

## Przypadki chorób nowotworowych rozpoznanych w czasie diagnostyki różnicowej w Klinice Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Joanna M. Zajkowska, Adam Garkowski, Agata Zajkowska,  
Sławomir A. Pancewicz, Michał Letmanowski

**Wstęp.** W przebiegu chorób zakaźnych i chorób nowotworowych często występują podobne, nieswoiste dolegliwości. Gorączka, powiększenie węzłów chłonnych, spadek masy ciała i anemizacja często wyprzedzają kliniczne ujawnienie się choroby nowotworowej i wymagają jak najszybszej diagnostyki.

**Materiały i metody.** Przeprowadzono analizę retrospektywną 36 historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w latach 2000–2010, u których w czasie diagnostyki różnicowej chorób zakaźnych rozpoznano proces rozrostowy.

**Wyniki.** Wśród chorych z rozpoznaniem ostatecznym lub podejrzeniem choroby nowotworowej przeważali mężczyźni — 25 (69,4%). Wiek pacjentów w czasie hospitalizacji mieścił się w przedziale 18–90 lat, średnia wieku 52 lata. Wśród wstępnych objawów klinicznych dominowały: znaczne osłabienie — 20 (55,6%), bóle kostno-stawowe i mięśniowe — 15 (41,7%), powiększenie węzłów chłonnych — 14 (38,9%) i gorączka — 12 (33,3%). Pacjentów przyjęto do Kliniki m.in. z rozpoznaniem wstępnym zmian pasożytniczych w OUN — 4 (11,1%), boreliozy — 11 (30,6%), zapaleniem węzłów chłonnych — 8 (22,2%) i gorączką o nieustalonej etiologii (FUO) — 7 (19,4%) do diagnostyki. Najczęściej rozpoznawanymi chorobami rozrostowymi były: chłoniaki — 11 (30,6%), białaczki — 5 (13,9%) i nowotwory ośrodkowego układu nerwowego — 5 (13,9%).

**Wnioski.** Wśród chorych kierowanych do oddziałów chorób zakaźnych z podejrzeniem chorób zakaźnych istotny odsetek stanowią chorzy, u których prezentowane objawy przysłaniają chorobę nowotworową. Objawy takie jak limfadenopatia, gorączka o nieustalonej etiologii, niedokrwistość, spadek masy ciała czy objawy neurologiczne wymagają pilnej diagnostyki z ukierunkowaniem na chorobę nowotworową już na poziomie podstawowej opieki medycznej.

### Cases of cancer diagnosed at the Department of Infectious Diseases and Neuroinfections at the Medical University of Białystok

**Introduction.** Infectious diseases and cancer both often present similar, non-specific symptoms. Fever, lymphadenopathy, weight loss and anaemia often precede clinical diagnosis of cancer and require treatment as quickly as possible.

**Materials and methods.** A retrospective analysis is made of medical files of patients who were hospitalized at the Department of Infectious Diseases and Neuroinfections at the Medical University of Białystok in 2000–2010. All had a recognized proliferation process during the differential diagnosis of infectious disease.

**Results.** Patients with definitively diagnosed cancer or suspected malignancy were more frequently males — 25 (69.4%). Age of patients during hospitalization was in the range 18–90 years: median age was 52 years. Among the leading initial symptoms were: a significant weakness — 20 (55.6%), arthralgia and myalgia — 15 (41.7%), enlarged lymph nodes — 14 (38.9%) and fever — 12 (33.3%). Patients were referred to the Department with different presumed diagnoses such as parasitic lesions in the CNS — 4 (11.1%), Lyme disease — 11 (30.6%), lymphadenitis — 8 (22.2%) and fever of unknown origin (FUO) — 7 (19.4%). Most often diagnosed cancers were: lymphoma — 11 (30.6%), leukemia — 5 (13.9%) and central nervous system tumours — 5 (13.9%).

**Conclusions.** A significant proportion of patients were referred with presenting symptoms which obscured cancer as the underlying disease. It is important to remember that symptoms such as lymphadenopathy, fever of unknown etiology, anaemia, weight loss and neurological symptoms may be associated with cancer.

