

Nasieniak z przerzutem zaotrzewnowym o innej komponentce guza – opis przypadku

Tomasz Sarosiek^{1,A,B,C,D,F}

ORCID: 0000-0002-1741-1733

Monika Żeleźnicka^{2,A,B,C,D,E}

ORCID: 0009-0001-4476-8201

Joanna Filipow^{2,A,B,C,D,E}

ORCID: 0009-0002-3491-9667

Filip Grydź^{2,A,B,C,D,E}

ORCID: 0009-0001-6341-7810

¹ Oddział Onkologii Klinicznej i Chemioterapii, Szpital LUX MED Onkologia, Warszawa,

² Wydział Medyczny Uczelni Łazarskiego w Warszawie

A – koncepcja i projekt badań, B – gromadzenie danych, C – analiza i interpretacja danych, D – pisanie artykułu, E – krytyczna korekta artykułu, F – ostateczne zatwierdzenie artykułu

DOI: 10.26399/rmp.v29.3.2023.14/t.sarosiek/j.filipow/m.zeleznicka/f.grydz

STRESZCZENIE

Nasieniak z przerzutem zaotrzewnowym o innej komponentce guza – opis przypadku

Sarosiek T.¹, Filipow J.², Żeleźnicka M.², Grydź F.²

¹ Oddział Onkologii Klinicznej i Chemioterapii, Szpital LUX MED Onkologia, Warszawa, ² Wydział Medyczny Uczelni Łazarskiego w Warszawie

Nowotwory jąder są dominującym rozpoznaniem u mężczyzn w grupie wiekowej 15–40 lat, a zachorowalność na nie stale wzrasta. 95% to guzy germinalne, z czego 60% stanowią nienasieniaki, a 40% nasieniaki. Guzy mają mieszaną komponentę w aż 40% przypadków. Leczeniem z wyboru w każdym przypadku nowotworu jądra jest wycięcie całego jądra zajętego przez nowotwór – orchidektomia. Pięcioletnie przeżycie przy odpowiednim leczeniu wynosi ok. 97%. U 61-letniego pacjenta z epizodami kolki żółciowej w wywiadzie zaplanowano cholecysektomię laparoskopową. Śródoperacyjnie uwidoczono masę zaotrzewnową. Odstąpiono od cholecysektomii i pobrania wycinków ze względu na podejrzenie tętniaka aorty brzusznej. W wyniku dalszej diagnostyki rozpoznano nasieniaka (seminoma) jądra prawego w stadium IIIB, z wynikiem β -hCG 21 866 mIU/ml. Zmianę zaotrzewnową powiązano z procesem podstawowym jako ognisko przerzutowe. Pacjent otrzymał leczenie zgodne z rekomendacjami PTOK, ESMO i NCCN dla guzów non-seminoma ze względu na wysoką wartość markerów nowotworowych. Zastosowano chemioterapię w schemacie BEP (bleomycyna, etopozyd, cisplatyna) w czterech cyklach. Zakwalifikowano pacjenta do operacji wycięcia zmiany resztkowej (RPLND – ang. retroperitoneal lymph node dissection). Ze względu na długi czas oczekiwania na operację zakwalifikowano pacjenta do radioterapii na obszar zajętych węzłów chłonnych celem zatrzymania progresji choroby. W związku z wynikiem badania histopatologicznego zmiany zaotrzewnowej (95% choriocarcinoma, 5% teratoma) pacjent został zakwalifikowany do chemioterapii II rzutu w schemacie TIP (paklitaksel, ifosfamid, cisplatyna). Leczenie modyfikowano ze względu na powikłania hematologiczne. Uzyskano stabilizację choroby w skali RECIST. Chorego przekazano do obserwacji.

W związku ze stosunkowo wysokim odsetkiem nowotworów o mieszanej komponentce wymagana jest szczególnie dokładna ocena histopatologiczna. Równie ważnym elementem holistycznej diagnostyki jest prawidłowa interpretacja poziomu markerów nowotworowych.

