

Palliative care in advanced breast cancer

Opieka paliatywna w zaawansowanym raku piersi

Паллиативная опека при развитом раке груди

¹ Oddział Opieki Paliatywnej Szpitala Miejskiego nr 1 w Będzinie. Ordynator: dr n. med. Tatiana Pietrzyńska

² Oddział Kliniczny Anestezjologii i Intensywnej Terapii w Bytomiu Katedry Anestezjologii i Intensywnej Terapii w Zabrze SUM w Katowicach. Kierownik Oddziału: dr hab. n. med. Ewa Podwińska. Kierownik Katedry: prof. dr hab. n. med. Piotr Knapik

³ Katedra i Oddział Kliniczny Ginekologii, Położnictwa i Ginekologii Onkologicznej w Bytomiu SUM w Katowicach.

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Anita Olejek

⁴ Katedra i Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej w Bytomiu SUM w Katowicach. Kierownik: dr hab. n. med. Jacek Gawrychowski

Correspondence to: dr n. med. Tatiana Pietrzyńska, Ordynator Oddziału Opieki Paliatywnej, Szpital Miejski nr 1 w Będzinie, ul. Małachowskiego 12, 42-500 Będzin, tel.: 032 267 30 11, e-mail: tpietrzyńska@poczta.onet.pl;

prof. dr hab. n. med. Anita Olejek, Kierownik Katedry i Oddziału Klinicznego Ginekologii, Położnictwa i Ginekologii

Onkologicznej w Bytomiu, ul. Stefana Batorego 15, 41-902 Bytom, tel.: 032 786 15 40, e-mail: bytomobstgyn@slam.katowice.pl

Source of financing: Department own sources

Summary

Breast cancer is currently one of the most frequent malignant neoplasms in Polish women. Since the '80s of past century, breast cancer is the leading cause of mortality in women aged 40-59. Patients are usually admitted to the stationary palliative care facilities in a far advanced stage of neoplastic disease originating primarily in the breast and are mostly in a poor general condition. Their overall condition is a resultant of development and severity of the tumour itself with possible distant metastases, coexisting diseases, as well as late complications of cause-oriented or palliative treatment implemented. In the setting of palliative treatment, the primary goal is relief of pain, according to the recommendations of the so-called "analgetic ladder", conforming with general principles of analgetic management. This consists in determination of cause of pain, evaluation of its type and severity, regular pace of administration of analgetic drugs, careful titration of dose of strong analgetics, oral administration of drugs, as this is the most physiologic and recommended route of administration, if only the patient can tolerate it. An important issue is also to relieve other bothersome ailments, both somatic, mental, spiritual and social. According to the WHO definition, palliative care ensures the patients a comprehensive and active care, improves their quality of life and, when justified, includes all oncologic therapeutic modalities. In the setting of palliative care, oncologic treatment aims at arresting or slowing-down of development of primary tumour and metastatic foci, thus improving the patient's comfort and quality of life, obviously taking into account current state of the patient and toxicity of drugs.

Key words: palliative care, advanced breast cancer, quality of life, oncologic treatment

Streszczenie

Rak piersi należy obecnie do najczęstszych nowotworów złośliwych u kobiet w Polsce. Począwszy od lat 80. ubiegłego wieku rak piersi stanowi pierwszą co do częstości przyczynę zgonów kobiet w wieku między 40. a 59. rokiem życia. Chore przyjmowane na stacjonarny oddział opieki paliatywnej w zaawansowanym stadium choroby nowotworowej wywodzącej się pierwotnie z obszaru piersi są zazwyczaj w złym stanie ogólnym. Jest to spowodowane rozwojem i nasileniem objawów choroby, z możliwością występowania przerzutów do odległych narządów, a także chorobami współistniejącymi, jak również powikłaniami późnymi po stosowanym leczeniu przyczynowym lub paliatywnym. W oddziale opieki paliatywnej stosuje się w pierwszej kolejności leczenie przeciwbólowe, zgodnie z zaleceniami drabiny analgetycznej oraz uwzględnieniem głównych zasad postępowania przeciwbólowego. Leczenie to polega na ustaleniu przyczyny bólu, ocenie rodzaju i jego natężenia, regularności podawania leku, miareczkowaniu dawki silnego analgetyku, podawaniu leków doustnie, gdyż jest to droga fizjologiczna i zalecana, o ile chory może w ten sposób przyjmować preparaty. Istotne jest także łagodzenie innych uciążliwych dolegliwości – zarówno somatycznych, psychicznych, duchowych, jak i socjalnych. Zgod-

nie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) w ramach opieki paliatywnej zapewnia się chorym całościową, czynną opiekę, poprawiającą ich jakość życia, a także stosuje w uzasadnionych przypadkach wszystkie onkologiczne metody leczenia. Terapia onkologiczna w ramach opieki paliatywnej ma na celu zahamowanie lub spowolnienie rozwoju guzów nowotworowych lub przerzutowych, a co za tym idzie poprawę komfortu i jakości życia chorego, oczywiście z uwzględnieniem jego aktualnego stanu i toksyczności ewentualnego leczenia.

Słowa kluczowe: opieka paliatywna, zaawansowany rak piersi, jakość życia, terapia onkologiczna

Содержание

В настоящее время рак груди принадлежит к наиболее частым злокачественным новообразованиям у женщин в Польше. Начиная от 80-х годов прошлого века рак груди является первой по частоте причиной смерти женщин в возрасте 40-59 лет. Больные принимаемые в стационарное отделение паллиативной заботы при развитой стадии заболевания связанного с новообразованием, которое сначала сосредотачивалось в области груди, обычно находятся в плохом общем состоянии. Это связано с развитием и усилением симптомов заболевания, с возможностью появления метастаз в отдаленных органах, а также с сосуществующими болезнями, поздними осложнениями после применения причинной или паллиативной терапии. В отделении паллиативной заботы в первую очередь применяется болеутоляющее лечение в соответствии с предписаниями анальгетической (болеутоляющей) лестницы и принятием во внимание основных принципов болеутоляющего поведения. Такое лечение основывается на определении причины боли, оценке ее вида и интенсивности, правильности применяемого лекарства, титровании дозы сильного анальгетика, подаче лекарства перорально, так как это путь физиологический и рекомендуется если больной таким образом может принимать препараты. Существенно также, чтобы можно было уменьшить другие обременительные недуги соматического, психологического, душевного и социального характера. Согласно определению Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) в рамках паллиативной заботы больные обеспечиваются совокупной, действенной заботой, которая улучшает качество их жизни, а также в обоснованных ситуациях пользуются всеми методами онкологического лечения. Онкологическая терапия в рамках паллиативной заботы имеет в виду торможение или замедление развития опухоли новообразований или их метастаз, а что с этим связано – улучшение комфорта и качества жизни больного, разумеется с принятием во внимание его актуального состояния и токсичности эвентуального лечения.