NOWOTWORY Journal of Oncology 2012; 62, 3: 163–167

**Słowa kluczowe:** choroba zakaźna, choroba nowotworowa, diagnostyka różnicowa

**Key words:** infectious disease, cancer, differential diagnosis

## Wstęp

Choroby nowotworowe po chorobach układu krążenia stanowią drugą w kolejności przyczynę zgonów w krajach cywilizowanych. Głównymi przyczynami wysokiego odsetka zachorowań są m.in. starzenie się społeczeństwa, obecne w środowisku karcynogeny oraz wąski zakres i niska jakość badań przesiewowych [1].

Istnieje wiele rodzajów nowotworów i mimo że każdy cechuje się indywidualną specyfiką, to część wczesnych objawów jest podobna. Należy pamiętać, że część nowotworów przebiega we wczesnym stadium bezobjawowo, co skłania do wykonywania w czasie hospitalizacji obowiązkowo badań przesiewowych, takich jak: RTG klatki piersiowej, USG jamy brzusznej czy testu na obecność krwi w kale. W przebiegu chorób zakaźnych i chorób nowotworowych często występują podobne, nieswoiste dolegliwości. Gorączka, powiększenie węzłów chłonnych, spadek masy ciała i anemizacja często wyprzedzają kliniczne ujawnienie się choroby nowotworowej i wymagają jak najszybszej i wnikliwej diagnostyki. W diagnostyce różnicowej pacjenta z nieswoistymi objawami należy mieć na uwadze możliwość obecności nowotworu i w przypadku jego podejrzenia skierować chorego do ośrodka specjalistycznego.

Dość częste rozpoznawanie choroby nowotworowej u pacjenta z podejrzeniem choroby zakaźnej skłania do zwrócenia uwagi na częste wspólne objawy chorób zakaźnych i chorób nowotworowych. Poddano analizie rodzaj i częstość występowania chorób nowotworowych wśród chorych diagnozowanych z powodu podejrzenia chorób zakaźnych w Klinice Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji UMB.

## Materiały i metody

Przeprowadzono analizę retrospektywną 36 historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w latach 2000–2010, u których w czasie diagnostyki różnicowej chorób zakaźnych rozpoznano proces rozrostowy. Analizie poddano rozpoznanie wstępne, główne objawy kliniczne, odchylenia w badaniach laboratoryjnych, wyniki potwierdzające rozpoznanie ostateczne lub będące podstawą do dalszej diagnostyki hematologicznej w oddziałach specjalistycznych. Rozpoznanie u poszczególnych chorych postawiono w oparciu o badanie histopatologiczne,

tomografię komputerową i rezonans magnetyczny, ultrasonografię, RTG oraz endoskopię przewodu pokarmowego. Zwrócono szczególną uwagę na wspólne objawy chorób zakaźnych i chorób nowotworowych.

## Wyniki

Pacjenci zostali skierowani do Kliniki z objawami przypominającymi klinicznie choroby zakaźne, jak m.in. zapalenie węzłów chłonnych, gorączka o nieustalonej etiologii i osłabienie. U części pacjentów incydentalnie wykryto choroby nowotworowe towarzyszące chorobom zakaźnym.

Wśród chorych z rozpoznaniem ostatecznym lub podejrzeniem choroby nowotworowej przeważali mężczyźni — 25 (69,4%). Wiek pacjentów w czasie hospitalizacji mieścił się w przedziale 18–90 lat, średnia wieku wynosiła 52 lata. Stosunek kobiet do mężczyzn — 11:25. Najliczniejszą grupę stanowili mieszkańcy miast — 26 (72,2%), 10 osób pochodziło ze wsi (27,8%), 22 (61,1%) pacjentów stanowiły osoby > 50 rż.

Wśród wstępnych objawów klinicznych dominowały: znaczne osłabienie — 20 (55,6%), bóle kostno-stawowe i mięśniowe — 15 (41,7%), powiększenie węzłów chłonnych — 14 (38,9%) i gorączka — 12 (33,3%).

Pacjentów przyjęto do Kliniki m.in. z rozpoznaniem wstępnym zmian pasożytniczych w OUN — 4 (11,1%), z boreliozą — 11 (30,6%), z zapaleniem węzłów chłonnych — 8 (22,2%) i z gorączką o nieustalonej etiologii (FUO) — 7 (19,4%) do diagnostyki.