Słowa kluczowe: nasieniak, kosmówczak, guzy germinalne, guzy mieszane, rediagnoza

ABSTRACT

Seminoma with Retroperitoneal Metastasis of a Different Tissue Component – Case Report

Sarosiek T.¹, Filipow J.², Żeleźnicka M.², Grydź F.²

¹ Department of Clinical Oncology and Chemotherapy LUXMED Hospital of Oncology, Warsaw, Poland, ² Department of Faculty of Medicine, Łazarski University, Warsaw, Poland

Testicular cancer is the most common diagnosis in men aged 15–40, and its incidence is constantly increasing. 95% of these are germ cell tumors, of which 60% are non-seminomas and 40% are seminomas. Up to 40% of tumors have a mixed component. The treatment of choice in each case of testicular cancer is excision of the entire testicle occupied by the cancer – orchidectomy. With effective treatment, the overall five-year survival rate is 97%.

A 61-year-old patient with a history of biliary colic was qualified for laparoscopic cholecystectomy. A retroperitoneal mass was visualized intraoperatively. Cholecystectomy and biopsy were abandoned due to the suspicion of abdominal aortic aneurysm. As a result of further diagnostics, right testicular seminoma was diagnosed in stage IIIB with a result of β -hCG of 21 866 mIU/ml. The retroperitoneal lesion was associated with the underlying process as a metastatic lesion. The patient was treated according to the recommendations of PTOK, ESMO and NCCN for non-seminomatous tumors due to elevated tumor markers. Chemotherapy in the BEP regimen (bleomycin, etoposide, cisplatin) was applied in four cycles. The patient was qualified for surgery to remove the residual lesion (RPLND - retroperitoneal lymph node dissection). Due to the long waiting time for surgery, the patient was qualified for radiotherapy in the area of the affected lymph nodes in order to stop the progression of the disease. Due to the result of histopathological examination of the retroperitoneal lesion (95% choriocarcinoma, 5% teratoma), the patient was qualified for second-line chemotherapy in the TIP regimen (paclitaxel, ifosfamide, cisplatin). Treatment was modified due to hematological complications. The disease was stabilized on the RECIST scale. The patient was transferred for observation.

Due to the relatively high percentage of multicomponent tumors, a particularly thorough histopathological evaluation is required. An equally important element of holistic diagnostics is the correct interpretation of serum tumor markers.

Keywords: seminoma, choriocarcinoma, germ cell tumor, mixed germ cell tumor, rediagnosis

Wstęp

Nowotwory jąder należą do najczęstszych nowotworów u młodych mężczyzn w grupie wiekowej 15–40 lat. Zachorowalność stale wzrasta i wynosi od 3 do 12 na 100 tys. mężczyzn w zależności od regionu na świecie [10]. Czynnikiem ryzyka są m.in. rasa biała, wnętrostwo (wzrost ryzyka ok. 3,7–7,5 razy w jądrze niezstąpionym, ale także większe ryzyko w jądrze przeciwległym, zstąpionym), dysgenезja gonad, nowotwór jądra u brata (zwiększa ryzyko ok. 10 razy) i innych krewnych I stopnia oraz określone mutacje na chromosomie Y [9]. Rokowanie w przypadku raka jądra jest pomyślne. Przy odpowiednim leczeniu pięcioletnie przeżycie wynosi ok. 97% [1].

Według klasyfikacji histopatologicznej wyróżniamy dwie główne grupy – guzy germinalne/zarodkowe, które stanowią 95% guzów jąder i zazwyczaj są złośliwe, oraz guzy gonadalne/wywodzące się ze sznurów płciowych. Guzy germinalne dzielimy na nienasieniaki (*non-seminomas*), które stanowią ok. 60% guzów jądra, i nasieniaki (*seminoma*), stanowiące ok. 40% [10]. Mogą występować także guzy mieszane – zbudowane z kilku histologicznych typów tkanki – co stanowi ok. 40% przypadków guzów germinalnych jądra.

