

# Dolegliwości ortopedyczne w przerzutowym raku płuca – opis przypadku. Specyfika podejścia

*Orthopaedic ailments in metastatic lung cancer – a case study.  
Specificity of the approach*

Marcin Nowak, Ilona Bidzan, Konrad Śniegowski, Paweł Cieśla

Szpital Świętego Wincentego a Paulo, Gdynia

*Psychoonkologia* 2014, 2: 73–81

## Adres do korespondencji:

Marcin Nowak  
Szpital św. Wincentego a Paulo Sp. z o.o.  
ul. Wójta Radtkego 1  
81-348 Gdynia  
e-mail: marcin\_nowak86@wp.pl

## Streszczenie

Szacunkowe dane wskazują, że w zaawansowanym stadium choroby nowotworowej przerzuty do kości występują u ok. 35% chorych z rakiem płuca. Większość pacjentów z dolegliwościami ortopedycznymi nie wiąże złamań i innych dolegliwości ortopedycznych z chorobą nowotworową.

Opisany przypadek dotyczy pacjenta obciążonego rakiem płuca, który doznał samoistnego złamania trzonu kości udowej prawej podczas chodzenia, w trakcie normalnego obciążania kończyny. Przedstawiono wyniki badań medycznych, w tym badania obrazowe, oraz psychologicznych, a także informacje dotyczące podejścia do chorych z przerzutem choroby nowotworowej do kości.

Współwystępowanie raka płuca z dolegliwościami ortopedycznymi spowodowanymi przerzutem choroby do kości wymaga odrębnego, biopsychosocjalnego podejścia diagnostycznego i terapeutycznego do pacjenta, dostosowanego do specyfiki problemu leczenia ortopedycznego i onkologicznego. Takie interdyscyplinarne podejście wpływa na zmniejszenie objawów klinicznych oraz poprawia jakość życia uwarunkowaną stanem zdrowia.

## Abstract

It is estimated that in advanced cancers bone metastasis affects approximately 35% of patients with lung cancer. Most of them do not relate fractures and other orthopaedic ailments with cancer.

The presented case study showcases the relation between a spontaneous fracture of the right femoral shaft of a patient and lung cancer. The accident happened while the patient was walking with regular load, which activity was unrelated to the injury he suffered. Both medical and psychological examination results, as well as the specificity of the approach to patients with bone metastasis, were presented.

The coexistence of lung cancer with orthopaedic ailments caused by bone metastasis requires a separate, bio-psycho-social approach to diagnosis and treatment of patients, adjusted at the same time to the specificity of orthopaedic and oncological treatment. Such an interdisciplinary approach reduces clinical symptoms and improves the health-related quality of life.

**Słowa kluczowe:** przerzuty, rak kości, leczenie interdyscyplinarne, ortopedia.

**Key words:** metastasis, bone cancer, interdisciplinary treatment, orthopaedics.

---

## Wstęp

Choroba nowotworowa stanowi jedną z głównych przyczyn zachorowań i umieralności w po-

pulacji polskiej. W związku z rozwojem medycyny, a tym samym poprawą warunków i możliwości diagnozowania i rozpoznawania nowotworów oraz wydłużeniem średniej długości życia, coraz

częściej w praktyce klinicznej pojawiają się pacjenci obciążeni chorobą nowotworową. Wymaga to od lekarzy, psychologów, personelu pielęgniarstwa, fizjoterapeutów i innych pracowników ochrony zdrowia nie tylko znajomości podstaw biologii nowotworów, lecz także dostosowania postępowania do indywidualnych potrzeb każdego pacjenta celem zapewnienia wielokierunkowej i maksymalnie skutecznej terapii.

Nowotwory pierwotne kości stanowią jedynie ok. 1% wszystkich nowotworów. Przerzuty nowotworowe do kości są znacznie częstsze niż pierwotne nowotwory kości. Najczęstszym miejscem wyjścia dla przerzutów do układu kostnego są nowotwory gruczołu piersiowego, prostaty, płuca, nerki i tarczycy [1–7]. Spośród wszystkich nowotworów złośliwych rak płuca, piersi, jelita grubego i gruczołu krokowego stanowią ok. 50% [5]. Szacuje się, że w zaawansowanym stadium choroby nowotworowej przerzuty do kości występują u ok. 1/4 do 1/3 chorych, w tym u ok. 70–80% chorych z nowotworem piersi i stercza, ok. 40% osób z rakiem tarczycy, ok. 35% chorych z rakiem płuca. Najczęstszą lokalizacją przerzutów jest kręgosłup, a na kolejnych miejscach można wymienić miednicę, żebra, części bliższe kości udowej i ramiennej [1, 2, 6]. Bardzo rzadko, zwłaszcza w przypadku raka płuca, przerzuty mogą się lokalizować w dystalnych odcinkach kończyn, również w obrębie stóp i dłoni [1].

Wyróżnia się dwa podstawowe typy przerzutów nowotworowych do układu kostnego – przerzuty związane z niszczeniem tkanki kostnej, tzw. osteolityczne, oraz przebiegające z kościotworzeniem, tzw. osteoblastyczne. Oba rodzaje przerzutów powodują wystąpienie zmian w strukturze kości i w zależności od typu wywołują określone objawy kliniczne. Zmiany związane z niszczeniem tkanki kostnej powodują występowanie mikrouszkodzeń i mikrozłamań, co sprawia, że kość staje się mniej wytrzymała, słabsza i tym samym podatna na złamania niskoenergetyczne. Zmiany przebiegające z kościotworzeniem najczęściej objawiają się w postaci guza – masy patologicznej o twardej, zwartej strukturze, która uwypukla i zniekształca kość.