Najczęściej rozpoznawanymi chorobami rozrostowymi były: chłoniaki — 11 (30,6%), białaczki — 5 (13,9%) i nowotwory ośrodkowego układu nerwowego — 5 (13,9%); w tym jeden przypadek z przerzutami do wątroby.

Najczęstszymi odchyleniami od normy w badaniach laboratoryjnych były: przyśpieszone OB — 13 (36,1%), podwyższone CRP — 13 (36,1%), nieprawidłowości w rozmazie krwi obwodowej — 12 (33,3%), anemia — 11 (30,6%), leukocytoza — 11 (30,6%) oraz wzrost aktywności LDH — 8 (22,2%).

Podczas hospitalizacji pacjenci byli konsultowani ze specjalistami hematologii i onkologii. Rozpoznane choroby nowotworowe cechowały się różnym stopniem zaawansowania. U 2 pacjentów stwierdzono obecność przerzutów nowotworowych, u 2 stan kacheksji, u 1 pacjenta nie można

było ustalić ogniska pierwotnego nowotworu. W trakcie hospitalizacji 1 pacjent zmarł.

Odsetek rozpoznanych chorób nowotworowych potwierdzonych badaniem histopatologicznym w trakcie hospitalizacji w Klinice wyniósł — 34,2%. Pacjenci ci zostali skierowani do oddziałów hematologicznych lub onkologicznych w celu dalszego leczenia.

## Omówienie

W przebiegu chorób zakaźnych i chorób nowotworowych powszechnymi nieswoistymi objawami są m.in.: osłabienie, powiększenie węzłów chłonnych, gorączka, bóle kostno-stawowe i mięśniowe. W badaniach laboratoryjnych stwierdza się m.in.: przyśpieszone OB, wzrost stężenia CRP, nieprawidłowy rozmaz krwi obwodowej, leukocytozę i wzrost aktywności LDH.

Choroby nowotworowe często przebiegają z osłabieniem (nie tylko w ich zaawansowanym stadium), które często towarzyszy również chorobom zakaźnym. Objaw ten wystąpił u 55,6% pacjentów. Osłabienie może być wyrazem anemizacji, jak i towarzyszyć gorączce nowotworowej (w przebiegu chłoniaków, nowotworów nerki, płuca czy jelita grubego) [1].

Gorączkę o nieustalonej etiologii (FUO, *fever of unknown origin*) definiuje się jako stan utrzymywania się temperatury  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  przez  $\geq 3$  tygodnie, bez ustalonej przyczyny. W analizowanym materiale objaw ten wystąpił u 33,3% pacjentów, w 41,7% towarzyszył chłoniakom, w 25% białaczkom. Większość chorób zakaźnych samoogranicza się w czasie 2 tygodni, co jest ważną informacją diagnostyczną. Najczęstszymi patogenami wywołującymi gorączkę mogącą trwać  $> 2$  tygodnie są wirusy: EBV, CMV i HIV, bakterie: *Brucella melitensis*, *Chlamydia psittaci*, *Leptospira spp.*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Neisseria meningitidis*, *Rickettsia*, *Salmonella typhi*, *Treponema pallidum*, a także pierwotniaki: *Plasmodium spp.*, *Toxoplasma gondii*, *Trypanosoma spp.* oraz grzyby: *Cryptococcus spp.*, *Histoplasma spp.* i inne [2–4]. U około 12–30% chorych na nowotwory na pewnym etapie rozwoju choroby obecna jest gorączka. Najczęściej jest ona objawem chłoniaków, białaczek, nowotworów nerki i nowotworów przerzutujących do wątroby. Gorączce często towarzyszy nadmierna potliwość, szczególnie nocna, której swoistą cechą jest to, że chory budzi się w nocy mokry od potu (typowy objaw chłoniaków, którym ponadto towarzyszy spadek masy ciała, brak apetytu i osłabienie). W ziarnicy złośliwej spotyka się gorączkę falistą (tzw. gorączka Pela-Ebsteina). Gorączce nowotworowej bardzo rzadko towarzyszą dreszcze, ich obecność powinna natomiast sugerować etiologię zakaźną (około 34–40% gorączek spowodowana jest przez czynniki zakaźne). Obraz kliniczny obejmujący gorączkę z towarzyszącą leukocytozą, limfadenopatią, trombocytopenią i zespołem rozsianego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego (DIC) może wskazywać na chłoniaka imitującego

posocznice — tym objawom towarzyszy ujemny wynik badań mikrobiologicznych i serologicznych [2, 5, 6–8].

