8. Prostate-metastated focus of CA with partial thrombus necrosis. HE vividly, 150x enlarged



Fot. 9. Jądro – drobne ognisko *carcinoma embryonale* w utkaniu jądra oraz ogniska martwicy skrzepowej w guzie. Barwienie HE, powiększenie 350 razy

Fig. 9. Testis – small focus of CA in testis tissue and partial thrombus necrosis in the tumour. HE vividly, 350x enlarged



Fot. 10. Jądro – *carcinoma embryonale*. Barwienie HE, powiększenie 350 razy

Fig. 10. Testis-carcinoma embryonale. HE vividly, 350x enlarged

pokarmowy [5, 6,], w piśmiennictwie anglojęzycznym w latach 1970–1994 istnieją doniesienia o 14 przypadkach krwawienia i niedrożności pokarmowego obrębie przewodu pokarmowego w przebiegu raka przerzutowego jądra.

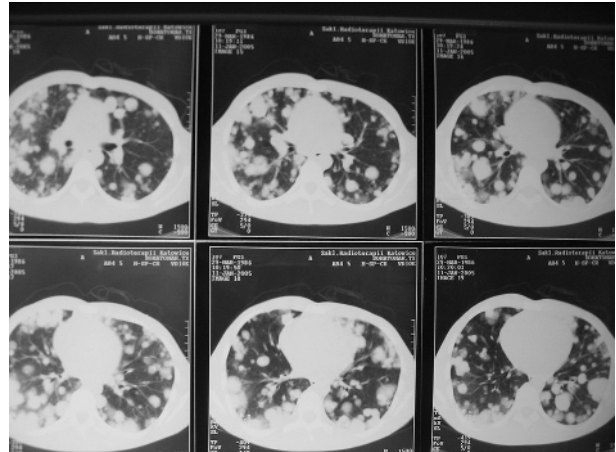
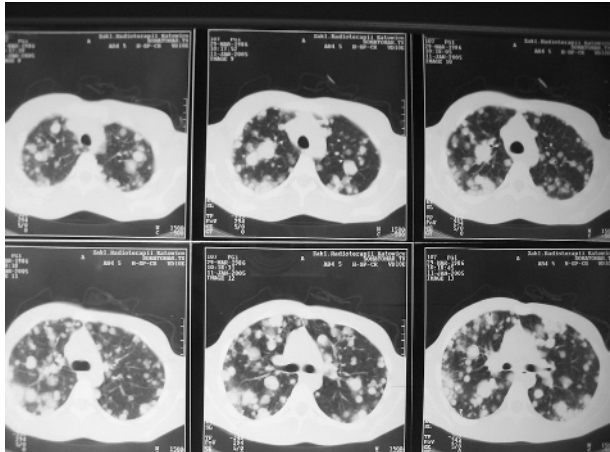
Praca Nakamury i wsp. [7] przedstawia przypadek krwawienia z przewodu pokarmowego na drodze perforacji dwunastnicy przez przerzutowy guz embrionalny jądra. Zaotrzewnowe węzły chłonne były w tym przypadku drogą rozprzestrzeniania się choroby, guz uciskał od zewnątrz ścianę dwunastnicy, aortę i żyłę główną dolną.

W ciekawej pracy retrospektywnej Batesa [8] przeprowadzonej na pacjentach *Royal London Hospital* w latach 1907–2002 przeanalizowano pod względem histologicznym i makroskopowym 51 przypadków raków przerzutowych do stercza. W grupie analizowanej znalazło się 29 przerzutów z pęcherza moczowego, 5 z odbytnicy, 8 przypadków przerzutów z płuc oraz 2 z trzustki. Odnotowano pojedyncze przypadki przerzutów z takich narządów, jak piersi, skóra,