Ключевые слова: паллиативная забота, развитый рак груди, качество жизни, терапия онкологическая

Breast cancer is currently one of the most frequent malignant neoplasms in Polish women^(1,2). The incidence rate increases in persons over 35 and a high rate persists still in the elderly^(1,3,4). Beginning in the '80s of the past century, breast cancer is the leading cause of mortality in women in the 40-59 age group^(1,4,5).

Treatment of breast cancer consists in a combination of surgery, chemotherapy, radiotherapy and hormonal therapy. Management protocol depends on character and dynamics of the tumour, presence and location of metastases, density of hormonal receptors, as well as on general condition of the patient and coexisting diseases^(2,4,6,7). Patients with far advanced disease and distant metastases require implementation of palliative care, sometimes synchronously with systemic cause-oriented treatment.

According to the 1994 WHO (World Health Organization) definition, palliative care is "a comprehensive and active care of patients, whose disease does not respond to cause-oriented treatment. It encompasses relief of pain and other symptoms, as well as solution of the patients' mental, social and spiritual problems"⁽⁸⁾. The basic goals of palliative care are:

Rak piersi należy obecnie do najczęstszych nowotworów złośliwych u kobiet w Polsce^(1,2). Częstość zachorowania wzrasta po 35. roku życia i ten wysoki wskaźnik utrzymuje się do późnego wieku^(1,3,4). Począwszy od lat 80. ubiegłego wieku rak piersi stanowi pierwszą co do częstości przyczynę zgonów kobiet w wieku między 40. a 59. rokiem życia^(1,4,5).

Leczenie chorych na raka piersi polega obecnie na skojarzonym stosowaniu metod chirurgicznych, chemioterapii, radioterapii i hormonoterapii. Schemat postępowania zależy od charakteru i dynamiki rozwoju nowotworu, obecności i umiejscowienia przerzutów, oceny receptorów hormonalnych, a także ogólnego stanu zdrowia chorej i występujących u niej chorób współistniejących^(2,4,6,7). W przypadku chorych z zaawansowanymi zmianami nowotworowymi i przerzutami odległymi konieczne staje się wdrożenie opieki paliatywnej, niekiedy jeszcze w trakcie leczenia systemowego.

Opieka paliatywna zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z 1994 roku jest to „całościowa, czynna opieka nad chorymi, których choroba nie poddaje się skutecznemu leczeniu przyczynowemu. Obejmuje ona zwalczanie bólu i innych objawów oraz opanowanie problemów psy-

relief of bothersome ailments, creation of good communication with the patient and his/her family, education, inclusion of rehabilitation in the therapeutic protocol, aiming at improvement of the patient's quality of life, but first of all – to ensure continuous care until death and to provide support to the family during mourning⁽⁸⁻¹²⁾.

All efforts undertaken aim at obtaining the best possible quality of life of patients and their families⁽¹⁴⁻¹⁷⁾. Quality of life is a multidimensional and subjective phenomenon, which must be viewed in physical, mental and social aspects, including also mobile performance of the patient. A frequently used definition is that proposed by the EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer) group, working in the scope of WHO. According to this definition, quality of life is “an individual way of perceiving by an individual of his/her position in the cultural context, system of values and in relation to environmentally determined tasks, expectations and standards. It is also a resultant of comprehensive evaluation by an individual of his/her physical health, emotional status, autonomy, degree of independence from environment, as well as relations with his/her community and personal beliefs and convictions”⁽¹³⁾.

Stationary palliative care department accepts patients at a far advanced clinical stage of neoplastic disease originating primarily within the breast area. These are usually women in a poor general condition, resulting from development and severity of symptoms of the neoplastic disease itself, metastases to distant organs and coexisting diseases, as well as from late complications caused by cause-oriented or palliative treatment instituted previously^(17,18).

Depending on location of metastatic lesions, various negative symptoms may appear, being the reason for hospitalisation. Nevertheless, the first and foremost is pain. In a far advanced stage of neoplastic disease, we are often faced with the so-called “total pain”, also called “omnipresent”, resulting from the following factors^(8,9,18,19):

- somatic – caused by growth of tumour itself, cachexia and side-effects of treatment;
- mental – such as anger and despair, caused by lack of effects of treatment or recurrence of disease;
- spiritual – e.g. fear of death, pain, loss of personal dignity and concern about future fate of own family;
- social – resulting from loss of social, professional or familial position.

In the setting of a palliative care ward, a multidisciplinary approach is implemented, using the potential of surgery, radiotherapy, systemic treatment and several forms of supportive care. After admission, in the first place pharmacologic methods of pain relief are instituted, according to the principles of “analgetic ladder”. Next, surgery and rehabilitation is used aiming at stabilisation of the patients' general condition. Only thereafter, if possible, systemic palliative treatment is instituted in close collaboration with an oncologist^(18,20-22).

Analgetic management of breast cancer patients, like all other standards of analgetic treatment, are based on recom-

chicznych, socjalnych i duchowych chorego⁽⁸⁾. Podstawowymi zadaniami opieki paliatywnej są: łagodzenie uciążliwych dolegliwości, nawiązanie dobrej komunikacji z chorym i jego rodziną, edukacja, wprowadzanie do leczenia także rehabilitacji, która poprawia komfort życia chorego, a przede wszystkim zapewnienie stałości opieki aż do śmierci oraz pomoc rodzinie w okresie żałoby⁽⁸⁻¹²⁾.

Celem podejmowanych wysiłków jest osiągnięcie jak najlepszej, możliwej do uzyskania jakości życia (*quality of life*, QL) chorych i ich rodzin⁽¹⁴⁻¹⁷⁾. Jakość życia jest zjawiskiem wielowymiarowym i subiektywnym, rozpatruje się ją w wymiarze fizycznym, psychologicznym, społecznym i sprawności ruchowej. Często wykorzystuje się definicję jakości życia zaproponowaną przez pracującą w ramach WHO grupę European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC), według której jest to „indywidualny sposób postrzegania przez jednostkę jej pozycji życiowej w kontekście kulturowym, systemie wartości oraz w odniesieniu do jej zadań, oczekiwań i standardów uwarunkowanych środowiskowo. Kompleksowy sposób oceniania przez jednostkę jej zdrowia fizycznego, stanu emocjonalnego, samodzielności, stopnia niezależności od otoczenia, a także relacji ze środowiskiem oraz osobistych wierzeń i przekonań”⁽¹³⁾.