Powiększenie węzłów chłonnych jest typowym objawem różnych zakażeń i nowotworów, szczególnie chłoniaków. W analizowanej grupie objaw ten wystąpił u 38,9% pacjentów i w 71,4% był on spowodowany przez chłoniaki. Pacjenci z powiększeniem węzłów chłonnych kierowani są do oddziału zakaźnego z podejrzeniem choroby zakaźnej. Możliwość wystąpienia limfadenopatii o etiologii nowotworowej wzrasta wraz z wiekiem. U około 80% osób poniżej 30 rż. i u około 40% osób powyżej 50 rż. limfadenopatia jest spowodowana przez czynniki zakaźne. Powiększenie węzłów chłonnych trwające  $< 2$  tygodni lub powyżej 1 roku ma niskie prawdopodobieństwo etiologii nowotworowej. Gorączka, poty nocne i spadek masy ciała bez uchwytnej przyczyny towarzyszące limfadenopatii mogą być wyrazem obecności chłoniaka Hodgkina oraz rzadziej chłoniaków niezłośliwych. Gorączka, bóle gardła, powiększenie migdałków podniebiennych, osłabienie oraz obecność nietypowych limfocytów w rozmazie krwi obwodowej z towarzyszącym złym samopoczuciem i limfadenopatią szyjną wskazują na mononukleozę zakaźną. Wśród czynników zakaźnych uogólnioną limfadenopatię mogą powodować m.in.: *Toxoplasma gondii*, zakażenie EBV i HIV. Uogólniona limfadenopatia rzadko występuje u pacjentów z nowotworami, czasem jest spotykana w przebiegu chłoniaków, białaczek i rozsianych chorób nowotworowych. U pacjentów z upośledzeniem funkcji układu immunologicznego wymagana jest szersza diagnostyka uogólnionej limfadenopatii, obejmująca m.in.: zakażenie CMV, kryptokokozę, gruźlicę i mięsak Kaposiego. W poszukiwaniu przyczyny powiększenia węzłów chłonnych wskazówką mogą być ich cechy fizyczne. Węzły chłonne powiększone z powodu procesów rozrostowych powiększają się powoli, są zazwyczaj twarde, niebolesne i mało ruchome wobec tkanek sąsiednich, nie zmniejszają się one także samoistnie w przeciwieństwie do węzłów powiększonych z powodu zapalenia, gdzie powiększają się względnie nagle, są miękkie, tkliwe i przesuwalne względem otoczenia, a skóra nad nimi może być zmieniona. W chłoniakach węzły chłonne są elastyczne. Wśród chorób zakaźnych do zrostania węzłów chłonnych z podłożem i w efekcie do ich unieruchomienia dochodzi w przebiegu gruźlicy i promienicy. W części przypadków chłoniaka Hodgkina pojawia się ból węzłów chłonnych po spożyciu już niewielkiej ilości alkoholu. Towarzyszące limfadenopatii bóle stawów, osłabienie siły mięśniowej i/lub wysypka na ciele mogą sugerować obecność choroby autoimmunologicznej (np. toczeń rumieniowaty układowy, reumatoidalne zapalenie stawów) [3, 9, 10, 11]. W zawężeniu diagnostyki różnicowej pomocna bywa ocena lokalizacji limfadenopatii. Najczęstszą przyczyną limfadenopatii szyjnej są infekcje, zazwyczaj krótkotrwałe i samoograniczające się. Z kolei m.in. toksoplazmoza, zakażenie HIV, CMV, EBV, prątki niegruźlicze,