Nowotwory kości, zarówno pierwotne, jak i przerzutowe, są najczęściej skąpoobjawowe. Pacjenci zgłaszają ból o różnorodnym charakterze, począwszy od lekkiego, tępego bólu o stałym nasileniu, aż do bardzo silnych, okresowo pojawiających się ostrych dolegliwości bólowych. Bardzo często pacjenci zgłaszają bóle nocne oraz bóle przy obciążaniu kończyny. Często zdarza się również, że pierwszym objawem, który skutkuje kontaktem ze specjalistami ochrony zdrowia, głównie z zakresu ortopedii i traumatologii narządu ruchu, jest złamanie patologiczne. Mianem złamania patologicznego określa się złamanie kości wskutek procesu chorobowego toczącego się w jej obrębie [7]. Złamanie to powstaje najczęściej na skutek urazu o bardzo małej energii, który normalnie nie spowodowałby tego typu obrażeń, lub jak w przypadku przedstawionego pacjenta – bez urazu, podczas normalnego obciążania kończyny związanego z codzienną i podstawową aktywnością. Sami pacjenci rzadko widzą związek między złamaniem a chorobą nowotworową, bardziej skłonni są powiązać złamanie z osteoporozą lub nieszczęśliwym wypadkiem. Można założyć, że jeżeli u pacjenta wystąpiły poważne objawy związane z obecnością przerzutu, skuteczna terapia jest mniej prawdopodobna lub trudniejsza do zastosowania [3, 4].

gicznego określa się złamanie kości wskutek procesu chorobowego toczącego się w jej obrębie [7]. Złamanie to powstaje najczęściej na skutek urazu o bardzo małej energii, który normalnie nie spowodowałby tego typu obrażeń, lub jak w przypadku przedstawionego pacjenta – bez urazu, podczas normalnego obciążania kończyny związanego z codzienną i podstawową aktywnością. Sami pacjenci rzadko widzą związek między złamaniem a chorobą nowotworową, bardziej skłonni są powiązać złamanie z osteoporozą lub nieszczęśliwym wypadkiem. Można założyć, że jeżeli u pacjenta wystąpiły poważne objawy związane z obecnością przerzutu, skuteczna terapia jest mniej prawdopodobna lub trudniejsza do zastosowania [3, 4].

## Opis przypadku

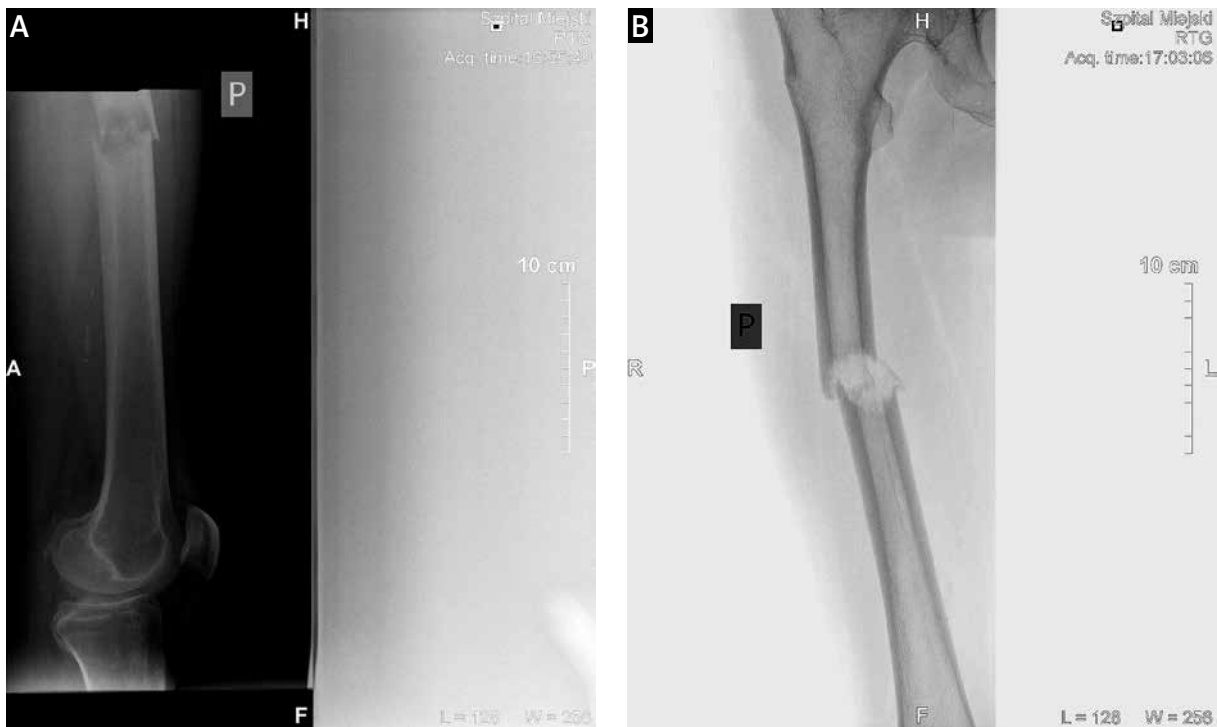
Przedstawiony przypadek dotyczy 56-letniego pacjenta z wykształceniem zawodowym. Pacjent do 1995 r. był zatrudniony jako kierowca, potem w ramach własnej działalności gospodarczej pracował przy remontach domowych. Został przyjęty na Oddział Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej z powodu złamania trzonu kości udowej prawej. Do złamania doszło samoistnie, w trakcie normalnego obciążenia podczas chodzenia. W trakcie przyjęcia udo pacjenta było zniekształcone, zgięte pod kątem ok. 30 stopni na skutek uwypuklenia się końców odłamów. W trybie pilnym, bezpośrednio po przywiezieniu pacjenta do szpitala, założono wyciąg szkieletowy za guzowatość kości piszczelowej celem ustawienia odłamów złamania i tym samym ograniczenia dolegliwości bólowych związanych z urazem. Wykonano zdjęcie RTG (ryc. 1.), na którym w obrębie miejsca objętego złamaniem zaobserwowano obecność guza. Z uwagi na niską energię, która spowodowała tak poważne złamanie, oraz obecność masy patologicznej w miejscu złamania – złamanie zakwalifikowano jako patologiczne. Wywiad pokazał, że pacjent od około roku ma postawioną diagnozę raka szczytu płuca.

