

MAGDALENA OSOWICKA<sup>1</sup>, AGNIESZKA GORZEWSKA<sup>2</sup>,  
ALEKSANDRA MODLIŃSKA<sup>1</sup>

## TRUDNOŚCI W LECZENIU BÓLU PRZEBIJAJĄCEGO U PACJENTA Z CHOROBAŁĄ NOWOTWOROWĄ – OPIS PRZYPADKU

### DIFFICULTIES IN THE TREATMENT OF BREAKTHROUGH PAIN IN CANCER PATIENT – CASE REPORT

<sup>1</sup>Zakład Medycyny Paliatywnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. dr hab. Monika Lichodziejewska-Niemierko

<sup>2</sup>Klinika Pneumonologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
kierownik: prof. dr hab. Jan Marek Słomiński

Ból jest najbardziej uciążliwym objawem zgłaszanym przez pacjentów z chorobą nowotworową. Jego złożona etiologia oraz naturalny przebieg chorób rozrostowych wpływa na to, że efektywna terapia przeciwbólowa wymaga wielokrotnych modyfikacji i bywa trudnym do osiągnięcia celem. W niniejszej pracy opisano przypadek pacjentki z zaawansowanym rakiem płuca, u której skutecznym lekiem okazał się fentanyl w formie tabletek podpoliczkowych.

#### WSTĘP

Ból u chorego na nowotwór nie jest zjawiskiem jednorodnym. Problemy w jego opanowaniu wiążą się zarówno z charakterem dolegliwości (ból trzewny, neuropatyczny), jak i m.in. z czasem ich występowania. W tym drugim przypadku szczególnych trudności nastrocza łagodzenie epizodów bólu przebijającego (*breakthrough pain* – BTP). W pracy przedstawiono chorą z bólem przebijającym w przebiegu postępującego raka płuca, u której uzyskanie skutecznego efektu przeciwbólowego kolejno stosowanych leków utrudniały dodatkowo zła ich tolerancja oraz brak akceptacji przez chorą powszechnie stosowanych metod łagodzenia bólu.

#### OPIS PRZYPADKU

Pacjentka 41-letnia została przyjęta do szpitala celem diagnostyki przyczyny płynu w lewej jamie opłucnej zacierniającego całą połowę klatki piersiowej. Patologię uwidoczono w

badaniu radiologicznym klatki piersiowej (RTG), które wykonano ambulatoryjnie z powodu suchego kaszlu oraz utrzymujących się od kilku tygodni, mimo antybiotykoterapii, zwyżek ciepłoty ciała do ok. 37°C.

Przy przyjęciu do szpitala chora była w stanie ogólnym średnim. Zgłaszała występujące od kilku tygodni pogorszenie tolerancji wysiłku, chrypkę oraz utratę około 4 kg masy ciała. W ciągu dwóch dni przed hospitalizacją duszność pojawiała się już przy niewielkim wysiłku. W dniu hospitalizacji dwukrotnie chora zasłała. Pacjentka negowała krwioplucie, bóle klatki piersiowej i nikotynizm. W badaniu fizykalnym poza stłumieniem opuku i zniesieniem szmeru oddechowego nad płucem lewym, zwracał uwagę twardy, niebolesny węzeł chłonny w lewym dole nadobojczykowym. Z odchyłeń w badaniach laboratoryjnych stwierdzono hiponatremię (127 mmol/l), zwiększoną aktywność dehydrogenazy mleczanowej (229 U/l), w morfologii leukocytozę (13,08 G/l) z granulocytozą (10,87 G/l), ponadto niedokrwistość oraz niskie stężenie albuminy (30 g/l).