kiła czy choroba kociego pazura mogą powodować przeważnie, wielomiesięczne powiększenie węzłów chłonnych i mogą być mylone z chorobami nowotworowymi. Bez względnym sygnałem onkologicznym jest powiększenie węzłów chłonnych nadobojczykowych, które u około 90% osób > 40 rż. i u około 25% < 40 rż. jest spowodowane chorobą nowotworową, najczęściej chłoniakami, nowotworami z przerzutami do żołądka i płuc. Limfadenopatia w zakresie węzłów pachowych najczęściej jest spowodowana przerzutami raka sutka, zakażeniami kończyny górnej (paciorkowce, gronkowce), chorobą kociego pazura, brucelozą i tularemią. Najczęstszą przyczyną limfadenopatii w okolicy pachwinowej są zakażenia: *Treponema pallidum*, *Chlamydia trachomatis*, HSV-2 (*Herpes genitalis*). Rzadziej po raz pierwszy w tym miejscu objawiają się chłoniaki. W celu określenia etiologii limfadenopatii w wywiadzie należy uwzględnić: kontakt ze zwierzętami np. kotem (*Bartonella henselae*, *Toxoplasma gondii*), spożywanie surowego lub niedogotowanego mięsa (*Toxoplasma gondii*), kontakty seksualne (HIV, HSV-2, *Treponema pallidum*, *Chlamydia trachomatis*), podróże (*Trypanosoma spp.*, *Leishmania spp.*, *Rickettsia tsutsugamushi*, *Yersinia pestis*, *Bacillus anthracis*, *Brucella spp.*), narkomanię (HIV), leki powodujące limfadenopatię (np. allopurinol, atenolol, hydralazyna, penicyliny), używki (alkohol, tytoń) oraz objawy towarzyszące: np. gorączka, potliwość nocna, osłabienie, spadek masy ciała (gruźlica, chłoniaki) [9, 10–12].

W grupie badanej niedokrwistość wystąpiła u 30,6% pacjentów. Niedokrwistość jest objawem, który bardzo często towarzyszy nowotworom (40–75% chorych) zarówno układu krwiotwórczego, chłonnego, jak i guzom litym oraz ostrym i przewlekłym chorobom zakaźnym. Anemia towarzysząca m.in. nowotworom jest (przynajmniej początkowo) normocytowa, normobarwliwa i określana jako niedokrwistość chorób przewlekłych (ACD, *Anemia of chronic disease*). ACD rozpoznaje się na podstawie badań dodatkowych, takich jak: stężenie Fe w surowicy (obniżone), transferyna (wartość prawidłowa/obniżona — u chorych z przewlekłymi zakażeniami znacznie obniżona), wysycenie transferyny żelazem (obniżone), całkowita zdolność wiązania żelaza — TIBC (obniżona), ferrytyna (wartość prawidłowa/podwyższona). Ponieważ ferrytyna należy do białek ostrej fazy, to jej stężenie zwiększa się m.in. w chorobach zakaźnych i nowotworowych mimo towarzyszącego im niedoboru żelaza, dlatego czulszym badaniem jest odznaczenie rozpuszczalnego receptora transferyny (sTfR, *soluble transferrin receptor*) — wartość podwyższona. Niedokrwistość klinicznie objawia się bólami i zawrotami głowy, zaburzeniami koncentracji, zmniejszoną sprawnością fizyczną, sennością oraz tachykardią z towarzyszącym szmerem. W diagnostyce niedokrwistości pomocne są: gastroskopia, kolonoskopia oraz badanie radiologiczne przewodu pokarmowego z kontrastem. Obowiązkowo zaleca się też badanie kału na obecność krwi utajonej i pasożytów. Niedokrwistość z towa-

warzyszącą skazą płytkową, leukocytozą, hepatosplenomegalią i objawami zakażenia (np. nawracająca angina) wskazuje na ostrą białaczkę szpikową [3, 13–15]. Wśród chorób zakaźnych i pasożytniczych niedokrwistość stwierdza się m.in. w czerwonce, cholercie, durze brzuszny, krztuścu, płonicy, zakażeniach meningokokowych, mononukleozie zakaźnej, cytomegalii, wirusowym zapaleniu wątroby, giardiozie, toksoplazmozie, zakażeniach nicieniami i tasiemcami [3].

Spadek masy ciała jest objawem przewlekłych zakażeń i choroby nowotworowej. W analizowanej grupie objaw ten wystąpił u 13,2% chorych. Utrata masy ciała często związana jest z umiejscowieniem nowotworu w obrębie przewodu pokarmowego, co upośledza jego funkcję (nowotwór żołądka, trzustki, jelita cienkiego i grubego). Nowotworom przewodu pokarmowego powszechnie towarzyszy utrata apetytu, szczególnie przerzutującym do wątroby. Nowotwory trzustki i nowotwory przerzutujące do okolicy wrót wątroby powodują tzw. zespół złego wchłaniania z powodu upośledzenia czynności zewnątrzwydzielniczej trzustki lub upośledzenia wchłaniania soli żółciowych. Jednak wiele nowotworów powoduje spadek masy, nie oddziałując bezpośrednio na układ pokarmowy. Wytwarzają one krążące we krwi czynniki odpowiedzialne za utratę apetytu i spadek masy ciała (czynniki indukujące lipolizę i proteolizę, TNF, interleukiny) oraz wpływają na metabolizm białek i przemianę energii [1, 16, 17].