W 15% przypadków w obrazie mikroskopowym stwierdza się komórki syncytiotrofoblastu, które są przyczyną podwyższonego β -hCG w surowicy, co dostrzec można u ok. 10% pacjentów z tzw. czystym nasieniakiem, jednak nie ma to wpływu na ich rokowanie. Przy ocenie stopnia zaawansowania, oprócz cech TNM, wyróżnia się także cechę S (serum) – poziom markerów nowotworowych w surowicy [3].

Opis przypadku

61-letni pacjent został zakwalifikowany do laparoskopowej cholecystektomii z powodu dolegliwości bólowych jamy brzusznej i dwóch napadów kolki żółciowej w wywiadzie. Pacjent w stanie ogólnym dobrym, bez chorób współistniejących, bez wywiadu nowotworowego. Zabieg przeprowadzono 26.05.2023 r. – podczas operacji przypadkowo uwidoczono patologiczną masę w przestrzeni zaotrzewnowej. Odstąpiono od cholecystektomii, ale także od pobrania wycinków (nie można było wykluczyć tętniaka aorty brzusznej). Wykonano badanie TK jamy brzusznej i miednicy (31.05.2022 r.), w którym zaobserwowano: guz o wymiarach 55x55x65 mm, strukturze lito-torbielowej, zlokalizowany w przestrzeni zaotrzewnowej, na poziomie L2-L5 w linii pośrodkowo-przyśrodkowej po stronie prawej, wnikający między aortę brzuszną i żyłę główną dolną, w zarysie zmiany obecne pojedyncze patologiczne węzły chłonne o rozmiarze ok. 15x18 mm. TK klatki piersiowej (3.06.2022 r.) wy-

każało jedynie pojedyncze zmiany włókniste w płucach.

Pacjenta skierowano do urologa (17.06.2022 r.). W badaniu USG wykryto guz jądra prawego o średnicy ok. 1 cm. Wartości markerów nowotworowych w surowicy wynosiły odpowiednio: β -hCG 21 866 mIU/ml (norma <2 mIU/ml), AFP 9,2 ng/ml (norma <7 ng/ml), LDH 339 U/l (norma <220U/l). Pacjent został poddany radykalnej orchidektomii pachwinowej prawostronnej (20.06.2022 r.). W badaniu histopatologicznym makroskopowo wykazano: jądro prawe 5x3 cm, na przekroju widoczny lity szaro-beżowy guz o średnicy 8 mm, ograniczony do jądra, nie naciekał osłonki białawej i pochwownej ani najądrza. W badaniu mikroskopowym wykazano guz o średnicy 8 mm o morfologii *seminoma*. Na obwodzie guza obecne ogniska śródkanalikowego nowotworzenia. Zmiana została usunięta w całości. Stopień zaawansowania (ang. *staging*) określono na pT1 cN3 M0 S2 (stadium IIIB).