Do stacjonarnego oddziału opieki paliatywnej przyjmuje się chore w zaawansowanym stadium choroby nowotworowej wywodzącej się pierwotnie z obszaru piersi. Są to zazwyczaj kobiety w złym stanie ogólnym spowodowanym rozwojem i nasileniem objawów samej choroby nowotworowej, z występującymi przerzutami do odległych narządów, a także chorobami współistniejącymi, jak również powikłaniami późnymi po stosowanym leczeniu przyczynowym lub paliatywnym^(17,18). W zależności od umiejscowienia zmian przerzutowych występują różne objawy negatywne, będące przyczyną hospitalizacji. Na plan pierwszy jednak wysuwają się dolegliwości bólowe. W zaawansowanym stadium choroby nowotworowej często mamy do czynienia z tzw. bólem totalnym, zwanym również wszechogarniającym, na który składają się następujące czynniki^(8,9,18,19):

- somatyczne – wynikające z rozwoju nowotworu, objawów wyniszczenia czy ubocznych skutków leczenia;
- psychiczne – takie jak złość, gniew, spowodowane na przykład brakiem efektów leczenia lub nawrotem choroby;
- duchowe – to lęk przed bólem, śmiercią, utratą godności osobistej lub obawa o losy rodziny;
- socjalne – z powodu utraty pozycji społecznej, zawodowej czy utraty pozycji w rodzinie.

W ramach oddziału opieki paliatywnej stosuje się postępowanie wielodyscyplinarne, wykorzystujące możliwości leczenia zabiegowego, radioterapii, leczenia systemowego oraz różnych form leczenia wspomagającego. Po przyjęciu chorych na oddział stosuje się farmakologiczne metody łagodzenia bólu – zgodnie z założeniami drabiny analgetycznej w następnej kolejności z zastosowaniem terapii chirurgicznej i rehabilitacyjnej dąży się do stabilizacji ich stanu ogólnego. Dopiero potem, jeśli to możliwe, wdraża się paliatywne leczenie systemowe pod kierunkiem onkologa^(18,20-22).

mentations developed by the World Health Organization (WHO)^(8,9,23-26). Basic principles of pain control are:

- determination of source of pain;
- evaluation of type and severity of pain;
- analgetic medication, with special emphasis on administration of drugs at regular intervals, titration of dose of strong analgetics until a satisfactory level of pain relief is attained;
- assumption, that oral route of administration of drugs is most physiologic and recommendable, if only the patient is able to receive drugs by this route^(22,24,25).

The "analgetic ladder" determines principles of use of analgetic drugs.

The first step signifies that satisfactory relief of pain is attained by paracetamol or non-steroid anti-inflammatory preparations (NSAIDs), sometimes combined with non-pharmacological techniques, e.g. rehabilitation, acupuncture, transdermal stimulation (TENS), etc.⁽²⁶⁻²⁹⁾ Analgetic effect of these preparations is enhanced by antidepressants, anticonvulsants, local anaesthetics, corticosteroids, bisphosphonates, NMDA receptor blockers, benzodiazepines, sympathetic system blockers (clonidine) and myorelaxants.

The second step of analgetic ladder concerns situations, where due to inadequate pain control it is necessary to combine NSAIDs with medium-strength pain-relieving opioids, e.g. tramadol, dihydrocodeine, codeine, also combined with adjunctive medication and non-pharmacological methods.

The third step is recognised when pain control requires strong-acting analgetic opioids, e.g. morphine, fentanyl, buprenorphine or methadone, combined with adjunctive medication and non-pharmacological methods⁽²⁶⁻²⁸⁾.

Depending on clinical stage of neoplastic disease and presence of distant metastases, bothersome ailments are addressed using pharmacological means and systemic treatment using chemo- and radiotherapy is instituted, thus contributing to an improvement of the patient's comfort of everyday life^(18,29-31).

Most frequent distant metastases in advanced breast cancer develop in bones, brain, spinal cord, lungs, liver, genital organs and skin in the area of breast and chest^(3,18,32).

Therapeutic modalities implemented in the scope of palliative treatment of bone metastases include: radiotherapy (using radioactive isotopes Strontium-89, Samarium-153, whole-body irradiation, targeted irradiation), bisphosphonates, hormonal therapy and chemotherapy.

Strontium-89 is a beta-radiation emitter and may be safely administered in an outpatient setting, as it does not emit gamma-photons. It is absorbed and accumulated in the patient's body behaving like calcium and has a propensity to accumulate around bony metastatic lesions, where it remains for about 100 days. Strontium-89 is administered in a single intravenous injection at a dose of 150 MBq^(33,34).

Samarium-153 is a gamma-photon emitter. It is administered intravenously at a dose of 20-40 MBq/kg in the form of a Sm153-EDTMP complex (ethylenediaminetetramethylenephosphonic acid) in the inpatient setting only, due to emission of gamma radiation^(35,36).

Leczenie przeciwbólowe u chorych na nowotwór piersi, podobnie jak wszystkie standardy postępowania przeciwbólowego, oparte jest na wytycznych ustalonych przez Światową Organizację Zdrowia^(8,9,23-26). Główne zasady postępowania przeciwbólowego to:

- ustalenie przyczyny bólu;
- ocena rodzaju i natężenia bólu;
- leczenie przeciwbólowe z uwzględnieniem regularności podawanego leku, miareczkowania dawki silnego analgetyku aż do osiągnięcia dobrego efektu przeciwbólowego;
- założenie, że droga doustna podawania leku jest najbardziej fizjologiczna i zalecana, o ile chory może w ten sposób przyjmować preparaty^(22,24,25).

Zasady stosowania leków przeciwbólowych określa drabina analgetyczna.

W pierwszym stopniu drabiny analgetycznej do łagodzenia bólu wystarczy paracetamol lub niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), niekiedy połączone z metodami niefarmakologicznymi, takimi jak rehabilitacja, akupunktura, stymulacja przezskórna – TENS i inne⁽²⁵⁻²⁸⁾. Jako wspomagające stosowane są leki: przeciwdepresyjne, przeciwdrgawkowe, znieczulające miejscowo, kortykosteroidy, bifosfoniany, antagoniści receptorów NMDA, benzodiazepiny, blokery układu współczulnego (klonidyna), miorelaksanty.