Zmiany wewnątrzczaszkowe mogą mieć podłoże nowotworowe (nowotwory pierwotne i wtórne) lub nienowotworowe (m.in. zakaźne i pasożytnicze: ropnie, kilaki, gruźliczaki, cysticerkoza, bąblowica, toksokaroza, toksoplazmoza). Stwarzają one trudności w diagnostyce różnicowej ze względu na nieswoistość i zróżnicowanie objawów klinicznych. Guzy, szczególnie szybko rosnące, powodują wzrost ciśnienia śródczaszkowego prowadząc do uszkodzenia bariery krew-mózg i w efekcie do obrzęku naczyńopochodnego mózgu. Początkowymi objawami wzmożenia ciśnienia śródczaszkowego i/lub podrażnienia struktur mózgu są stałe lub nasilające się bóle głowy (wzmagające się przy kaszlu i parciu na stolec), nudności i wymioty (na czczo) oraz bradykardia (efekt podrażnienia nerwu błędnego). Bóle głowy często występują w godzinach porannych lub tuż po przebudzeniu. Pacjenci często zgłaszają nie sam ból, ale uczucie dyskomfortu w obrębie głowy. Ponadto do skutków wzmożenia ciśnienia śródczaszkowego dołączają się senność i zaburzenia widzenia (obrzęk tarczy nerwu wzrokowego lub widzenie podwójne jako efekt niedowładu nerwu odwodzącego, nasilone przy patrzeniu w bok po stronie uszkodzenia). W zależności od lokalizacji zmiany narządowej mogą pojawić się zaburzenia neurologiczne: zaburzenia amnestyczne, równowagi, deficyty w zakresie widzenia, mowy, czucia, niedowładów oraz drgawki (szczególnie częste, gdy zmiany uciskają korę mózgu). Ropnie mózgu przebiegające przewlekłe mogą bardziej przypominać proces nowotworowy, ale z szybszym narastaniem objawów

wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego i objawów ogniskowych w porównaniu z procesem nowotworowym w obrębie OUN. Ropniom o przebiegu ostrym mogą towarzyszyć objawy oponowe. Podejrzenie zmian w OUN o etiologii pasożytniczej powinna nasuwać znaczna eozynofilia we krwi obwodowej i w płynie mózgowo-rdzeniowym oraz stwierdzenie zakażenia tasiemcem bąblowcowym, uzbrojonym lub glistą psią. Przyżyciowe odróżnienie zmian w OUN o etiologii zakaźnej i nowotworowej jest trudne. U osób immunokompetentnych prawdopodobieństwo wystąpienia infekcji pasożytniczej OUN jest o wiele mniejsze niż nowotworu. W przypadku podejrzenia zmian w OUN obowiązkowo zaleca się wykonanie TK i MR, które pozwalają wykryć patologię i wstępnie ocenić jej charakter. MR z kontrastem lub bez, jest najlepszą metodą oceny charakterystyki zmiany (lokalizacja, wymiar, wielkość obrzęku), pomaga także wstępnie odróżnić zmiany nowotworowe od innych. Obrazowanie radiologiczne nie jest jednak specyficzne i dlatego do postawienia ostatecznego rozpoznania wymagane jest badanie patomorfologiczne [3, 18–20].

## Podsumowanie

Wśród chorych kierowanych do oddziałów chorób zakaźnych z podejrzeniem tychże chorób istotny odsetek stanowią pacjenci, u których prezentowane objawy przystaniają chorobę nowotworową. Objawy takie jak limfadenopatia, gorączka o nieustalonej etiologii, niedokrwistość, spadek masy ciała czy objawy neurologiczne wymagają pilnej diagnostyki z ukierunkowaniem na chorobę nowotworową już na poziomie podstawowej opieki medycznej.