Pacjent został zakwalifikowany do czterech cykli chemioterapii (28.06–12.09.2022 r.) w schemacie BEP (bleomycyna, etopozyd, cisplatyna) w dawkach standardowych według NCCN (2023), która przeznaczona jest dla pacjentów z nienasieniakiem o pośredniej grupie rokowniczej [4]. Taką decyzję podjęto ze względu na wysoki wyjściowy poziom markera β -hCG (w przypadku „czystego” nasieniaka poziom markera rzadko przekracza 2 mIU/ml). Pacjent oceniony w skali ECOG na stopień 0, o wadze 85 kg, wzroście 177 cm i BSA (ang. *body surface area*) 2,04 m² otrzymał odpowiednio: etopozyd (204 mg) w dniach 1.-5., cisplatynę (40,8 mg) w dniach 1.-5., bleomycynę (61,2 jednostek) w dniach 1., 8., 15., w cyklach trwających 21 dni. Zaplanowane leczenie było zgodne z rekomendacjami PTOK, ESMO, NCCN [5, 8, 4]. Pacjent nie wymagał odroczenia i redukcji dawek. Każdy cykl chemioterapii był powikłany pancytopenią w morfologii krwi obwodowej. Pacjent otrzymywał filgrastym w dawce 48 mln j. przez pięć dni po każdym cyklu z pozytywnym efektem terapeutycznym. Po dwóch cyklach chemioterapii wykonano choremu kontrolne TK (28.07.2022 r.), gdzie odnotowano niewielką regresję guza zaotrzewnowego i lokalnych węzłów chłonnych. Po zakończeniu chemioterapii BEP (12.09.2022 r.) poziom β -hCG unormował się (norma <2mIU/ml). Zdecydowano o wykonaniu badania PET przy użyciu radiofarmaceutyku 18F-FDG (20.10.2022 r.) celem kwalifikacji do operacji RPLND (ang. *retroperitoneal lymph node dissection*). Zmianę zaotrzewnową oceniono jako aktywny metabolicznie węzeł chłonny o wymiarach 42x39x53 mm z centralną martwicą o średnicy 22 mm. Zgodnie z aktualnymi zaleceniami obowiązującymi w leczeniu nasieniaków w przypadku zmiany rezidualnej o średnicy powyżej 3 cm, aktywnej w badaniu PET-CT, z towarzyszącą

normalizacją markerów nowotworowych, pacjent został zakwalifikowany do zabiegu RPLND. Jednak ze względu na niedobór specjalistów czas oczekiwania na zabieg się wydłużył. Po 10 tygodniach od zakończenia chemioterapii (28.11.2022 r.) zaobserwowano stopniowy wzrost β -hCG do 8,01 mIU/ml (przy normie <2 mIU/ml). Po uzyskaniu z oddziału chirurgicznego informacji o braku możliwości przyspieszenia terminu operacji zdecydowano o radioterapii zmiany zaotrzewnowej. Pacjent został poddany radioterapii od 1 do 23 grudnia 2023 r. Zastosowano leczenie na obszar węzłów chłonnych odwróconego „Y” dawką frakcyjną 2 Gy do dawki całkowitej 36 Gy w 15 frakcjach (trzy cykle po pięć naświetleń). Jednocześnie zastosowano podwyższenie dawki na obszar przetrwałego węzła chłonnego na wysokości L2-L4 dawką frakcyjną 2,4 Gy do dawki całkowitej 36 Gy w 15 frakcjach. Wykonano techniką RapidArc, fotony X6MV. Pacjent otrzymał leczenie w założonej dawce bez przerw i powikłań. Odczyn popromienny wg skali CTCAE ze strony układu pokarmowego wynosił 1°, a układu moczowego 0°. Tolerancja leczenia była dobra, pacjent został wypisany do domu w stanie ogólnym dobrym. Uzyskano przejściową normalizację β -hCG. Po miesiącu (23.01.2022 r.) odnotowano ponowne narastanie poziomu markera we krwi do 13,20 mIU/ml (przy normie <2 mIU/ml). Wykonano kontrolne badania TK jamy brzusznej, miednicy mniejszej oraz klatki piersiowej (3.02.2022 r.). Uwidoczniono progresję zmiany w porównaniu do poprzedniego badania (wymiary zmiany 48x38x50 mm). 6.02.2023 r. wykonano zabieg zaotrzewnowej limfadenektomii sposobem otwartym (RPLND). W badaniu histopatologicznym makroskopowo wykazano guzowaty fragment tkankowy o średnicy do 7 cm, na przekrojach barwy biało-żółto-czerwonej. W wyniku badania mikroskopowego uzyskano obraz zmiany o utkaniu *choriocarcinoma* 95% i *teratoma* 5% bez komponenty *seminoma*. Nie konsultowano preparatu z orchidektomii u patomorfologa wykonującego ocenę węzłów chłonnych z powodu niedoboru i dużego obciążenia specjalistów.