Drugi stopień dotyczy chorych, u których z powodu niedostatecznej kontroli bólu konieczne jest dołączenie do NLPZ tzw. opioidów łagodzących ból o średnim natężeniu – tramadolu, dihydrokodeiny, kodeiny – w połączeniu z lekami wspomagającymi oraz procedurami niefarmakologicznymi.

Trzeci stopień stwierdzany jest wtedy, kiedy dolegliwości bólowe wymagają zastosowania opioidów łagodzących ból o dużym natężeniu – morfiny, fentanylu, buprenorfiny lub metadonu – w połączeniu z lekami wspomagającymi i procedurami niefarmakologicznymi⁽²⁶⁻²⁸⁾.

W zależności od zaawansowania zmian nowotworowych i występowania przerzutów odległych stosuje się farmakologiczne leczenie uciążliwych dolegliwości i leczenie systemowe z zastosowaniem chemio- i radioterapii, co przyczynia się do poprawy komfortu życia chorego^(18,29-31).

Do najczęściej spotykanych przerzutów odległych w przebiegu zaawansowanego raka piersi należą: przerzuty do kości, mózgu i rdzenia kręgowego, płuc, wątroby, narządów rodnych oraz skóry okolicy piersi i klatki piersiowej^(3,18,32).

Do metod stosowanych w ramach paliatywnego leczenia systemowego przerzutów do kości należą: radioterapia (w tym: izotopy radioaktywne Stront 89, Samar 153, napromieniowanie ograniczonych obszarów ciała, napromieniowanie dużych obszarów ciała), terapia bifosfonianami, hormonoterapia oraz chemioterapia.

Stront 89 jest emiterym promieniowania beta i może być bezpiecznie podawany w warunkach ambulatoryjnych, gdyż nie emituje fotonów gamma. Jest on wychwytywany i utrzymywany w organizmie chorego podobnie jak wapń i wykazuje tendencję do gromadzenia się wokół zmian przerzutowych w kościach, gdzie jest przechowywany przez około 100 dni. Stront 89 jest podawany w pojedynczej iniekcji dożylniej w dawce 150 MBq^(33,34).

Application of palliative radiation in bone metastases provides symptomatic relief in 80-90% of the patients. It may be administered in the form of irradiation of a particular area (e.g. on a solitary metastasis) or on an area of imminent pathological fracture. Systemic form of radiotherapy is used in multifocal painful bone metastases. In such cases, one half of the body is irradiated. Well-defined areas of the body receive total doses of 8 or 20 Gy in five fractions. Irradiation of large areas of the body is used depending on predominating distribution of metastases in upper, lower or middle portion of body, delivering 6 or 8 Gy, respectively^(18,29,37).

The mechanism of action of bisphosphonates used in the treatment of bony pain caused by neoplastic osteolysis in the setting of palliative care unit, consists in inhibition of activity of osteoclasts and of prostaglandin synthesis. Most commonly used preparations are pamidronian (at a dose of 60-90 mg as an intravenous infusion Q4W) and klodronian (administered orally at dose of 1600-2400 mg per day)⁽³⁸⁾.

Systemic approach to palliative treatment of bony metastases, by slowing down the progress of disease, reduces the risk of pathological fractures. This significantly contributes to relief of pain, making possible reduction of dosage of analgetic drugs and improves the patients' performance and comfort^(18,32).

The incidence of brain metastases in the course of breast cancer increases directly proportional with improvement of survival rate and ranges between 6 and 40%⁽³⁹⁾. The key issue in the setting of palliative treatment is stabilisation of acute neurological symptoms associated with developing brain oedema and institution of systemic treatment under the guidance of an oncologist. Metastases to the spinal cord area are present in up to 85% of breast cancer patients⁽⁴¹⁾. Palliative therapy in brain- and spinal cord-metastases encompasses both oral and parenteral administration of analgetics, antiemetics, steroids, anti-edematis (glycerol, mannitol), anti-epileptics and tranquilizers (benzodiazepines, neuroleptics)⁽¹⁸⁾. In specialized centres, neurosurgical procedures are performed, enabling excision of solitary brain metastases or, in the case of multiple lesions, of those endangering the patient's life. In the case of spinal cord metastases, surgical intervention may consist in decompression of spinal cord, either by anterior or posterior approach. Application of an orthopaedic corset stabilising the spine is also possible.

Concomitant to surgical intervention, oncologic treatment is instituted – depending on general condition of the patient and severity of metastatic lesions – in the form of whole brain radiotherapy (WBRT), stereotactic radiosurgery (SRS), brachytherapy and chemotherapy^(18,39,40).

Lung metastases may cause bleeding from respiratory tract and severe dyspnoea. In the case of respiratory tract haemorrhage, first-line management consists in parenteral hydration and bronchoconstricting drugs (e.g. epinephrine), antihemorrhagic preparations and tranquilizers^(18,40,41). Treatment of choice is external beam radiotherapy or brachytherapy. Embolisation of damaged vessels may also be considered^(41,42). Severe dyspnoea may necessitate application of tranquilizers

Samar 153 emituje fotony gamma. Podaje się go drogą dożylną w dawce 20-40 MBq/kg w postaci kompleksu Sm153 – EDTMP (kwas etylenodiaminotetrametylofosforowy) w warunkach szpitalnych ze względu na emisję promieniowania gamma^(35,36).

Zastosowanie radioterapii paliatywnej w przerzutach nowotworowych do kości daje ulgę u 80-90% chorych. Może być ona przeprowadzana w postaci naświetlań na ograniczony obszar – na przykład pojedynczy przerzut – lub okolicę zagrażającego złamania patologicznego. Postać systemowa radioterapii ma zastosowanie w wieloogniskowych bolesnych przerzutach do kości. Stosuje się wtedy tzw. napromieniowanie połowy ciała. Na ograniczone obszary ciała stosowane są najczęściej pojedyncze dawki 8 Gy lub 20 Gy w pięciu frakcjach. Napromieniowanie dużych obszarów ciała stosuje się w zależności od lokalizacji przerzutów na górną, dolną lub środkową część ciała, podając odpowiednio 6 lub 8 Gy^(18,29,37).

Mechanizm działania bifosfonianów stosowanych w leczeniu bólu kostnego spowodowanego osteolizą nowotworową u chorych oddziału opieki paliatywnej polega na hamowaniu aktywności osteoklastów i syntezy prostaglandyn. Najczęściej stosowane są pamidronian w dawce 60 lub 90 mg w postaci wlewów dożylnych co 4 tygodnie i klodronian w formie doustnej w dawce 1600-2400 mg na dobę⁽³⁸⁾.