Po zabiegu chirurgicznym wykonano zdjęcia kontrolne (ryc. 2.).

Kolejne zdjęcia kontrolne (ryc. 3.) zrobiono po upływie 2 miesięcy od złamania i wykonania stabilizacji gwoździem śródszpikowym.

Z wywiadu wynikało, że pacjent był uzależniony od nikotyny (zaczął palić w wieku 18 lat, wypalał dwie paczki dziennie, obecnie zmniejszył liczbę wypalanych papierosów do 5 dziennie). Przyznał, że wcześniej zdarzało mu się pić, ale od momentu, kiedy zaatakowała go choroba, odczuwa wstręt do alkoholu.

Według relacji pacjenta początek dolegliwości był bardzo skryty. Najpierw, tj. w połowie lutego



**Rycina 1.** A. Zdjęcie boczne stawu kolanowego z ujęciem części bliższej kości udowej. B. Zdjęcie w projekcji przód-tył. Zdjęcia zostały wykonane bezpośrednio po przyjęciu na Szpitalny Oddział Ratunkowy. Widoczna masa patologiczna w obrębie szczeliny złamania

**Figure 1.** A. Lateral X-ray of the knee joint with the image of the proximal part of the femur. B. P-A X-ray. The images were taken directly after the administration to the Hospital Emergency Ward. Pathological mass visible in the fracture fissure



**Rycina 2.** Zdjęcie kości udowej z ujęciem stawu biodrowego prawego. A – projekcja przód-tył, B – projekcja przód-tył. Zdjęcia kontrolne wykonane po zabiegu chirurgicznym. Złamanie zespolone gwoździem śródszpikowym. Szczelina złamania wyłuszczonej (oczyszczonej) z masy patologicznej

**Figure 2.** X-ray of the femur with the image of the right hip joint. A – P-A X-ray, B – P-A X-ray. The control X-ray was done after the surgery. The fracture was fixed with a traction pin. The fracture fissure was curetted (cleansed) from the pathological mass



**Rycina 3. A.** Zdjęcie stawu kolanowego z ujęciem 1/3 dalszej kości udowej w projekcji przód-tył, widoczne jest prawidłowe położenie materiału zespalającego **B.** Zdjęcie kości udowej z ujęciem stawu biodrowego prawego w projekcji przód-tył – prawidłowe nastawienie złamania

**Figure 3. A.** X-ray of the knee joint with the P-A X-ray of 1/3 of the femur. The correct location of the traction pin is visible. **B.** X-ray of the femur with the P-A X-ray of the right hip joint – correct bone reduction

2013 r., zaczął odczuwać bóle kręgosłupa oraz ból w klatce piersiowej. Ból napadowy, o zmiennej charakterystyce, zlokalizowany był po stronie prawej, najbardziej nasilony w okolicy podłopatkowej. Okresowo promieniował na całą klatkę piersiową. W związku z dolegliwościami wykonano RTG klatki piersiowej, w którym nie stwierdzono obecności żadnych niepokojących zmian. Dolegliwości bólowe zostały określone jako nerwoból i w tym kierunku prowadzono początkowe leczenie.

Jednocześnie pacjent otrzymał skierowanie do poradni kardiologicznej, ponieważ w 2011 r. miał zawał (pozostaje pod jej stałą opieką). Wizyta w poradni kardiologicznej miała miejsce 3 miesiące później. Zalecono pacjentowi wykonanie RTG kręgosłupa. W obrazie RTG zaobserwowano niepokojące zmiany o nieustalonym pochodzeniu i celem weryfikacji skierowano pacjenta na MRI kręgosłupa. Badanie wykonano po miesiącu od konsultacji kardiologicznej. W otrzymanym obrazie MRI stwierdzono obecność nacieku nowotworowego na kręgosłup w odcinku piersiowym. Po kilku dniach pacjent został przyjęty na Oddział Chorób Płuc. Hospitalizacja miała na celu szczegółową diagnostykę. Wykonano dwukrotnie biopsję cienkoigłową,

której badanie dało wynik negatywny, a następnie biopsję gruboigłową, która wykazała obecność materiału tkankowego charakterystycznego dla guza szczytu płuca. Pacjenta skierowano na radioterapię w trybie ambulatoryjnym – cykl 30 naświetleń w cyklach po 5 naświetleń (w dni robocze) z przerwą na sobotę i niedzielę. W międzyczasie pacjent przeszedł 2- i 3-dniowe cykle chemioterapii. Terapia wstępna zakończyła się na przełomie listopada i grudnia 2013 r. Kontrolę onkologiczną zaplanowano na koniec grudnia 2013 r. Dnia 28 stycznia 2014 r. wykonano kontrolne MRI, w którym stwierdzono cofnięcie się zmian w obrębie kręgosłupa.

Pacjent podał także, że od około połowy grudnia 2013 r. zaczął odczuwać dolegliwości bólowe okolicy prawego uda. Dolegliwości miały charakter tępy, bez promieniowania. Bóle nie były stałe, pojawiały się głównie podczas aktywności oraz w nocy. W lutym mężczyzna miał wypadek – upadł i został przewieziony do szpitala, gdzie odbyła się operacja. Aż do chwili wystąpienia złamania patologicznego i konieczności hospitalizacji nie miał świadomości związku złamania z chorobą nowotworową i nikomu nie zgłaszał tej dolegliwości.