W powtórzonym przy przyjęciu do Kliniki Pneumonologii RTG klatki piersiowej potwierdzono obecność płynu w lewej jamie opłucnowej. Przeprowadzono torakocentezę, ewakuując 750 ml krwistego płynu, przerwana z powodu zasłabnięcia pacjentki. W badaniu morfologicznym płynu stwierdzono Hb 6,4 g/dl, HCT 23,2% (w morfologii krwi odpowiednio 10,1 G/l i 29,6%). Rozmaz płynu wykazał jego limfocytarny charakter (64% limfocytów). W ECHO serca nie stwierdzono istotnej ilości płynu w osierdziu.

Chorą przeniesiono do Kliniki Torakochirurgii, gdzie wykonano ponownie drenaż lewej jamy opłucnowej, ewakuując 1500 ml płynu, uzyskując częściowe rozprężenie płuca. W bronchoskopii stwierdzono brak drożności oskrzela lewego. Badanie histopatologiczne powiększonego węzła chłonnego nadobojczykowego po stronie lewej, pobranego drogą skalenobiopsji, pozwoliło rozpoznać raka gruczołowego płuc z przerzutami. Badanie molekularne wycinków potwierdziło obecność mutacji genu EGFR.

W ciągu kilku następnych tygodni pacjentka rozpoczęła ambulatoryjnie terapię molekularną inhibitorem kinazy tyrozynowej (gefytynib).

W okresie 20 kolejnych miesięcy (od marca 2013 r. do października 2014 r.) pacjentkę 4-krotnie hospitalizowano w celu ewakuacji płynu z lewej jamy opłucnej. Dwukrotnie zakładano drenaż jamy opłucnej lewej, każdorazowo ewakuując od 1200 do 2600 ml płynu. Wykonano pleurodezę, która nie przyniosła spodziewanego efektu. Ponieważ kolejne drenaże jamy opłucnowej nie doprowadzały do całkowitego rozprężenia płuca, chorą zdyskwalifikowano z ww. procedury.

Od lutego 2014 roku, z powodu pogorszenia stanu ogólnego, pacjentkę objęto domową opieką hospicyjną. Przy przyjęciu do hospicjum chora była w stanie ogólnym średnim, osłabiona, depresyjna. Podawała utratę masy ciała ok. 5 kg w ciągu kilku miesięcy, silne dolegliwości bólowe po lewej stronie klatki piersiowej, nudności i wymioty oraz brak apetytu. W badaniu fizykalnym potwierdzono cechy niedodmy lewego płuca z towarzyszącym płynem w jamie opłucnej, grzybicę jamy ustnej oraz zmiany grudkowo-ropne na skórze tułowia, twarzy i kończyn górnych.

Pacjentka pozostawała pod stałą opieką onkologiczną otrzymywała kolejne bolusy paliatywnej chemioterapii. Ponadto sterydoterapię, ze względu na utrzymujący się zespół kacheksja-anoreksja (początkowo dexamethason 6 mg/dobę a następnie 1-2 mg/dobę).

Podstawowym problemem chorej pozostawały silne dolegliwości bólowe o charakterze somatycznym, głównie po lewej stronie klatki piersiowej. Podstawowy ból pacjentka określała

jako 5 NRS (*Numerical Rating Scale* – numeryczna skala oceny nasilenia bólu) a przy nasileniu 8-9 NRS. Leczenie przeciwbólowe wdrożono w trakcie pierwszej hospitalizacji pacjentki, modyfikując i intensyfikując w czasie.

Sytuacja kliniczna chorej wymagała także stosowania leków przeciwdepresyjnych (tianepetyna), przeciwgrzybiczych (nystatyna, flukonazol) oraz przeciwwymiotnych (metoclopramid).