W związku z wynikiem badania histopatologicznego pacjent został zakwalifikowany do chemioterapii ratunkowej II rzutu wg schematu TIP (paklitaksel, ifosfamid, cisplatyna) od 7.03.2023 r. (przy poziomie β -hCG 2,4 mIU/ml; norma <2 mIU/ml). Pacjent oceniony w skali ECOG na stopień 1, o masie ciała 84 kg, wzroście 177 cm i powierzchni ciała 2,014 m² otrzymał w pierwszym cyklu odpowiednio: paklitaksel w dawce 503,5 mg w dniu pierwszym, ifosfamid w dawce 3021mg w dniach 2.-5., cisplatynę w dawce 50,35 mg w dniach 2.-5. Zaplanowane leczenie było zgodne z rekomendacjami PTOK, ESMO, NCCN [5, 8, 4]. Leczenie kontynuowano do 26.05.2023 r. ze względu na dużą toksyczność hematologiczną, przejawiającą się

głębką niedokrwistością, epizodami neutropenii IV stopnia i utrzymującą się przewlekłe małopłytkowością. Udało się podać trzy z czterech zaplanowanych cykli leczenia (w drugim i trzecim cyklu zastosowano 50% redukcję dawek cytostatyków), a po każdym z nich zastosowano pegfilgrastym w dawce 6 mg przez 5 dni. 5.05.2023 r. w kontrolnym badaniu TK stwierdzono całkowitą remisję choroby, 22.05.2023 r. poziom β -hCG = 0,1 mIU/ml. Ze względu na nietypowy przebieg choroby zlecono ponowną konsultację patomorfologiczną materiału z orchidektomii celem potwierdzenia poprzedniego wyniku. Przy użyciu technik immunohistochemii wykluczono złożone utkanie guza. W wyniku badania histopatologicznego nie znaleziono nowotworów innych niż nasieniak, a ocenę mikroskopową opisano jako zgodną z oceną pierwotną. Wykonano kontrolne badanie PET – CT, w którym nie uwidoczniono ognisk patologicznego gromadzenia znacznika (18-FDG) typowych dla procesu rozrostowego. Uzyskano całkowitą remisję choroby. Pacjent zostanie poddany ścisłej obserwacji z oznaczeniem markerów nowotworowych co dwa miesiące i wykonaniem TK jamy brzusznej i miednicy mniejszej co trzy miesiące w okresie pierwszych 12 miesięcy.

Omówienie

Liczba zachorowań i zgonów na nowotwory jądra stale się zwiększa. W 2020 r. u młodych mężczyzn (20.-44. r.ż.) najczęściej występowały nowotwory złośliwe jądra. Stanowiły 26% zachorowań na nowotwory w tej grupie wiekowej oraz 7% przyczyn zgonów [12]. Zmiany dają wczesne ogniska przerzutowe drogą krwi i chłonki, które nie muszą odpowiadać utkaniu pierwotnemu guza. Określenie prawdopodobnego utkania guza jest możliwe po oznaczeniu markerów nowotworowych z krwi obwodowej. Podwyższone stężenie alfa-fetoproteiny (AFP) sugeruje komponentę *yolc sac tumor*. Z kolei wartość β -hCG znacznie przekraczająca normę wskazuje na komponentę *choriocarcinoma* [3]. Do ostatecznego potwierdzenia oraz rozpoczęcia leczenia uzupełniającego niezbędny jest wynik badania histopatologicznego. W opisanym przypadku odstąpiono od pobrania wycinków podczas planowej cholecystektomii z powodu podejrzenia tętniaka aorty brzusznej. Na podstawie badania histopatologicznego materiału pobranego podczas orchidektomii pacjent otrzymał wstępną diagnozę nasieniaka jądra prawego w stadium IIIB. Ostatecznie rozpoznano nowotwór jądra o utkaniu nienasieniaka w oparciu o wynik badania histopatologicznego węzłów chłonnych zaotrzewnowych, wysoki poziom markerów nowotworowych oraz typową lokalizację przerzutów (węzły chłonne okolicy zaotrzewnowej). Zastosowane leczenie było zgodne z rekomendacjami NCCN, PTOK, ESMO [5,