Poza pomocą lekarską pacjent został objęty opieką psychologiczną. Początkowo miał obniżony nastrój, wysoki poziom napięcia i stresu. Z psychologiem nawiązał dobry kontakt intelektualny i emocjonalny.

Psychologiczne badanie diagnostyczne obejmowało szczegółowy wywiad, obserwację, badanie Skalą Typu A Framingham, Skalą Przystosowania Psychicznego do Choroby Nowotworowej (Mini-MAC), Wielowymiarową Skalą Umiejszczenia Kontroli Zdrowia MHLC – wersja B [9] oraz Kwestionariuszem Oceny Bólu Memorial (*Memorial Pain Assessment Card*) [10].

Ponieważ w wywiadzie pacjent podał, że znajduje się pod opieką kardiologiczną, ważna była ocena cech osobowościowych związanych z chorobami kardiologicznymi. Wyniki uzyskane w Skali Typu A Framingham wskazywały, że badany wykazywał cechy zachowania typu A, przejawiające się przede wszystkim poczuciem presji czasu i skłonnością do rywalizacji [3, 9].

Ocena bólu pozostaje istotnym elementem postępowania przeciwbólowego u chorych na nowotwory [10–12]. Pacjenta zbadano za pomocą Kwestionariusza Oceny Bólu Memorial. Kwestionariusz zawiera 4 skale: Skalę natężenia bólu, Skalę słowną natężenia bólu, Skalę ulgi w bólu i Skalę nastroju. W Skali natężenia bólu pacjent uzyskał wynik bliski najsilniejszemu możliwemu bólowi. Doprecyzował, że nie odczuwa bólu przez cały czas, jednak gdy go odczuwa, jest on niezmiernie silny. Określił go jako rozdzierający, z niewielkimi ulgami. Swój nastrój ocenił jako raczej zły (w kierunku bieguna najgorszego nastroju).

Z wywiadu wynikało także, że pacjent starał się nie myśleć o swoich chorobach, jednak objęcie go pomocą psychologiczną skoncentrowane było nie tylko na zredukowaniu poziomu przeżywanego stresu do takiego, który umożliwi mobilizację organizmu do obrony przed chorobą, wzbudzaniu i podtrzymywaniu motywacji do leczenia, lecz także na przystosowaniu psychicznym do choroby i radzeniu sobie z bólem.

Przyjęto poznawczo-behawioralny model pracy z pacjentem. Sesje zostały poprzedzone dwoma spotkaniami diagnostycznymi, następnie tematy poszczególnych sesji zgrupowano w cztery cykle. Oparto się na realizowanych w szpitalu autorów programach: interdyscyplinarnej pracy z pacjentami na Oddziale Chirurgii Urazowo-Ortopedycznej [13] oraz programie psychoterapeutycznym zawierającym elementy muzykoterapii, opracowanym przez I. Poćwierz-Marciniak [14]. Cykl pierwszy – wokół choroby – obejmował trzy spotkania: „Moje ciało” (sesja 3.), „Ból” (sesja 4.), „Słabość i siła” (sesja 5.). Cykl ten miał na celu ujawnienie myśli

i odczuć związanych z chorobą pacjenta z ograniczoną sprawnością, doświadczającego bólu oraz poczucia braku sił lub nietolerującego własnej słabości fizycznej bądź psychicznej, a w dalszej konsekwencji – uzyskanie większej akceptacji choroby i wyższego stopnia motywacji i wewnętrznego poczucia kontroli podczas powrotu do zdrowia. Cykl drugi – wokół emocji – również obejmował trzy spotkania: „Lęk” (sesja 6.), „Złość” (sesja 7.) oraz „Od smutku do radości” (sesja 8.) Ich istotą była identyfikacja przeżywanych lub wypieranych trudnych emocji, nie tylko w kontekście choroby, lecz także w całym dotychczasowym życiu, uświadomienie sobie ich roli w funkcjonowaniu psychicznym i społecznym, a także rozwijanie umiejętności ich akceptowania, ekspresji oraz nauka strategii radzenia sobie z nimi. Z kolei trzeci cykl – wokół relacji interpersonalnych – złożony z dwóch zajęć: „Dialog w życiu” (sesja 9.) oraz „Przeżywanie bliskości” (sesja 10.) – został stworzony z myślą o przeanalizowaniu rodzaju relacji interpersonalnych obecnych w życiu pacjenta, o uświadomieniu sobie sposobu porozumiewania się z bliskimi, o pogłębieniu wiedzy na temat komunikacji niewerbalnej i jej roli w przeżywaniu bliskości emocjonalnej, o rozwijaniu zachowań asertywnych. Ostatnie dwie sesje (11. i 12.) „Ja w przyszłości” miały za zadanie natchnąć pacjenta optymizmem, podsumować jego dotychczasowe osiągnięcia oraz wyznaczyć realne cele na przyszłość [14].

Już od pierwszych sesji zauważono wzrost motywacji do leczenia i bardziej optymistyczne spojrzenie pacjenta na obecną sytuację. Przyjęciu tej postawy sprzyjała pomoc specjalistów na oddziale oraz wsparcie syna i partnerki.

Na koniec procesu terapeutycznego ponownie oceniono ból, a dodatkowo przystosowanie do choroby nowotworowej oraz umiejscowienie kontroli zdrowia.