Tabela I. Przebieg leczenia przeciwbólowego

Table I. The course of pain treatment

Data	Stosowana farmakoterapia	Leki doraźne
13.03.2013	Metamizol 2×500 mg p.o	Petydyna 50 mg im
17.03.2013	Paracetamol z kodeiną 3 razy dziennie (500 mg + 30 mg) p.o	
25.03.2013	Tramadol 4×50 mg p.o	
18.10.2013	Paracetamol z kodeiną 3 razy dziennie (500 mg + 30 mg) p.o	Tramadol 50 mg p.o Petydyna 50 mg im
12.10.2013	Siarczan morfiny 2×10 mg p.o Paracetamol z kodeiną 3 razy dziennie	Siarczan morfiny 20 mg p.o Petydyna 50 mg im
02.2014	Siarczan morfiny 2×30 mg p.o Paracetamol z kodeiną 3 razy dziennie	Siarczan morfiny 20 mg p.o
04.2014	Fentanyl transdermalny TTS (25 µg/h, następnie 50 µg/h)	
04.2014	Siarczan morfiny 2×60 mg Ketoprofen 2×100 mg	Paracetamol 1000 mg Siarczan morfiny 20 mg sc
10.2014	Siarczan morfiny 2×60 mg następnie 2×90 mg Ketoprofen 2×100 mg	Fentanyl podpoliczkowy 100-400 µg Siarczan morfiny 20 mg sc

Ze względu na narastające dolegliwości bólowe pomimo stosowanych leków podjęto próbę leczenia fentanylem transdermalnym (TTS transdermalny system terapeutyczny) w dawce początkowej 25 µg/h, odstawiając morfinę długodziałającą oraz preparat kodeiny i paracetamolu. Przy próbie podwyższenia dawki fentanylu do 50 µg/h pojawiły się nudności i wymioty, z powodu których pacjentka zrezygnowała z dalszego przyjmowania leku. Wobec powyższego ponownie zastosowano morfinę o przedłużonym uwalnianiu w dawce 2×60 mg, dołączając paracetamol (1000 mg doraźnie), ketoprofen (2×100 mg) z przejściowym efektem. Stopnio-

wo zwiększano dawkę morfiny do 180 mg na dobę, nie wywołując działań niepożądanych, jednakże nie pozwoliło to na pełną kontrolę dolegliwości bólowych.

Zwiększanie dawek leków zmniejszało ból podstawowy, problemem pozostawały jednak bóle przebijające, które pojawiały się 4-5 razy w ciągu doby głównie przy chodzeniu. Były one ograniczone do lewej strony klatki piersiowej, miały charakter somatyczny a ich intensywność chora opisywała jako 7-8 w skali NRS.

Podjęto próbę leczenia BTP morfiną doustną o szybkim uwalnianiu w dawce 40 mg, jednak ze względu na objawy niepożądane (złe samopoczucie, nudności) i niewystarczający efekt przeciwbólowy ten lek chora odstawiła. Włączono z kolei morfinę podskórną w dawce 20 mg, 3-4 razy w ciągu doby, która według pacjentki skutecznie uśmierzała bóle przebijające (NRS 1-2).

Mimo kilkukrotnych prób, pacjentka nie wyrażała zgody na zmianę formy podawania morfiny z perenteralnej na doustną, twierdząc, że droga podskórna jest jedynym postępowaniem, zapewniającym wystarczający efekt przeciwbólowy. Długotrwała terapia podskórna spowodowała wystąpienie ropowicy tkanki podskórnej lewego ramienia w miejscu po wkłuciu podskórnym (tzw. „motyłka”).

Wystąpienie tego powikłania wiązało się z koniecznością, zastosowania innej, skutecznej i akceptowanej przez chorą formy leczenia przeciwbólowego. Wdrożono więc fentanyl w formie tabletek podpoliczkowych, początkowo w dawce 100 µg stopniowo osiągając dawkę 400 µg.

Pacjentka lek przyjmowała zwykle 3-4 razy na dobę. Mimo wcześniej obserwowanych objawów niepożądanych fentanylu TTS, tym razem nudności, wymioty czy zaburzenia funkcji poznawczych (objawy, które pacjentka zgłaszała po fentanylu TTS) nie wystąpiły. Jednocześnie osiągnięto dobry efekt przeciwbólowy (NRS 1-2). Dodatkowo pacjentka sporadycznie stosowała też morfinę w iniekcjach podskórnych.