Systemowe podejście do leczenia paliatywnego przerzutów do kości, spowalniając rozwój choroby, zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia złamań patologicznych. Przyczynia się do znacznego złagodzenia bólu, umożliwia redukcję dawek leków przeciwbólowych i poprawia jakość funkcjonowania leczonych^(18,32).

Liczba chorych ze stwierdzonymi przerzutami nowotworowymi do mózgu w przebiegu raka piersi wzrasta wraz z wydłużeniem czasu ich przeżycia po rozpoznaniu choroby i wynosi od 6 do 40%⁽³⁹⁾. Podstawowym zadaniem leczenia paliatywnego jest stabilizacja ostrych objawów neurologicznych związanych z powstającym obrzękiem mózgu oraz wdrożenie leczenia systemowego pod kierunkiem onkologa. Przerzuty do okolic rdzenia kręgowego występują stosunkowo często w przebiegu raka piersi, bo u około 85% chorych⁽⁴¹⁾. Terapia paliatywna w przerzutach nowotworowych do mózgu, jak również do rdzenia kręgowego obejmuje stosowanie zarówno w formie doustnej, jak i parenteralnej leków: przeciwbólowych, przeciwwymiotnych, steroidów, leków przeciwobrzękowych (glicerol, mannitol), przeciwdrgawkowych, uspokajających (benzodiazepiny, neuroleptyki)⁽¹⁸⁾. W specjalistycznych ośrodkach przeprowadzane są także operacje neurochirurgiczne umożliwiające usuwanie pojedynczych przerzutów do mózgu lub przy licznych przerzutach usuwanie tylko zmian zagrażających życiu chorego. Interwencja chirurgiczna w razie przerzutów do okolic rdzenia kręgowego może polegać na dekompresji rdzenia przez tzw. odbarczenie tylne lub przednie. Możliwe jest także zastosowanie gorsetu stabilizującego kręgosłup.

Równocześnie z interwencją chirurgiczną włączane jest także leczenie onkologiczne – zależnie od stanu chorego i nasilenia zmian przerzutowych – pod postacią: radioterapii na całą

in order to relieve the so-called “respiratory panic”^(18,43). Detection of free liquid in pleural cavities requires placement of a decompressive drainage. Recurrent pleural exudate may require long-term pleural drainage, chemical pleurodesis using talc or tetracyclines or creation of a pleuroperitoneal fistula. In the setting of a palliative care facility, pharmacologic treatment may be instituted using corticosteroids, opioids, bronchodilators and oxygen therapy. Systemic medication in the form of chemotherapy and radiotherapy may be administered, depending on the patient’s condition and clinical stage of the neoplasm^(18,41,42).

Metastatic lesions within the peritoneal cavity most often are located in the liver. Hepatic metastases may be addressed using chemotherapy, intra-arterial chemotherapy (5-FU), surgical excision of metastases, embolisation of hepatic artery, percutaneous coagulation using microwaves, chemical denaturation of metastases using alcohol, radioimmunotherapy, laser thermotherapy, external beam radiotherapy and laser thermoablation using high-frequency waves⁽⁴⁴⁾.

Multiple hepatic metastases frequently coexist with ascites, which may be addressed at the palliative care unit using diuretics, evacuation of liquid, intraperitoneal chemotherapy, and placement of artificial peritoneal-venous shunts^(18,45). Development of neoplastic ulceration of skin and deeper tissues within the breast at far advanced stage of breast cancer, resulting from metastases adjacent to primary tumour or proliferation of non-excised tumour, constitutes a significant problem, both somatic and psychosocial for patients, their relatives and caregivers. It is associated not only with non-aesthetic appearance, local inflammation, necrosis of tissues, possible intense exudate or bleeding, but also severe pain and offensive smell, necessitating isolation of these patients.

Care for patients with such complications at a palliative care unit aims not only at improvement of their comfort of life. It encompasses education of patients themselves and their families concerning preparations and dressings used to maintain adequate hygiene and neutralisation of ugly smell, relief of all negative symptoms and return of patients to normal life in their community. In the treatment of these lesions we use analgesic drugs, anti-haemorrhagic preparations, vasoconstrictive agents, local coagulation of bleeding vessels, modern absorptive dressings, surgical debridement of the wound, external beam radiotherapy, chemotherapy, hormonal therapy and psychological support^(18,46,47).

In the setting of palliative care unit, a considerable problem in the aspect of improvement of quality of life and autonomy of functioning of patients with late-stage breast cancer is the issue of lymphatic oedema of upper extremities, resulting usually from compromised flow of lymph through axillary lymph nodes harbouring tumour metastases. In this case, the treatment of choice is lymphatic drainage and rehabilitation, necessitating in turn application of analgesic drugs prior to rehabilitation, as well as education of patients concerning protection and care of oedematous skin^(18,48,49).

Patients with advanced breast cancer frequently present depressive syndromes, which are a form of desadaptative

okolice mózgowia (*whole brain radiotherapy*, WBRT), radiochirurgii stereotaktycznej (*stereotactic radiosurgery*, SRS), brachyterapii oraz chemioterapii^(18,39,40).

Przerzuty nowotworowe do płuc mogą powodować krwawienia z dróg oddechowych i silne duszności. W nasilonych krwawieniach z dróg oddechowych w pierwszej kolejności stosuje się nawodnienie pozajelitowe oraz leki obkurczające naczynia – epinefrynę – przeciwkrwotoczne i uspokajające^(18,40,41). Postępowaniem z wyboru jest zastosowanie radioterapii z użyciem wiązki zewnętrznej lub zastosowanie brachyterapii. Wykonywana może być także embolizacja uszkodzonych naczyń^(41,42). Przy silnych dusznościach zachodzi konieczność włączenia środków uspokajających w celu łagodzenia tzw. „paniki oddechowej”^(18,43). Stwierdzenie obecności płynu w jamach płucnowych wymaga drenażu odbarczającego. W nawracającym wysięku do jam płucnowych można zastosować długotrwały drenaż płynu, chemiczną pleurodezę z użyciem talku bądź tetracyklin lub wytworzenie przetoki płucnowo-otrzewnowej. W oddziale opieki paliatywnej stosuje się też leczenie farmakologiczne z zastosowaniem: kortykosteroidów, opioidów, leków rozszerzających oskrzela i tlenoterapii. Włączane jest często leczenie systemowe pod postacią chemioterapii i radioterapii w zależności od stanu chorego i zaawansowania choroby nowotworowej^(18,41,42).