Ponowna ocena bólu przeprowadzona na koniec terapii za pomocą Kwestionariusza Oceny Bólu Memorial wykazała znaczną poprawę we wszystkich skalach. W Skali natężenia bólu badany uzyskał wynik bliski najsłabszemu możliwemu bólowi. Nie odczuwał bólu przez cały czas, a gdy go odczuwał, był on na ogół łagodny, okresy ulg wydłużyły się. Pacjent swój nastrój ocenił jako dobry (blisko najlepszego nastroju).

Wyniki otrzymane w Skali Przystosowania Psychicznego do Choroby Nowotworowej (Mini-MAC) wskazywały, że badany aktywizował konstruktywny styl radzenia sobie z chorobą – zaczął traktować chorobę jako wyzwanie osobiste i podejmować działania związane z walką z chorobą. Zaczął zbierać informacje na temat choroby, mobilizował się do radzenia sobie z wyzwaniami, jakie niesie

choroba – od emocjonalnych (potrafił mówić otwarcie np. o emocjach gniewu, złości i in., jakie przeżywał na myśl o swojej sytuacji rodzinnej i zawodowej związanej z przerzutami raka płuc do kości) do zadaniowych, np. związanych z umiejętnością korzystania z przyrządów ortopedycznych, które proponowali fizjoterapeuci i rehabilitanci. Potrafił przeorganizować problemy swej choroby, by przy świadomości jej powagi znaleźć nadzieję i zadowolenie. W zakresie zaabsorbowania lęku i poczucia beznadziejności wyniki, jakie uzyskał, były niższe niż w grupie innych pacjentów onkologicznych [9].

W Wielowymiarowej Skali Umiejscowienia Kontroli Zdrowia MHLC – wersja B, badany uzyskał we wszystkich wymiarach wysokie wyniki, co wskazywało na typ niezróżnicowany silny. Pacjent prezentował postawę polegającą na dużej autonomii, częstszym angażowaniu się w aktywność prozdrowotną, poczuciu większej odpowiedzialności za swoje zdrowie.

## Omówienie

W leczeniu pacjentów, u których zdiagnozowano nowotwór kości, zarówno pierwotny, jak i przerzutowy, należy brać pod uwagę specyfikę choroby nowotworowej i jej oddziaływanie na życie chorego i jego rodziny. Leczenie podstawowe, tj. leczenie bezpośrednie przerzutu nowotworowego do kości, jest bardzo zróżnicowane. Spośród stosowanych metod, w zależności od morfologii guza, jego wielkości, ogniska pierwotnego i rodzaju komórki, z których jest zbudowany, wybiera się leczenie operacyjne, nieoperacyjne lub leczenie skojarzone. Większość spośród przerzutów nowotworowych do kości może być leczona w sposób nieoperacyjny, tj. poprzez zastosowanie chemioterapii, radioterapii, hormonoterapii i termoablacji. Celem leczenia nieoperacyjnego jest przede wszystkim zmniejszenie dolegliwości bólowych związanych z obecnością przerzutu, stabilizacja choroby, ograniczenie jej postępu i zmniejszenie ryzyka ewentualnych powikłań, w tym złamań patologicznych. Założeniem terapii systemowej jest zastosowanie najbardziej skutecznego leczenia [15, 16]. Szacuje się, że tylko ok. 25% przerzutów może i powinno być leczonych chirurgicznie.

Najbardziej rozpowszechnionym objawem przerzutów do kości, podobnie jak u przedstawionego pacjenta, są dolegliwości bólowe. W związku z powszechnością objawu i faktem, że jego opanowanie w sposób istotny poprawia komfort życia chorych, zostały określone ściśle wytyczne stosowania terapii przeciwbólowej wśród pacjentów z przerzutami nowotworowymi do kości. Zgodnie

z przyjętymi standardami zastosowanie w leczeniu podstawowym znajdują leki oparte na acetamiofenie (paracetamol) lub jego połączenia z opioidami, niesteroidowe leki przeciwzapalne i opioidy. Do wskazanych leków, w zależności od potrzeb, dołącza się leki adiuwantowe, w tym selektywne inhibitory zwrotnego wychwytu serotoniny, glikokortykosteroidy, bisfosfoniany i kalcytoninę. Leki te włączane są u chorych z bólem kostnym w przypadku niepełnej podatności na leczenie. Bisfosfoniany stosowane są szczególnie w przypadku licznych ognisk przerzutowych typu osteolitycznego z towarzyszącą hiperkalcemią, kalcytoninę zaleca się raczej pacjentom z bólem ostrym ze względu na jej krótkie, ale szybkie działanie. Bisfosfoniany, poza oczywistym efektem przeciwbólowym, mają bardzo duży wpływ na wzmocnienie struktury mechanicznej kości (silne powinowactwo do hydroksyapatytu), zatrzymanie procesów osteolitycznych i tym samym zmniejszenie poziomu wapnia we krwi lub zmniejszenie tempa narastania hiperkalcemii. Działanie przeciwbólowe kortykosteroidów opiera się głównie na tłumieniu reakcji zapalnej i tym samym ograniczaniu udziału zapalnego komponentu bólu. Kortykosteroidy mogą być stosowane w trakcie terapii systemowej. Terapia przeciwbólowa wdrażana jest zgodnie ze schematem drabiny analgetycznej WHO, w zależności od nasilenia dolegliwości i reakcji na stosowane dotąd leki. W przypadku braku kontroli bólu zaleca się dołączanie do aktualnej terapii przeciwbólowej leków z wyższych poziomów drabiny [15].