## DYSKUSJA

Dolegliwości bólowe stanowią istotny czynnik wpływający na obniżenie jakości życia, co nabiera szczególnego znaczenia w przypadku pacjentów z chorobą nowotworową. Narastanie bólu przewlekłego czy też liczne epizody silnego bólu przebijającego są dla wielu z nich objawem pogarszania się stanu ogólnego, przypominając o schorzeniu zagrażającemu życiu. Jednocześnie naturalną potrzebą, zwłaszcza młodszych pacjentów, jest ich udział w podejmowaniu decyzji terapeutycznych.

Dla przedstawianej chorej BTP stanowił najważniejszy czynnik wpływający na jakość życia i funkcjonowanie w codziennym życiu. Osiągnięcie zadowalającego efektu przeciwbólowego wymagało w tym klinicznym przypadku wielokrotnej modyfikacji terapii z jednoczesnym uwzględnianiem woli pacjentki w podejmowanych decyzjach.

W prezentowanym przypadku początkowa terapia bólu opierała się na petydynie podawanej doraźnie w trakcie hospitalizacji. Petydyna stosowana jest do leczenia bólów ostrych, np. w położnictwie, natomiast nie jest zalecana w leczeniu bólu przewlekłego [1]. NCCN (National Comprehensive Cancer Network) umieściło petydynę na liście leków niezalecanych do zwalczania bólów nowotworowych [9]. Lek ten jest opioidem o 10-krotnie słabszym niż morfina działaniu stąd uważa się, że u pacjentów onkologicznych znacznie skuteczniejszym lekiem jest morfina [6].

Wypisując pacjentkę do domu zalecono metamizol w dawce 3×500 mg. Lek wykazuje silne działanie przeciwbólowe, a objawy niepożądane ze strony przewodu pokarmowego

oraz nefrotoksyczność po jego zastosowaniu są mniej nasilone niż po niesterydowych lekach przeciwzapalnych. Stosowanie metamizolu, zwłaszcza długotrwałe, związane jest z ryzykiem wystąpienia polekowej agranulocytozy, dlatego nie zaleca się stosowania go dłużej niż 7 dni [3]. Stąd po kilku dniach zmodyfikowano terapię, tj. odstawiono metamizol i włączono preparat zawierający 500 mg paracetamolu i 30 mg kodeiny.

Skojarzone podawanie leków z I i II stopnia drabiny analgetycznej o różnych mechanizmach działania jest powszechną, skuteczną i zalecaną metodą uśmierzenia bólu [4].

W opisywanym przypadku taka terapia nie zapewniała długotrwałej kontroli dolegliwości bólowych. Kilka dni później zamieniono dotychczasowe leki na tramadol w dawce 4×50 mg doustnie, z dobrym początkowo efektem.

Zmieniająca się sytuacja kliniczna pacjentki wymagała doraźnej modyfikacji stosowanego leczenia p/bólowego, w tym powrotu do paracetamolu z kodeiną jako środka podstawowego i doraźne przyjmowanie przez chorą tramadolu.

Kolejnym, zgodnym z drabiną analgetyczną, krokiem było włączenie silnych opioidów tj. morfiny, którą podano w trakcie kolejnej hospitalizacji. Przy wypisie pacjentce zalecono przyjmowanie paracetamolu i kodeiny 3 razy na dobę, oraz morfiny o przedłużonym uwalnianiu w dawce 20 mg na dobę. Do opanowania BTP zalecono przyjmowanie tabletek morfiny o krótkotrwałym działaniu w dawce 20 mg.

Zgodnie z wytycznymi, dawka ratunkowa opioidu powinna stanowić 1/6 dawki dobowej. Biorąc również pod uwagę fakt, że 10% metabolitów kodeiny to morfino 3 i 6 glukuronian (metabolity morfiny) nasuwa się pytanie, czy przyjmowana dawka podstawowa morfiny nie była w opisywanym przypadku zbyt niska [3]. Niewystarczająca kontrola bólu potwierdzałyby tę obserwację, a zwiększenie dawki morfiny z 20 do 60 mg na dobę przyniosło częściową poprawę.