Tabela 1. Przebieg procesu diagnostyczno-terapeutycznego. *norma β -hCG <2 mIU/ml **norma AFP <7 ng/ml
***norma LDH <220 U/l

Table 1. The course of the diagnostic and therapeutic process. *normal laboratory range β -hCG <2 mIU/ml **normal laboratory range AFP <7 ng/ml ***normal laboratory range LDH <220 U/l

Data	Przebieg procesu diagnostyczno-terapeutycznego	Dodatkowe informacje	Markery nowotworowe
26.05.22 r.	Laparoskopia diagnostyczna (odstąpiono od cholecystektomii)	Patologiczna masa w przestrzeni zaotrzewnowej	
31.05.22 r.	TK jamy brzusznej i miednicy	Guz o wymiarach 55x55x65 mm, struktura lito-torbielowata, zlokalizowany w przestrzeni zaotrzewnowej na poziomie L2-L5	
3.06.22 r.	TK klatki piersiowej	Pojedyncze zmiany włókniste	
17.06.22 r.	USG jąder	Guz jądra prawego o średnicy ok. 1 cm	β -hCG 21866 mIU/ml* AFP 9,2 ng/ml** LDH 339 U/l***
20.06.22 r.	Radykalna orchidektomia pachwinowa prawostronna		
28.06.22 r.	I cykl chemioterapii w schemacie BEP		β -hCG 20089 mIU/ml* AFP 16,88 ng/ml**
28.07.22 r.	TK kontrolne jamy brzusznej, miednicy mniejszej i klatki piersiowej	Niewielka regresja guza zaotrzewnowego i lokalnych węzłów chłonnych	β -hCG 1118 mIU/ml* AFP 6,03 ng/ml**
12.09.22 r.	Zakończenie chemioterapii w schemacie BEP		β -hCG 6,4 mIU/ml*
20.10.22 r.	PET	Węzeł chłonny aktywny metabolicznie (42x39 mm); centralna martwica o średnicy 22 mm w przestrzeni zaotrzewnowej; zmiana oceniona jako ognisko przerzutowe	β -hCG <2 mIU/ml*
1.12–23.12.22 r.	Radioterapia zmiany zaotrzewnowej		β -hCG 8,01 mIU/ml*
3.02.23 r.	TK kontrolne jamy brzusznej, miednicy mniejszej i klatki piersiowej	Progresja zmiany	β -hCG 13,2 mIU/ml*
6.02.23 r.	Zaotrzewnowa limfadenektomia sposobem otwartym (RPLND)		
6.03.23 r.	I cykl chemioterapii w schemacie TIP		β -hCG 2,4 mIU/ml* AFP 3,6 ng/ml **
5.05.23 r.	TK kontrolne klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy mniejszej	Nie uwidoczniło wznowy	β -hCG 0,4 mIU/ml* AFP 3,54 ng/ml**
30.05.23 r.	Zakończenie chemioterapii w schemacie TIP		β -hCG 0,1 mIU/ml*
17.08.2023 r.	PET-CT	Regresja całkowita. Nie uwidoczniło ognisk gromadzenia znacznika typowych dla procesu rozrostowego	
3.09.202 r.	Ponowna konsultacja patomorfologiczna usuniętego jądra	Ocena mikroskopowa zgodna z pierwotną. Nie znaleziono nowotworów innych niż nasieniak	