Zmiany o charakterze przerzutów nowotworowych w obrębie jamy brzusznej najczęściej dotyczą wątroby. Zmiany przerzutowe w obrębie wątroby można leczyć, stosując chemioterapię, chemioterapię dotętniczą (z użyciem 5-fluorouracylu), chirurgiczne usunięcie przerzutów, embolizację tętnicy wątrobowej, przeszskórną koagulację mikrofalami, alkoholizację przerzutów, radioimmunoterapię, termoterapię laserową, teleradioterapię oraz termoablację laserową przy użyciu fal o wysokiej częstotliwości⁽⁴⁴⁾.

Przy mnogich przerzutach do wątroby występuje często wodobrzusze, którego leczenie podejmowane na oddziale opieki paliatywnej obejmuje stosowanie diuretyków, upustów płynu, chemioterapii dootrzewnowej, sztucznie wytwarzanych przetok otrzewnowo-żylnych^(18,45).

Występowanie owrzodzenia nowotworowego skóry i tkanek głębiej położonych w obrębie gruczołu piersiowego w zaawansowanym stadium raka piersi, wynikające z powstawania przerzutów w miejscu pierwotnej zmiany nowotworowej lub rozrostu nieusuniętych tkanek nowotworowych, stanowi duży problem zarówno somatyczny, jak i psychospołeczny dla chorych, ich najbliższych i otoczenia. Wiąże się to nie tylko z nieestetycznym wyglądem, miejscowym stanem zapalnym, martwicą tkanek, niekiedy dużym wysiękiem lub krwawieniem, ale także z silnymi dolegliwościami bólowymi i nieprzyjemnym zapachem, co zmusza do odizolowania pacjentek.

Opieka nad chorymi z takimi powikłaniami na oddziale opieki paliatywnej ma za zadanie nie tylko poprawę komfortu ich życia. Konieczna jest też edukacja chorej i jej rodziny w zakresie preparatów i opatrunków stosowanych dla utrzymania właściwej higieny i niwelacji przykrych zapachów, poprawy kontroli wszystkich negatywnych objawów oraz ponownego włączenia chorej do normalnego życia w społeczeństwie.

reaction. Depression may take the form of hyperactivity, hypoactivity or atypical "masked depression". However, not every sadness, frustration or "blue" should be regarded as depressive disorder^(50,51).

It is assumed that depressive symptoms may be subdivided into primary depressed mood and loss of ability to experience pleasure. The notion of secondary symptoms includes sudden bursts of crying, enhanced emotional irritability, sense of uselessness, suicidal ideations, loss of interest in life, attention deficit, somatic ailments, helplessness and hopelessness^(50,53). According to modified diagnostic criteria, used to diagnose depression in oncologic patients, it is assumed that presence of one or both primary symptoms or of several secondary symptoms enables the diagnosis of depression⁽⁵⁰⁾. Depression exacerbates the patient's disability, makes difficult the process of decision-making concerning further therapeutic measures, may enhance subjective experience of somatic ailments, such as pain, insomnia, loss of appetite, may destroy interpersonal relations within the family and between patients and medical professionals^(50,53).

Most patients with diagnosed depression may be helped using:

- pharmacotherapy (e.g. tricyclic antidepressants, new-generation antidepressants, SSRI, antidepressant neuroleptics, normothymics and anxiolytics);
- psychotherapy (psychoeducation, "catharsis" i.e. having the patient "talk-out" his/her problems, "life review", i.e. recall of happy past, "distraction", i.e. turning attention from sad issues, activation and support on the part of empathic persons caring for the patient).

Implementation of pharmacological and psychological methods in the treatment of depressive states often results in a significant improvement of the patient's general condition, enabling institution of effective palliative treatment and gives hope, in spite of such a dramatically severe disease^(54,55).

From the point of view of palliative care, the key issue is non-implementation of extraordinary therapies, i.e. abstaining from application of intensive care techniques in patients with completed cause-oriented treatment. The goal is to limit the use of invasive diagnostics and painful or unpleasant procedures, which will not provide relief nor will improve the patient's quality of life. Only multidirectional approach and care of patients with advanced cancer will relieve ailments and will improve the quality of life^(8,9,11,18).

BIBLIOGRAPHY:

PIŚMIENNICTWO:

1. Wronkowski Z., Chmielarczyk W., Zwierko M.: Rak piersi – zagrożenie populacji polskiej. Służba Zdrowia – Klinika 2000; 24-26: 3-5.
2. Kryj M.: Wpływ czynników rokowniczych na niepowodzenia po radykalnym leczeniu chorych na raka piersi. Wiad. Lek. 2002; 55: 382-393.
3. Zemła B.F., Banasik T.R., Tomaka A. i wsp.: Epidemiologia nowotworów złośliwych piersi w populacji śląskich kobiet. Zakład Epidemiologii Nowotworów Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie, Gliwice 2003: 1-18.

Do leczenia tych zmian stosujemy leki przeciwbólowe, przeciwkrwotoczne, obkurczające naczynia krwionośne, miejscową koagulację miejsc krwawiących, nowoczesne opatrunki adsorpcyjne, chirurgiczne opracowanie rany, teleradioterapię, chemioterapię, hormonoterapię, pomoc psychologiczną^(18,46,47). Duży problem dla oddziału opieki paliatywnej w zakresie poprawy jakości życia i samodzielnego funkcjonowania chorych z zaawansowanym rakiem piersi stanowi leczenie obrzęku limfatycznego kończyn górnych, wynikającego najczęściej z upośledzenia odpływu chłonki przez przerzutowo zmienione węzły chłonne pachowe. Postępowaniem z wyboru jest tutaj wdrożenie masażu limfatycznego i rehabilitacji, co pociąga za sobą konieczność postępowania przeciwbólowego wyprzedzającego rehabilitację, a także edukacji w zakresie ochrony i pielęgnacji skóry zmienionej obrzękowo^(18,48,49).

U chorych z zaawansowanym rakiem piersi często występują zespoły depresyjne, będące formą reakcji dezadaptacyjnej. Można wyróżnić depresje o charakterze hiperaktywnym, hipoaktywnym lub nietypowe „depresje maskowane”. Nie każde jednak obniżenie nastroju, frustracja czy przygnębienie jest rozpoznawane jako zaburzenie o charakterze depresji^(50,51).