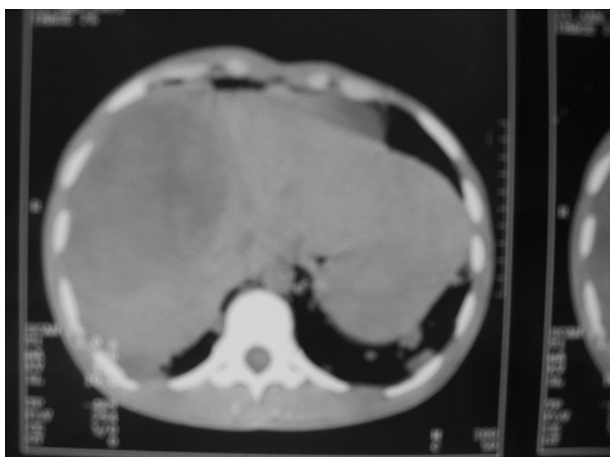
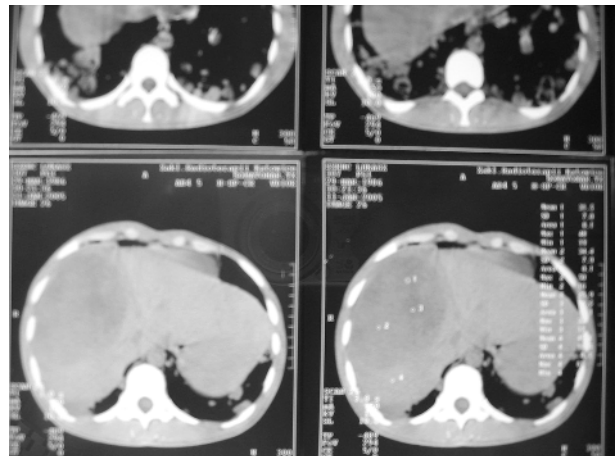
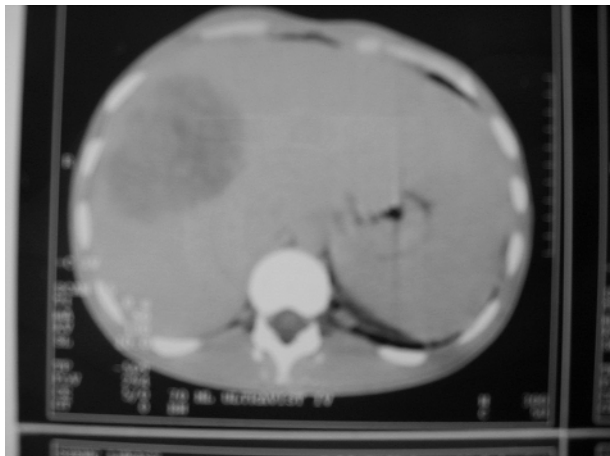


Fot. 11. Zdjęcie klatki piersiowej z licznymi zmianami przerzutowymi w obrębie miąższu płucnego

Fig. 11. X-ray of the chest, multifocal metastases in lung tissue



Fot. 12a i b. TK płuc – liczne zmiany przerzutowe
Fig. 12a, b. Chest CT, multifocal metastases in lung tissue



Fot. 13a, b, c. TK jamy brzusznej – guz przerzutowy w obrębie wątroby
Fig. 13a, b, c. Abdominal CT – metastatic tumour of the liver

gałka oczna (czerniak złośliwy), kora nadnerczy i pęcherzyk żółciowy. Autorzy ocenili odsetek raków przerzutowych w obrębie stercza na 2,1 proc. Jednym z ciekawszych, bardziej niepospolitych przypadków jest przerzut raka embrionalnego jądra do górnej wargi ust [9].

Należy też wspomnieć o nowoczesnych metodach detekcji. W pracy Reinhardta i wsp. [10] autorzy metodą emisyj-

nej tomografii pozytonowej (PET), używając znacznika wzmożonego metabolizmu, tj. fluoro-2-deoksy-D-glukozy (FDG-PET) dokonali oceny efektu chemioterapii w przebiegu raka jądra. U pacjenta po przebytej prawostronnej orchiektomii stwierdzono obecność raka przerzutowego przestrzeni zaotrzewnowej, zdecydowano o wykonaniu FDG-PET, które wykazało obecność obszaru o wzmożonej aktywności metabolicznej, pokrywającego się z lokalizacją guza przerzu-

towego. Chory poddany został trzem cyklom chemioterapii (cisplatyna, etopozyd, bleomycyna), doszło do normalizacji poziomu markerów nowotworowych (beta-HCG, alfa-fetoproteina). Jednak nie zaobserwowano zmniejszenia się wielkości guza, kontrolne FDG-PET wykazało zmniejszenie się jego aktywności metabolicznej. Zaistniało pytanie, czy chemioterapia przyniosła zamierzony efekt? Badanie histopatologiczne materiału otrzymanego po radykalnej limfadenektomii zaotrzewnowej wykazało obecność guza o charakterze *mature teratoma* z dużą torbielą i bez cech ognisk nowotworowych raka embrionalnego jądra.