8, 4]. Leczenie zmodyfikowano i zastosowano schemat rekomendowany dla rozpoznania nienasieniaka, podając cztery cykle chemioterapii BEP zamiast trzech. Utkanie nasieniaka w badaniu histopatologicznym, z towarzyszącym wysokim stężeniem β -hCG we krwi obwodowej (21 866 mIU/ml), nie jest sytuacją oczywistą. Następnie, po badaniu PET-CT, zaplanowano wykonanie zabiegu RPLND, jednak ze względu na długi czas oczekiwania na zabieg zastosowano nietypowe rozwiązanie w postaci radioterapii przedoperacyjnej. Wynik badania histopatologicznego masy zaotrzewnowej pozwolił na rediagnozę pacjenta i ponowną ocenę rokowania, które jest znacząco gorsze w nienasieniaku w stadium IIIB. Mediana pięcioletniego przeżycia pacjenta z nasieniakiem w stadium *good-risk* wynosi 92–96%, która po rediagnozie uległa pogorszeniu do 80–89% (pięcioletnie przeżycie pacjenta z nienasieniakiem w stopniu *intermediate-risk*) [4]. Z tego względu zdecydowano się na włączenie chemioterapii adjuwantowej w schemacie TIP. Zaplanowane leczenie było zgodne z rekomendacjami PTOC, ESMO, NCCN [5, 8, 4]. Zmodyfikowano leczenie z powodu powikłań hematologicznych (pancytopenia w morfologii krwi obwodowej). Zredukowano dawki o 50% w drugim i trzecim cyklu oraz odstąpiono od podawania czwartego cyklu. Uzyskano stabilizację choroby w oparciu o skalę RECIST.

Aktualne zalecenia dotyczące terapii nowotworów złośliwych jąder obejmują rekomendacje PTOC, ESMO, NCCN [5, 8, 4]. Leczeniem z wyboru w każdym przypadku nowotworu jądra jest wycięcie całego jądra zajętego przez nowotwór wraz z powrózkiem nasennym – radykalna orchidektomia pachwinowa. Kolejny etap zależy od typu histologicznego guza (nasieniak vs nienasieniak) oraz zaawansowania choroby i obejmuje: ścisłą obserwację, radioterapię węzłów chłonnych zaotrzewnowych lub chemioterapię. Najczęściej stosowane schematy chemioterapii to karboplatyna i BEP (bleomycyna, etopozyd, cisplatyna) w przypadku leczenia adjuwantowego w stadium IB oraz BEP, EP (etopozyd, cisplatyna) lub VIP (winblastyna, ifosfamid, cisplatyna) w chorobie o wyższych stadiach zaawansowania (od IS). Standardowa chemioterapia II rzutu w przypadku nawrotu/oporności na leczenie to TIP (paklitaksel, ifosfamid, cisplatyna). Pacjenci z nienasieniakiem z przerzutami do węzłów chłonnych zaotrzewnowych wymagają także ich usunięcia metodą klasyczną (RPLND) lub laparoskopową, w przypadku braku całkowitej remisji po chemioterapii [1, 11].

W literaturze są opisywane ogniska przerzutowe raka jądra o nieidentycznej komponentce [7]. Opisa- no także sytuację podobną z zastosowaniem czterech cykli schematu BEP przy obrazie histopatologicznym *seminoma* z markerem β -hCG wynoszącym 25 265 mIU/ml i uzyskaniem pełnej remisji choroby

[6]. Inną sytuacją jest opisany pacjent z diagnozą *seminoma* (T2NXMXS0, stadium IB) i poziomem β -hCG 4497 IU/L, u którego uzyskano całkowitą remisję po orchidektomii i leczeniu adjuwantowym karboplatyną [2]. Zwracano uwagę na duże trudności diagnostyczne oraz charakterystyczny wzrost poszczególnych markerów nowotworowych [2, 6, 7].