W leczeniu bólu wykorzystywana jest również radioterapia, która została zastosowana u opisanego pacjenta. Radioterapia jest szczególnie użyteczna w przypadku bólu ograniczonego, który występuje w 1–2 okolicach ciała (nie ma zastosowania w przypadku rozsianych, wieloogniskowych przerzutów do układu kostno-szkieletowego) u osoby, która rokuje przeżycie i której stan zdrowia pozwala na jej przeprowadzenie [15, 16]. Szacuje się, że skuteczność terapii wynosi w takich przypadkach ok. 60–70%, ale pełny efekt jest zauważalny po ok. 3 tygodniach od zastosowania promieniowania [22]. Zasady dobrej praktyki klinicznej nakazują rozważenie tej metody leczenia u wszystkich pacjentów z objawowym przerzutem do kości długich w ramach terapii neoadiuwantowej. W przypadku przerzutów z nieznacznie zaburzoną strukturą kości, które nie zdążyły zbyt osłabić wytrzymałości mechanicznej kości, zastosowanie może mieć radioterapia bezpośrednia. W przypadku przerzutów o niekorzystnej strukturze i zagrażających złamaniem patologicznym zaleca się wykonanie w ramach działania profilaktycznego wzmocnienia kości materiałem zespalającym, np. płytką [23].

U pacjentów, u których doszło już do złamania patologicznego, radioterapia nie zmniejszy poziomu odczuwanego bólu, a nawet może zaburzyć proces gojenia kości [3]. Badania pokazują, że radioterapia pojedynczą dawką promieniowania ma podobny wskaźnik pozytywnej odpowiedzi na leczenie do terapii dawkami powtarzanymi [22].

Biologiczna terapia przeciwbólowa powinna być wspomagana oddziaływaniami psychologicznymi, m.in. za pomocą terapii poznawczej, behawioralnej czy poznawczo-behawioralnej [12]. Tak też pracowano z opisywanym pacjentem, u którego w leczeniu bólu wykorzystano także metody psychologiczne. Zastosowano poznawczo-behawioralny model oddziaływań, wzbogacony o wizualizację i naukę podstawowych technik relaksacyjnych.

Oddziaływanie psychologiczne dotyczyło całego procesu leczenia, skoncentrowane było m.in. na zredukowaniu poziomu przeżywanego stresu do takiego, który umożliwi mobilizację organizmu do obrony przed chorobą, wzbudzaniu i podtrzymywaniu motywacji do leczenia. Często wymaga to znacznego wysiłku przy modyfikacji pewnych cech osobowości mających znaczenie w procesach radzenia sobie ze stresem związanym z chorobą lub przy próbach usuwania efektów zdarzeń traumatycznych, które wystąpiły w trakcie życia człowieka [17]. W opisywanym przypadku pomoc psychologiczna była skoncentrowana przede wszystkim na zredukowaniu poziomu przeżywanego napięcia i stresu wynikającego z choroby nowotworowej. W trakcie pracy z pacjentem obserwowano u niego wyraźny mechanizm tłumienia emocji związanych z poczuciem bezpośredniego zagrożenia życia, nieuchronnie kojarzonym z samym rozpoznaniem choroby nowotworowej. Tak też przeżywał ją pacjent. Natomiast dolegliwości ortopedyczne w jego odczuciu związane były z niepełnosprawnością. Stąd duży poziom stresu i lęku przed uzależnieniem od innych. W pierwszym etapie terapii pacjent wykazywał niewielki poziom motywacji do leczenia, co jak wynikało z rozmowy, związane było z niewiarą w możliwość wyleczenia. Jednak już po kilku sesjach psychologicznych motywacja pacjenta wzrosła. Zrozumiał on też, że niektóre z jego zachowań utrudniają skuteczne leczenie. Dotyczyło to m.in. częstego przeżywania emocji gniewu i wrogości, których nie potrafił wyrażać otwarcie – tłumił odczuwane negatywne emocje. Pośpiech i poczucie presji czasu nie sprzyjały leczeniu, które – co oczywiste – jest długotrwałe i wymaga cierpliwości. Istnieją liczne dowody na to, że nie tyle samo przeżywanie negatywnych emocji wpływa niekorzystnie na zdrowie, ile ich tłumienie [18, 19]. Badacze, np. Biondi [20], wykazali, że pacjentki onkologiczne,

które nie wyrażały otwarcie swoich emocji, miały widocznie gorsze wskaźniki rozwoju limfocytów niż osoby zasadniczo nietłumiące uczuć. Również badania pacjentek chorujących na raka piersi, które miały długi i krótki czas przeżycia, pokazały, że te pierwsze charakteryzowały się odczuwaniem, ale i wyrażaniem znacznie wyższego poziomu lęku, gniewu i negatywnego nastawienia do choroby niż pacjentki, które zmarły [21]. Pozytywny wpływ otwartości emocjonalnej pokazują wyniki badań odnoszących się do traumatycznych przeżyć z dzieciństwa. Zauważa się, że przeżycia traumatyczne z przeszłości, o których nigdy nie rozmawiano, korelują w sposób istotny z problemami zdrowotnymi w dorosłości. Jeśli natomiast treści o tematyce trudnej są ujawniane i wyrażane, obserwuje się poprawę zdrowia i mniejszą podatność na choroby, prawdopodobnie dzięki wzrostowi aktywności komórek NK w tych sytuacjach [18]. U opisanego pacjenta tłumienie lub wypieranie trudnych emocji związanych z chorobą doprowadziło do wprowadzenia mechanizmu obronnego w postaci nierealistycznego optymizmu.

Jak pokazano wcześniej, praca nad emocjami pacjenta była wieloetapowa. W pierwszym etapie zidentyfikowano główne problemy emocjonalne i potrzeby. Podobnie jak inni chorzy w jego położeniu, opisywany pacjent miał obniżony nastrój, przeżywał lęk, szczególnie dotyczący przyszłości, miał trudności z zaakceptowaniem choroby i jej następstw, nie radząc sobie z bólem czy poczuciem utraty kontroli nad swoim życiem oraz koniecznością wejścia w relację zależności od innych, prezentował nierealistyczny optymizm. Stopniowo pacjent przystosowywał się emocjonalnie do nowej sytuacji. Pomocna była zmiana przekonań na temat kontroli bólu oraz nauczenie się sposobów radzenia sobie z nim.