Przyjmuje się, że objawy depresji można podzielić na objawy pierwotne obejmujące obniżenie nastroju oraz utratę zdolności do odczuwania przyjemności. Pod pojęciem objawów wtórnych rozumiemy nagłe wybuchy płaczu, wzmożoną pobudliwość emocjonalną, poczucie bezużyteczności, myśli samobójcze, utratę zainteresowania życiem, trudności w zakresie koncentracji uwagi, dolegliwości somatyczne, bezradność, beznadziejność^(50,53). Zgodnie ze zmodyfikowanymi kryteriami rozpoznawczymi, które służą do rozpoznawania depresji u chorych onkologicznych, przyjmuje się, że ustalenie jednego lub obu pierwotnych objawów oraz kilku objawów wtórnych pozwala na rozpoznanie depresji⁽⁵⁰⁾. Depresja potęguje niesprawność pacjenta, utrudnia podejmowanie decyzji co do dalszego postępowania terapeutycznego, może wzmacniać odczucia dolegliwości somatycznych, takich jak ból, zaburzenia snu i łaknienia, zaburzać relacje w obrębie rodziny i w kontaktach z lekarzem lub pielęgniarką^(50,53).

Większość chorych z rozpoznaną depresją można wyleczyć, stosując:

- farmakoterapię (trójcykliczne leki antydepresyjne, leki antydepresyjne nowej generacji SSRI, neuroleptyki o działaniu przeciwdepresyjnym, leki normotymiczne, anksjolityki);
- psychoterapię (psychoedukacja; *katharsis*, czyli „wygadanie się pacjenta”; *life review* – wspomnianie dobrej przeszłości; dystrakcja – odwrócenie uwagi od smutnych rzeczy; aktywacja; wsparcie – stosowane przez empatyczne osoby opiekujące się chorym).

Zastosowanie metod farmakologicznych i psychologicznych w leczeniu stanów depresyjnych przynosi często znaczną poprawę stanu ogólnego chorego, umożliwia wdrożenie leczenia paliatywnego i daje chorym nadzieję mimo tak ciężkiej choroby^(54,55).

Istotne z punktu widzenia opieki paliatywnej jest niestosowanie środków nadzwyczajnych, czyli intensywnej terapii leczniczej u chorych z zakończonym leczeniem przyczynowym.

4. Braun S.: The history of breast cancer advocacy. *Breast J.* 2003; 9 (supl. 2): 101-103.
 5. Pasternak K., Późniak E., Cipora E.: Amputacja piersi – tragedia i nadzieja. *Zdrow. Publiczne* 2002; 112 (supl. 1): 148-151.
 6. Kułakowski A., Pieńkowski T.: Breast cancer – the past, the present and the perspectives for the future. *Nowotwory* 2000; 50 (supl. 2): 8-14.
 7. Krzakowski M., Siedlecki P. (red.): Standardy leczenia systemowego nowotworów złośliwych u dorosłych w Polsce. Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej, Warszawa 1999: 11-27.
 8. Łuczak J., Kujawska-Tenner J.: Medycyna paliatywna. *Gazeta Lek.* 1998; 5: 11-16.
 9. Jarosz J.: Opieka paliatywna w onkologii. *Pol. Med. Paliat.* 2005; 4: 137-143.
 10. Saunders C.: Historia ruchu hospicyjnego. *Nowotwory* 1993; 43: 105-109.
 11. Łuczak J., Hunter G.: Hospice care in eastern Europe. *Lancet* 2000; 356 (supl.): 23.
 12. Saunders C.: The evolution of palliative care. *J. R. Soc. Med.* 2001; 94: 430-432.
 13. de Walden-Gałuszko K.: Ocena jakości życia w onkologii. *Nowotwory* 1994; 44 (supl. 2): 92-97.
 14. Jarema A., Marzęcki Z.: Badanie jakości życia w klinice onkologicznej. *Nowotwory* 1994; 44 (supl. 2): 79-85.
 15. de Walden-Gałuszko K.: Problemy jakości życia u chorych w stanie terminalnym. *Medipress Med. Paliat.* 2003; 1: 3-6.
 16. Spagnola S., Zabora J., BrintzenhofeSzoc K. i wsp.: The satisfaction with Life Domains Scale for Breast Cancer (SLDS-BC). *Breast J.* 2003; 9: 463-471.
 17. Dvorak M., Fisher C.G.: Clinical practice guidelines: breast cancer pain. *CMAJ* 2002; 167: 14-15.
 18. Leppert W., Łuczak J.: Postępowanie paliatywne w nowotworach gruczołu piersiowego i narządu rodne. *Ginekol. Prakt.* 1999; 7: 30-40.
 19. de Walden-Gałuszko K., Majkowiak M., Trzebiatowska I.: Psychiczne predykatory czasu przeżycia pacjentów w terminalnym okresie choroby nowotworowej. *Psychoonkologia* 1999; 4: 29-34.
 20. Bottomley A., Biganzoli L., Cufer T. i wsp.: Randomized controlled trial investigating short-term health-related quality of life with doxorubicin and paclitaxel versus doxorubicin and cyclophosphamide as first-line chemotherapy in patients metastatic breast cancer: European Organization for Research and Treatment of Cancer Breast Cancer Group, Investigational Drug Branch for Breast Cancer and the New Drug Development Group Study. *J. Clin. Oncol.* 2004; 22: 2576-2586.
 21. Rogowski W., Wełnicka-Jaśkiewicz M.: Rola hormonoterapii indukcyjnej u chorych na miejscowo zaawansowanego raka piersi – szanse dla leków nowej generacji. *Współcz. Onkol.* 2002; 6: 676-685.
 22. Pyszkowska J.: Potrzeby chorych cierpiących w okresie terminalnym w aspekcie opieki farmaceutycznej. *Ann. Acad. Med. Silesien.* 2002; supl. 42: 77-80.
 23. Hilgier M.: Leczenie bólu nowotworowego. *Nowa Klin.* 2000; 7: 993-999.
 24. Hilgier M.: Bóle nowotworowe i ich leczenie. *Medipress Med. Paliat.* 2002; 2: 3-19.
 25. Twycross R.: Factors involved in difficult-to-manage pain. *Pol. Med. Paliat.* 2005; 1: 28-47.
 26. Hilgier M., Jarosz J.: Leczenie bólu w chorobie nowotworowej. W: Dobrogowski J., Wordliczek J. (red.): *Medycyna bólu*. PZWL, Warszawa 2004: 514-573.
 27. Wordliczek J., Dobrogowski J.: Farmakologia i mechanizm działania opioidów. *Nowa Klin.* 2000; 7: 939-943.
 28. Tawfik M.O., Bryuzgin V., Kourteva G.: Zastosowanie fentanylu przezskórnego bez wcześniejszej stabilizacji opioidami u pacjentów z bólem nowotworowym. *Curr. Med. Res. Opin.* 2004; 20: 259-267.
- Ma to na celu przede wszystkim ograniczenie inwazyjnej diagnostyki i bolesnych lub nieprzyjemnych zabiegów, które nie przyniosą ulgi choremu ani nie poprawią jakości jego życia. Tylko wielokierunkowe leczenie i opieka nad chorymi w zaawansowanej chorobie nowotworowej może przynieść złagodzenie dolegliwości i poprawę jakości życia^(8,9,11,18).
-
29. Pieńkowski T., Jagiełło-Gruszfeld A.: Rak piersi. *Nowa Med.* 2001; 113: 13-17.
 30. Gałecki J., Bujko K., Niwińska A. i wsp.: Pooperacyjna radioterapia w skróconym czasie u chorych na raka piersi. *Nowotwory* 2004; 54: 148-154.
 31. Płuzańska A., Potemski P.: Chemioterapia w raku piersi. *Onkol. Pol.* 2002; 5: 37-44.
 32. Pawlaczyk A., Kocobolska-Znamiec W.: Wielodyscyplinarne podejście do problemu przerzutów do kości w przebiegu raka piersi. Ocena wyników leczenia. *Współcz. Onkol.* 2002; 6: 162-169.
 33. Küçük NO, Ibiş E, Aras G. i wsp.: Palliative analgesic effect of Re-186 HEDP in various cancer patients with bone metastases. *Ann. Nucl. Med.* 2000; 14: 239-245.
 34. Giammarile F., Moggetti T., Blondet C. i wsp.: Bone pain palliation with 85Sr therapy. *J. Nucl. Med.* 1999; 40: 585-590.
 35. Maini C.L., Bergomi S., Romano L., Sciuto R.: ¹⁵³Sm-EDTMP for bone pain palliation in skeletal metastases. *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging* 2004; 31 (supl. 1): 171-178.
 36. Makarewicz R., Roszkowski K.: Zastosowanie radioizotopów strontu, samaru i renu w leczeniu bolesnych przerzutów do kości. *Współcz. Onkol.* 1997; 3: 37-39.
 37. Kulik A., Łyczek J., Kawczańska M. i wsp.: Zastosowanie aplikatora HAM w brachyterapii HDR miejscowych wznów raka piersi. *Doniesienie wstępne. Nowotwory* 1998; 48: 67-73.
 38. Mannix K., Ahmedzai S.H., Anderson H. i wsp.: Using biphosphonates to control the pain of bone metastases: evidence-based guidelines for palliative care. *Palliat. Med.* 2000; 14: 455-461.
 39. Grudzień-Kowalska M., Gałecki J., Hiczer-Grzenkiewicz J.: Przerzuty do mózgu u chorych na raka piersi – postępowanie i rokowanie na podstawie przeglądu piśmiennictwa. *Nowotwory* 2001; 51: 157-162.
 40. Chang E.L., Lo S.: Diagnosis and management of central nervous system metastases from breast cancer. *Oncologist.* 2003; 8: 398-410.
 41. Jassem E., Jassem J.: Krwawienie z dróg oddechowych. *Pol. Med. Paliat.* 2003; 2: 23-25.
 42. Drozdowska A., Jassem E.: Postępowanie w nawracających wysiękach opłucnowych w przebiegu chorób nowotworowych. *Pol. Med. Paliat.* 2003; 2: 227-233.
 43. Łuczak J., Kluziak M., Kotlińska-Lemieszek A. i wsp.: Stany nagłe w opiece paliatywnej. *Mag. Med.: Med. Paliat.* 2005; 5: 41-46.
 44. Słomian G., Woźniak G., Miszczyk L.: Wyniki radioterapii przerzutów do wątroby. *Współcz. Onkol.* 2002; 6: 328-334.
 45. Terlikiewicz J., Marciniak L.: Wodobrzusze. *Pol. Med. Paliat.* 2003; 2: 105-109.
 46. Leonard R., Hardy J., van Tienhoven G. i wsp.: Randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter trial of 6% miltefosine solution, a topical chemotherapy in cutaneous metastases from breast cancer. *J. Clin. Oncol.* 2001; 19: 4150-4158.