Ze względu na wysokie stężenie β -hCG pacjenta w badaniu wykonanym przed orchidektomią można wysunąć podejrzenie mieszanego utkania guza pierwotnego. Ze względu na znacząco przeważającą komponentę *seminoma* mogły wystąpić istotne trudności w pobraniu materiału obszarów składowych *choriocarcinoma* i *teratoma* guza pierwotnego.

Wnioski

W świetle tendencji wzrostowej liczby zachorowań na nowotwory jąder konieczne jest uwzględnienie holistycznego podejścia w ich diagnostyce i leczeniu. Warto pamiętać o tym, że guzy germinalne aż w 40% mogą mieć mieszaną komponentę. Należy szczególnie zwracać uwagę na poziom markerów nowotworowych charakterystycznych dla guzów germinalnych – w tym przypadku β -hCG, które może sugerować komponentę kosmówczaka. Jednocześnie należy mieć świadomość trudności badania histopatologicznego, wynikających z możliwości występowania wielu składowych guza w niewielkiej lub nawet śladowej części. Opisana sytuacja podkreśla istotność spójności badań obrazowych, histopatologicznych i laboratoryjnych pacjenta.

Piśmiennictwo

1. Baird D.C., Meyers G.J., Hu J.S.: Testicular Cancer: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician*. 2018; 97(4): 261–268.
2. Bjurlin M.A., August C.Z., Weldon-Linne M., Totonchi E.: Histologically pure stage I seminoma with an elevated beta-hCG of 4497 IU/l. *Urology*. 2007; 70(5): e13–e15.
3. Epstein J.I., Lotan T.L.: Narządy płciowe męskie i drogi wprowadzające mocz. W: Olszewski W. *Robbins Patologia*. 10 wyd. Wrocław: Edra Urban & Partner; 2019. 812–816.
4. Gilligan T., Lin D.W., Aggarwal R. et al.: NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Testicular Cancer. *J Natl Compr Canc Netw* 2020; 17: 1529–1554.
5. Jaszczyński J., Fijuth J. i in.: Nowotwory złośliwe jądra. W: Krzakowski M., Warzocha K., red. *Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych*. Tom I. Gdańsk: Via Medica; 2013. 322–331.
6. Katayama H., Aoki H., Taguchi K. i in.: Pure Stage I Seminoma with an Elevated hCG of 25,265 mIU/ml: A Case Report. *Urology Case Reports* 2016; 9: 48–50.
7. Nakagawa R., Aoyama S., Satoko U. i in.: Testicular rhabdomyosarcoma after chemotherapy for metastatic germ cell tumors. *Int Cancer Conf J* 2019; 8(4): 175–180.
8. Oldenburg J., Berney D.M., Bokemeyer C. i in.: Testicular seminoma and non-seminoma: ESMO- EURACAN Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2022; 33(4): 362–375.
9. Rapley E.A., Nathanson K.L.: Predisposition alleles for testicular germ cell tumour. *Curr Opin Genet Dev*. Elsevier *Current Trends* 2010; 20: 225–230.
10. Simone Giona M.: *The Epidemiology of Testicular Cancer*. Brisbane: Exon Publications; 2022. 107–116.

11. Stephenson A., Eggener S.E., Bass E.B. i in.: Diagnosis and Treatment of Early Stage Testicular Cancer: AUA Guideline. *J Urol* 2019; 202(2): 272–281.
12. Wojciechowska U., Barańska K. i in.: Nowotwory złośliwe ogółem w Polsce: Nowotwory złośliwe w Polsce w 2020 roku. Warszawa: Ministerstwo Zdrowia; 2022. 7–13.

Autorzy nie deklarują konfliktu interesów.

Adres do korespondencji:

Tomasz Sarosiek
Oddział Onkologii Klinicznej i Chemioterapii,
Szpital LUX MED Onkologia,
ul. Szamocka 6
01-748 Warszawa
e-mail: tomasz.sarosiek@tomaszsarosiek.pl