Wyniki, jakie pacjent uzyskał w Skali Przystosowania Psychicznego do Choroby Nowotworowej (Mini-MAC) po udziale w programie terapeutycznym, wskazywały, że potrafił aktywizować konstruktywny styl radzenia sobie z chorobą, zaczął ją traktować jako wyzwanie osobiste i podejmować działania związane z walką z chorobą – zbierać informacje na temat choroby (umożliwiła mu to psychoedukacja, gdzie kładziono nacisk m.in. na informacje związane z objawami chorób, ich współwystępowaniem, pokazano najczęstsze etapy przeżyć emocjonalnych w przebiegu choroby nowotworowej), zwracać uwagę na dietę, sposób poruszania się. Pacjent zaczął korzystać z przyrzędów ortopedycznych proponowanych przez fizjoterapeutów i rehabilitantów, nie utożsamiając ich z niepełnosprawnością, a wręcz przeciwnie – z większą samodzielnością i sprawnością.

Potrafił tak przeorganizować problemy swej choroby, by przy świadomości jej powagi znaleźć nadzieję i zadowolenie. W Wielowymiarowej Skali Umieszczenia Kontroli Zdrowia MHLC – wersja B badany wykazał postawę polegającą na większej autonomii, częstszym angażowaniu się w aktywność prozdrowotną (jak wspomniana wcześniej dieta czy ćwiczenia z rehabilitantem), miał poczucie większej odpowiedzialności za swoje zdrowie.

Takie zachowanie pozwoliło mu jednocześnie bardziej kontrolować objawy chorobowe i mieć realny wpływ na codzienne postępy w skutecznym radzeniu sobie z nimi.

Z powodu złamania patologicznego pacjent był operowany. Także u innych osób z chorobami nowotworowymi stosowane jest leczenie operacyjne, zwykle w przypadkach ognisk nowotworowych, które powodują dolegliwości bólowe, objawy neurologiczne lub złamania patologiczne, jak u opisywanego pacjenta. Złamania patologiczne zespala się zgodnie z zasadami osteosyntezy, tak by uzyskać jak najlepsze ustawienie odłamów i – co bardzo ważne – stabilne zespolenie. Leczenie operacyjne łączy się z pooperacyjnym naświetleniem ogniska nowotworowego. W przypadku zmian radioopornych należy podczas operacji usunąć przerzut nowotworowy, a pozostałą po nim przestrzeń wypełnić masą plastyczną, tzw. cementem chirurgicznym. Takie postępowanie powinno znacznie złagodzić dolegliwości bólowe i umożliwić wczesne rozpoczęcie chodzenia [24]. Celem leczenia operacyjnego przerzutów nowotworowych do kości jest uśmierzenie bólu, przywrócenie funkcji kończyny i ułatwienie pielęgnacji chorego. Podjęcie decyzji o zaplanowaniu i przeprowadzeniu leczenia operacyjnego musi być poprzedzone odpowiedzią na kilka pytań. Po pierwsze: czy pacjent akceptuje taki sposób leczenia i wyraża na nie zgodę. Po wtóre: czy aktualny stan jego zdrowia pozwala przypuszczać, że przeżyje on zabieg. Po trzecie: czy czas leczenia pooperacyjnego, rehabilitacji i powrotu do sprawności nie jest dłuższy niż oczekiwany okres przeżycia (znając rodzaj nowotworu, można w przybliżeniu określić spodziewany dalszy przebieg choroby). Wreszcie – konieczna jest odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu leczenie operacyjne poprawi funkcję kończyny i komfort pacjenta. Leczenie chirurgiczne uzupełnia się radio- i chemioterapią. Tak też było w opisywanym przypadku. Jak wspomniano wcześniej, koniecznym elementem leczenia pacjentów z przerzutami nowotworowymi do kości jest pomoc psychologiczna. Projektowanie oddziaływań psychologicznych dostosowanych do potrzeb indywidualnego pacjenta wymaga diagnostyki psychologicznej, związanej m.in. z oceną przystosowania się do

choroby i aktywizowaniem konkretnych stylów radzenia sobie z nią. Na podstawie wyników badań psychologicznych (ale też medycznych) widać wyraźnie, że opisany pacjent aktywizował wiele strategii prozdrowotnych, m.in. związanych z chętnym włączaniem się w rehabilitację ruchową prowadzoną przez fizjoterapeutów i rehabilitantów, dbaniem o dietę. Sytuacja, w której pacjent zaczął traktować chorobę jako wyzwanie, sprzyjała podejmowaniu działań związanych z dalszą walką z chorobą. Stosowaniu konstruktywnych strategii sprzyjała autonomia i odpowiedzialność za własne zdrowie, niższy aniżeli u innych chorych leczonych onkologicznie poziom lęku i niskie poczucie beznadziejności oraz nadzieja. Wszystkie te zmienne można ostatecznie traktować jako swoiste „zasoby psychologiczne” przydatne w długim procesie leczenia [26, 27].