Istotny wpływ na uzyskiwany efekt terapii przeciwbólowej miało leczenie zaburzeń depresyjnych u pacjentki, które początkowo niechętnie, zostało ostatecznie przez nią zaakceptowane. Leczenie to, oraz uzyskanie złagodzenia dolegliwości bólowych przyczyniło się do poprawy funkcjonowania chorej w życiu codziennym.

Wyższy stopień odczuwania dolegliwości bólowych oraz mniejszą skuteczność analgetyków przy istnieniu depresji potwierdzają badania [3].

Ta kolejna modyfikacja terapii przyniosła u chorej jedynie częściową, czasową poprawę.

Wobec narastania dolegliwości bólowych podjęto z kolei próbę leczenia fentanylem transdermalnym (TTS) w dawce początkowej 25 µg/h jednocześnie odstawiając morfinę i kodeinę. Udowodniono, że rotacja opioidów może przynieść korzyści u chorych otrzymujących silne leki opioidowe, u których nie uzyskano odpowiedniej analgezji i/lub występują ciężkie, niedające się opanować skutki niepożądane [10]. W przedstawianym przypadku początkowa dawka 25 µg/h okazała się nieskuteczna, a przy próbie podwyższenia dawki fentanylu do 50 µg/h pacjentka odczuwała nasilone nudności i w konsekwencji zaprzestała leczenia przeskórnym fentanylem. Uwzględnienie opinii, przekonań, jak również uprzedzeń pacjentów stanowi istotny czynnik mający wpływ na skuteczność postępowania przeciwbólowego. W każdym przypadku poza oparciem się o skalę numeryczną nasilenia bólu należy uwzględnić ryzyko i rodzaj możliwych działań niepożądanych, które nie będą akceptowalne dla chorego.

Po odstawieniu przez chorą fentanylu TTS ponownie włączono morfinę długodziałającą w dawce dobowej 2×60 mg. Ponieważ ból nocycyptywny dobrze odpowiada (oprócz opioidów) na paracetamol i NLPZ dołączono chorej ketoprofen w dawce 2×100 mg doustnie oraz paracetamol w dawce 1000 mg. Analgezja multimodalna (skojarzona farmakoterapia) jest zalecanym

postępowaniem, zarówno w uśmierzaniu bólu ostrego, jak i przewlekłego. Łączne stosowanie leków z I stopnia drabiny oraz opioidów pozwala na redukcję dawki opioidów o ok. 60% [4].

Po opanowaniu stałego bólu głównym celem farmakoterapii pacjentki stało się opanowanie silnych, somatycznych BTP po lewej stronie klatki piersiowej osiągały poziom 7-8 w skali NRS i występowały 4-5 razy w ciągu doby. Próba leczenia morfina doustną w dawce 40 mg nie zapewniła dobrej kontroli bólu, ponadto chora zgłaszała po leku nudności.

Zastosowanie morfiny podskórnej w dawce 20 mg przyniosło satysfakcjonujący chorą efekt przeciwbólowy.

Uwzględniając powstałe zmiany skórne w miejscu wstrzyknięć leków, dążono do redukcji iniekcji podskórnych, i wykorzystywania leków w innej formie (doustnej, donosowej). W opisywanym przypadku pacjentka, z zawodu farmaceutka, mimo ponawianych prób przekonania jej do zmiany terapii negowała inne formy leczenia bólu przebijającego, oprócz morfiny podskórnej. Dodatkowo chora samodzielnie modyfikowała dawki i sposób podawania leków.

Niezachowanie zasad aseptyki oraz osobnicza predyspozycja pacjentki, przyczyniły się prawdopodobnie do powikłania, jakim była ropowica tkanki podskórnej ramienia.