### Prof. dr hab. n. med. Joanna Zajkowska

Klinika Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji,  
Uniwersytet Medyczny  
ul. Żurawia 14, 15–540 Białystok  
e-mail: zajkowsk@umb.edu.pl

Otrzymano: 17 sierpnia 2011 r.

Przyjęto do druku: 10 października 2011 r.

## Piśmiennictwo

1. Kordek R, Jassem J, Krzakowski M (red.). Onkologia. Podręcznik dla studentów i lekarzy. W: Kuśińska R (red.). *Epidemiologia nowotworów*. Wyd. 1. Gdańsk: Medical Press; 2003, 15–18.
2. Kuśmierczyk J, Czupryna P, Moniuszko AM i wsp. Długotrwała gorączka, jako pierwszy objaw choroby nowotworowej u osób młodych — opis przypadków. *Pol Merkur Lekarski* 2009; 27: 488–990.
3. Juszczyk J, Gładysz A. *Diagnostyka różnicowa chorób zakaźnych*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1996, 7–21, 63–69, 70–77, 92–114.
4. Vanderschueren S, Knockaert D, Adriaenssens T i wsp. From prolonged febrile illness to fever of unknown origin: the challenge continues. *Arch Intern Med* 2003; 12: 1033–1041
5. Efstathiou SP, Pefanis AV, Tsiakou AG. Fever of unknown origin: discrimination between infectious and non-infectious causes. *Eur J Intern Med* 2010; 21: 137–143.
6. Kucharz EJ. Chory przewlekłe gorączkujący — poszukiwanie przyczyny i leczenie. *Przew Lek* 2010; 2: 85–89.
7. Mosunjac MB, Sundstrom JB, Mosunjac MI. Unusual presentation of anaplastic large cell lymphoma with clinical course mimicking fever of unknown origin and sepsis: autopsy study of five cases. *Croat Med J* 2008; 49: 660–668.
8. Sorensen HT, Mellekjaer L, Skriver MV i wsp. Fever of unknown origin and cancer: a population-based study. *Lancet Oncol* 2005; 6: 851–855.
9. Bazemore AW, Smucker DR. Lymphadenopathy and malignancy. *Am Fam Physician* 2002; 66: 2103–2110.
10. Ferrer R. Lymphadenopathy: differential diagnosis and evaluation. *Am Fam Physician* 1998; 58: 1313–1320.
11. Dziubek Z, Borkowski PK. Limfadenopatie w chorobach zakaźnych. *Med Rod* 2000; 3: 30–34.
12. Gutkowski K, Lubas W, Bury A. Limfadenopatia sztywna; toksoplazmoza w przebiegu ziarnicy złośliwej — opis przypadku i przegląd piśmiennictwa. *Przew Lek* 2005; 7: 81–87.
13. Dwilewicz-Trojaczek J. Niedokrwistość a choroba nowotworowa. *Współcz Onkol* 2004; 8: 15–19.
14. Gawrychowski K. Niedokrwistość towarzysząca chorobom nowotworowym. *Współcz Onkol* 2006; 6: 310–312.
15. Hellmann A, Mital A. Niedokrwistości niedoborowe — diagnostyka i leczenie. *Przew Lek* 2001; 7: 88–97.
16. Khalid U, Spiro A, Baldwin C i wsp. Symptoms and weight loss in patients with gastrointestinal and lung cancer at presentation. *Support Care Cancer* 2007; 15: 39–46.
17. Lizak A, Kałmuk A, Huras B i wsp. Zespół wyniszczenia nowotworowego — etiopatogeneza w świetle aktualnej wiedzy. *Współcz Onkol* 2003; 7: 441–447.
18. Santosh V, Mahadevan A, Chickabasaviah YT. Infectious lesions mimicking central nervous system neoplasms. *Semin Diagn Pathol* 2010; 27: 122–135.
19. Muszyńska A, Zajkowska JM, Łebkowski WJ i wsp. Obraz neuroradiologiczny imitujący torbiele pasożytnicze ośrodkowego układu nerwowego w przebiegu chorób nowotworowych — opisy przypadków. *Pol Merkur Lekarski* 2009; 26: 645–648.
20. Behin A, Hoang-Xuan K, Carpentier AF. Primary brain tumours in adults. *Lancet* 2003; 361: 323–331.