Badania wskazują, że częstość występowania pozytywnych zmian w wyniku doświadczeń z rakiem jest bardzo wysoka (30–90% pacjentów). Wśród czynników determinujących wzrost pourazowy główną rolę przypisuje się wsparciu społecznemu [28]. Opisywany pacjent miał zapewnione kompleksowe wsparcie personelu oddziału i swojej rodziny – syna i partnerki, z którymi całościowo też pracowano w ramach psychoedukacji. Wielowymiarowy model biopsychospołeczny, który zastosowano w przypadku tego pacjenta, zakładający, że zdrowie jest wypadkową różnych czynników, od tych z poziomu komórkowego i funkcjonalnego, poprzez zmienne psychologiczne, aż do kontekstu społecznego, wymaga całościowego odnoszenia się do pacjenta i jego problemów zdrowotnych. Uwzględnienie tego modelu w pracy z pacjentem, u którego rak płuca współwystępował z dolegliwościami ortopedycznymi spowodowanymi przerzutem choroby do kości, zaowocowało wymiernymi efektami, dotyczącymi obiektywnego i subiektywnego stanu zdrowia. Wielu badaczy, np. Blum i wsp. [23], wskazuje, że wielokierunkowe podejście do pacjenta z przerzutem nowotworowym do kości skutkuje nie tylko poprawą lub ograniczeniem objawów klinicznych, lecz także poprawia jakość życia i zmniejsza częstość ewentualnych powikłań miejscowych.

#### Piśmiennictwo

1. Green BW. Ortopedia Nettera. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2007.
2. Coleman RE. Metastatic bone disease: clinical features, pathophysiology and treatment strategies. *Cancer Treat Rev* 2001; 27: 165-176.
3. McBride G. Treating bone metastases: sparing the patient needless pain. *J Natl Cancer Inst* 1997; 89: 418-419.
4. Wysocka M. Przerzuty do kości najczęściej obserwuje się w przebiegu raka piersi i prostaty. *Puls Medycyny* 2002, <http://>



- pulsmedycyny.pl/2577446,39658,przerzuty-do-kosci-najczesciej-obszeruje-sie-w-przebiegu-raka-piersi-i-prostaty (data pobrania 7.03.14).
5. Wojtyński B, Goryński P, Moskalewicz B. Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2012.
  6. Chen YC, Sosnoski DM, Mastro AM. Breast cancer metastasis to the bone: mechanisms of bone loss. *Breast Cancer Res* 2010; 12: 215.
  7. Gottwald L, Kaźmierczak-Łukaszewicz S, Dukowicz A, Misiewicz P, Ciałkowska-Rysz A. Przerzuty raka piersi do układu kostnego – analiza 63 przypadków. *Medycyna Paliatywna* 2011; 1: 39-43.
  8. Dorland Medical Dictionary. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2012.
  9. Juczyński Z. Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Pracownia Testów Psychologicznych PTP, Warszawa 2004.
  10. Leppert W, Majkowiak M. Adaptacja Karty Oceny Bólu Memorial (Memorial Pain Assessment Card) do warunków polskich: propozycja standardowego narzędzia służącego do oceny bólu i monitorowania leczenia bólu u chorych na nowotwory – doniesienie wstępne. *Medycyna Paliatywna* 2011; 4: 207-213.
  11. De Walden-Gatuszko K. Psychoonkologia w praktyce klinicznej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011.
  12. Skowrońska M. Terapia poznawczo-behawioralna bólu przewlekłego. *Psychoonkologia* 2011; 1: 25-35.
  13. Bidzan I, Nowak M, Cieśla P. Patients with dementia in orthopedic practice. *Acta Neuropsychologica* 2014; 12: 205-213.
  14. Poćwier-Marciniak I. Music therapy in the rehabilitation of stroke patient. *Acta Neuropsychologica* 2014; 12: 85-102.
  15. Kotlińska-Lemieszek A, Deskur-Mielecka E, Kluziak M, Piotrowska W, Łuczak J. Leczenie bólów nowotworowych w oparciu o aktualną wiedzę. *Nowiny Lekarskie* 2011; 80: 22-31.
  16. Kotlińska-Lemieszek A. Ból u pacjenta z chorobą nowotworową – leczenie zazwyczaj skuteczne, ale nie zawsze. Z czego wynikają główne trudności? *Medycyna Paliatywna* 2009; 1: 11-21.
  17. Gapik L, Kosmala J. Wpływ czynników psychologicznych związanych z diagnozą i operacyjnym leczeniem choroby nowotworowej na aktywność komórek NK. *Sztuka Leczenia* 2003; 9: 71-76.
  18. Booth RJ, Pennebaker JW. Emocje a odporność. W: Lewis M, Haviland-Jones JM (red.). *Psychologia emocji*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005; 701-716.
  19. Ogińska-Bulik N, Juczyński Z. *Osobowość – stres a zdrowie*. Difin, Warszawa 2008.
  20. Mausch K. *Wprowadzenie do psychoneuroimmunologii*. Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2003.
  21. Cameron-Bandler L, Lebeau M. W niewoli uczuć: jak wzbogacić własne życie emocjonalne. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 1992.
  22. Bonneau A. Management of bone metastases. *Can Fam Physician* 2008; 54: 524-527.
  23. Blum RH, Novetsky D, Shasha D, Fleishman S. The multidisciplinary approach to bone metastases. *Oncology* 2003; 17: 845-857.
  24. Szulc A. *Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2014.
  25. Chapman MW. *Chapman's Orthopaedic Surgery*. 3rd ed. Lippincott, Williams and Wilkins, Philadelphia 2001.
  26. Dobrowolska M. Wybrane zasoby psychologiczne pacjentek chorych na raka jajnika a stopień nasilenia skutków ubocznych chemioterapii. *Psychoonkologia* 2013; 2: 56-61.
  27. Faller H, Olshausen B, Flentje M. Emotional distress and needs for psychosocial support among breast cancer patients at start of radiotherapy. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2003; 53: 229-235.
  28. Ogińska-Bulik N. The role of social support in posttraumatic growth in people struggling with cancer. *Health Psychology Report* 2013; 1: 1-8.