Każde przewlekłe utrzymywanie wklucia wiąże się ze zwiększonym ryzykiem powikłań zapalnych oraz zakrzepowych. W prezentowanym przypadku pozostaje pytanie, czy dodatkowym czynnikiem były grudkowo-ropne zmiany skórne związane ze stosowaniem inhibitorów kinazy tyrozynowej (działania niepożądane obserwowane u ponad 50% pacjentów) [11]. Najczęściej pojawiają się one w miejscach zwiększonego występowania gruczołów łojowych, tj. w górnej części klatki piersiowej, na twarzy, karku i skórze głowy [8, 11]. Podobne zmiany manifestowała pacjentka, jednakże z wyłączeniem skóry ramienia gdzie umiejscowiono wklucie i podawano leki.

Piśmiennictwo podaje pojedyncze przypadki poważnych powikłań iniekcji podskórnych, np. martwica tkanki podskórnej po podaży leków opioidowych, wymagająca przeszczepu skóry [2], bądź nasilonych zmian zapalnych skóry po wieloletnim stosowaniu iniekcji insuliny podskórnej [7].

Autorzy pracy nie znaleźli w dostępnym piśmiennictwie opisu ropowicy tkanki podskórnej ramienia po iniekcji podskórnej leków opioidowych.

W leczeniu ropowicy w opisywanym przypadku zastosowano antybiotykoterapię doustną (klindamycyna), codzienne opatrunki z Octaniseptu i Altacetu oraz ewakuację ropnej treści. Postępowanie to pozwoliło na wyleczenie zmian w warunkach domowych. Jednocześnie wystąpienie tego powikłania przekonało pacjentkę do zmiany formy terapii z podskórnej morfiny na fentanyl podpoliczkowy, który ostatecznie okazał się lekiem skuteczniejszym niż inne dotychczas stosowane.

W opisywanym przypadku zastosowanie morfiny w opanowaniu BTP podskórnie oraz fentanylu podpoliczkowego miało podobny efekt przeciwbólowy, co zgodne jest z zaleceniami [10]. Fentanyl podpoliczkowy okazał się lekiem równie skutecznym w leczeniu BTP, akceptowanym przez chorą, a jednocześnie nie powodował objawów ubocznych. Szybki początek działania (po 5-10 min) od podania leku czyni go korzystniejszym od leków doustnych stosowanych w BTP. Fentanyl krótkodziałający jest obecnie jedynym lekiem zarejestrowanym w leczeniu bólów przebijających, choć inne formy krótkodziałających opioidów są w praktyce stosowane i skuteczne. Dawkę podpoliczkowych tabletek fentanylu określa się indywidualnie drogą miareczkowania, zaczynając od dawki 100 µg [12]. W opisywanym przypadku efekt przeciwbólowy osiągnięto przy stosowaniu dawki 400 µg.

## WNIOSKI

Leczenie bólu przebijającego wymaga wnikliwej oceny uzyskanego efektu oraz modyfikacji w zależności od zmian stanu klinicznego pacjenta. Posługiwanie się drabiną analgetyczną polega na ustawicznym balansowaniu między siłą analgetyczną leku a działaniami niepożądanymi a także przewidywanym narastaniem natężenia bólu wynikającym z rozwoju choroby.

Występowanie bólu przebijającego wiąże się ze znamionym pogorszeniem jakości życia oraz współwystępowaniem uczucia niepokoju i depresji u chorego, co z kolei bezpośrednio wpływa na nasilenie dolegliwości bólowych. Stąd leczenie przeciwdepresyjne stanowi istotny czynnik wpływający na skuteczność terapii bólowej.

Najlepszą drogą podawania leków, która niesie ze sobą najmniejsze ryzyko działań niepożądanych, jest droga doustna. Naturalną konsekwencją pogarszającego się stanu klinicznego chorych jest wzrastająca liczba pacjentów otrzymujących leki głównie drogą podskórną [1]. Ten sposób podaży leków nie jest wolny od powikłań.