Dalszy ciąg piśmiennictwa znajduje się na stronie 137.

Krem kojąco-łagodzący na podrażnioną skórę po naświetlaniu, poparzeniu promieniami UV oraz oparzeniach termicznych.

Krem oparty na naturalnych składnikach najwyższej jakości.
Zawiera naturalne bioflawonoidy.



Działa kojąco i łagodzi podrażnienia skóry występujące po naświetlaniu, poparzeniu promieniami UV oraz termicznym.



Łagodzi uczucie napięcia i swędzenia skóry.



Zmniejsza uczucie gorąca i pieczenia, łagodzi zaczerwienienia, podrażniona skóra odzyskuje uczucie komfortu, pozostaje gładka i elastyczna.



Skutecznie pielęgnuje i natłuszcza skórę, również u osób korzystających z solarium.

Neutralizuje działanie wolnych rodników.

Wspomaga funkcje ochronne skóry.

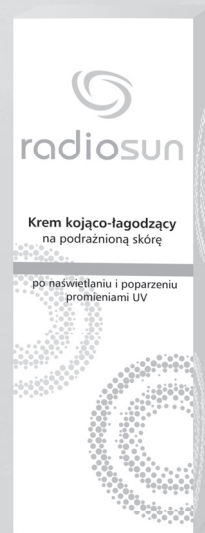
Sposób użycia: delikatnie smarować skórę w miejscach podrażnionych kilka razy dziennie.

Skład: Aqua, Olive oil, Myrystyl Myrystate, Olivem, Glicerin, Reynoutria japonica extract, Panthenol, Squalene, Sylibum marianum extract, Carbomer, Suttocide, Parfum Mentha.

W badaniach dermatologicznych i aplikacyjnych nie stwierdzono żadnego działania drażniącego i alergizującego.

Producent: „MAGRE” K. Stawska i Wspólnicy SC
05-800 Pruszków, ul. Zgoda 11/38

Wyprodukowano w: FAVEA spol.s r.o., B.Němcové 580, 742 21 Kopřivnice, Republika Czeska



POTRZEBUJESZ ULGI?

ULGI! PARZY

POTRZEBUJESZ ULGI?

PARZY
PIECZE

PIECZE? ULGI! PI ECZE! PIECZE SZUKASZ ULGI SZUKASZ ULGI

POTRZEBUJESZ ULGI

SZUKASZ ULGI

POTRZEBUJESZ ULGI! ULG ULGI?

PI ECZE!

PARZY

PARZY