Zatrzymanie moczu było jedynym objawem raka odbytu, który dał przerzut do stercza [11], pacjent miał 38 lat. Gohji opisuje przypadek 72-letniego Japończyka, który przebył orchiektomię z powodu raka embrionalnego. W badaniach ambulatoryjnych obserwowano u niego obok wzrostu poziomu alfa-fetoproteiny również wzrost poziomu PSA. Biopsja stercza potwierdziła obecność raka w stopniu zaawansowania pT2a, przypadek ten mówi zatem o współistnieniu u tego samego pacjenta dwóch nowotworów [12]. Przegląd literatury dostarczył nam danych o możliwości przerzutów nowotworowych raka stercza do jąder, o takim przypadku donosi Bashein i wsp. [13].

W prezentowanej pracy przedstawiono niezwykle rzadki przypadek – brak podobnego w bazie danych MEDLINE i PROGUEST – przerzutu raka zarodkowego jądra do stercza u 19-letniego mężczyzny. Pacjent nie miał wywiadu w kierunku przebytego urazu jądra bądź wnętrza, obecnie jest w trakcie chemioterapii. Dalsze losy pacjenta będą przedstawione w kolejnej pracy.

Piśmiennictwo

1. Johnson DE, Chalbaud R, Ayala AG. Secondary tumors of the prostate. *J Urol* 1974; 112: 507-8.
2. Stein J. *Internal Medicine*. Little Brown and Company Boston 1985; 1124-6.
3. Xanthopoulos J, Assimakopoulos D, Noussios G, Mouratidou D. Testicular tumor metastatic to the nose. A case report. *Acta Otorhinolaryngol Belg* 2000; 54: 479-82.
4. Mehriyar M, Jahadi SH, Kavian N, Kumar PV. Testicular germ cell tumor metastatic to the retina: vitreous fluid cytologic findings. *Acta Cytol* 2003; 47 (3): 531-3.
5. Syrigos KN, Tsioulos D, Efstathiou S, Kouvaras S, Mitromaras A, Merikas EA. Metastatic testicular cancer with massive gastrointestinal haemorrhage as initial presentation. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2002; 14 (2): 179-81.
6. Oge O, Daphan C, Ozen H, Ayhan A. Intestinal testis tumor metastasis as a cause of intussusception: a case report. *Int Urol Nephrol* 2000; 32; 1: 93-4.
7. Nakamura A, Ikeda Y, Morishita S, et al. Upper gastrointestinal bleeding arising from metastatic testicular tumor. *J Gastroenterol* 1997; 32; 650-3.
8. Bates A, Baithun SI. Secondary solid neoplasms of the prostate: a clinico-pathological series of 51 cases. *Virchows Arch* 2002; 440 (4): 392-6.
9. Pouloupoulos AK, Antoniadis K, Kiziridou A, Antoniadis V. Testicular embryonal carcinoma metastatic to the labial mucosa of the upper lip. *Oral Oncol* 2001; 37 (4): 397-9.
10. Reinhardt MJ, Muller-Mattheis VG, Gerharz CD, Vosberg HR, Ackermann R, Muller-Gartner HW. FDG-PET evaluation of retroperitoneal metastases of testicular cancer before and after chemotherapy. *J Nucl Med* 1997; 38: 99-101.
11. Unterweger M, Marincek B, Hailemariam S, Reilly I, Kubik-Huch RA. Bladder outflow obstruction caused by prostate metastasis in a young male. *Eur Radiol* 2001; 11 (10): 2099-101.
12. Gohji K, Watsuji T, Ubai T, Ueda H, Katsuoka Y. Embryonal carcinoma of the testis associated with prostate cancer in a 72-year-old man. *Int J Urol* 2001; 8 (12): 719-21.
13. Bashein HJ, Ginsberg P, Zond JR, Finkelstein LH. Testicular metastasis from adenocarcinoma of the prostate. *J Am Osteopath Assoc* 1991; 91 (9): 895-7.

Adres do korespondencji

dr n. med. **Artur Pietrusa**
 SPZOZ Szpital Urologiczny
 im. prof. Emila Michałowskiego
 ul. Strzelecka 9
 40-073 Katowice
 e-mail: pietrusa_uro@op.pl