Fentanyl podopiecznikowy stanowi dobrą alternatywę dla morfiny podskórnej w leczeniu bólu przebijającego. Charakteryzuje się szybkim początkiem (5-10 min) i krótkim czasem działania oraz łatwą drogą podawania leku (przezśluzówkowo).

## PIŚMIENNICTWO

1. Bartz L., Klein C., Seifert A., Hergert I., Ostgathe C., Stiel S.: Subcutaneous administration of drugs in palliative care: results of a systematic observational study. *J. Pain Symptom Manage.* 2014, 48, 4, 540. – 2. Baskin S.M., Abboud C., Chen W., Tolchin E., Kelly RW., Aballay A.M.: Subcutaneous injection of percocet: a case of severe soft tissue loss. *Wounds* 2015, 27, 7, 174. – 3. *Medycyna Bólu*. Red J. Dobrogowski, J. Wordliczek. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2004. – 4. Dobrogowski J., Przeklasa-Muszyńska A., Woroń J., Wordliczek J.: Zasady kojarzenia leków w terapii bólu. *Med. Palliat. Prakt.* 2007, 1, 1. – 5. Guitart J., Vargas M.I., De Sanctis V., Folch J., Salazar R., Fuentes J., Coma J., Ferreras J., Moya J., Tomas A., Estivill P., Rodelas F., Jimenez A.J.: Sublingual fentanyl tablets for relief of breakthrough pain in cancer patients and association with quality-of-life outcomes. *Clin. Drug Investig.* 2015, 35 12, 815. – 6. Jarosz J.: Standardy leczenia bólów nowotworowych. *Leczenie bólów nowotworowych* po red. J. Jarosza. Warszawa: ANmedia 2009, 28. – 7. Lee S.I., Narendran P.: Intraperitoneal insulin therapy for a patient with type 1 diabetes with insulin injection site inflammation. *BMJ Case Rep.* 2014, art. bcr2014205278. – 8. Madke B., Gole P., Kumar P., Khopkar U.: Dermatological side effects of epidermal growth factor receptor inhibitors: 'PRIDE' complex. *Indian J. Dermatol.* 2014, 59, 3, 271. – 9. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. [dokument elektroniczny] <http://oralcancerfoundation.org/treatment/pdf/palliative.pdf> [dostęp: 12.07.2016]. – 10. Stosowanie analgetyków opioidowych w leczeniu bólu nowotworowego. Podsumowanie zaleceń European Association for Palliative Care 2012 <http://www.mp.pl/onkologia/archipelag-onkologia/opieka-paliatywna/77973>.

11. Štulhofer Buzina D., Martinac I., Ledić Drvar D., Čeović R., Bilić J., Marinović B.: The most common cutaneous side effects of epidermal growth factor receptor inhibitors and their management. *Acta Dermatovenerol. Croat.* 2015, 23, 4, 282. – 12. Zeppetella G.: Opioids for the management of breakthrough cancer pain in adults: a systematic review undertaken as part of an EPCRC opioid guidelines. *Palliat. Med.* 2011, 25, 5, 516.

M. Osowicka, A. Gorzewska, A. Modlińska

DIFFICULTIES IN THE TREATMENT OF BREAKTHROUGH PAIN IN CANCER PATIENT –  
CASE REPORT

Summary

More than half of patients with advanced cancer experience breakthrough pain (BTP) exacerbating pain, that surpasses the basic pain controlled with opioids. The article presents a case of 41 year old female patient with metastatic adenocarcinoma of lung manifesting severe BTP. Morphine administered by subcutaneous injection effectively reduced the symptoms, but due to the complication of the injection (phlegmon of subcutaneous tissue of arm), buccal fentanyl replaced the morphine. Fentanyl proved to be an effective drug in the treatment of breakthrough pain without causing side effects (nausea, vomiting).

Adres: dr n. med. Magdalena Osowicka  
Zakład Medycyny Paliatywnej GUMed  
Dębinki 2, 80-211 Gdańsk  
osowicka@gumed.edu.pl  
tel./fax 58 3491573