

Autorzy prezentują przegląd polskiej onkologii w Internecie. Praca przedstawia strony tworzone przez poszczególne kliniki, firmy farmaceutyczne, jednostki naukowo-badawcze, lekarzy oraz strony prywatne. Autorzy podają również adresy stron, na których można znaleźć piśmiennictwo z dziedziny onkologii, linki do innych stron medycznych, atlasy on-line. W pracy znajduje się również opis najciekawszych stron. Adresatami zawartych w sieci informacji są nie tylko lekarze, ale również poszukujący informacji pacjent i jego rodzina. Szczególnie istotną rolę pełnią istniejące w Internecie grupy wsparcia dla pacjentów.

Choć z Internetu korzysta w Polsce ponad 700 tys. – przeważnie młodych ludzi – większość z nich nie darzy zaufaniem informacji z sieci. Najwyższy odsetek zadowolonych użytkowników sieci jest wśród lekarzy. Prócz dostarczania informacji i literatury, Internet umożliwia rozwój telemedycyny – przykładem może być zastosowanie Internetu do oceny preparatów histopatologicznych w Poznaniu. Strony internetowe w języku polskim nie zapewniają jeszcze takiej ilości informacji, jak ich anglojęzyczne odpowiedniki, jednak są bliższe polskim realiów – zarówno dotyczących leczenia, jak i życia pacjentów. Pozwalają również na kontakt z lekarzem – niedaleko miejsca zamieszkania – który jest w stanie odpowiedzieć na konkretne pytania.

Internet nie stanowi jeszcze znaczącego źródła danych w porównaniu z innymi typowymi źródłami informacji, jak książki czy TV. Nie zastąpi on diagnostyki ani badania pacjenta. Rozszerza jednak wiedzę pacjentów na temat chorób nowotworowych i ich leczenia, i zmusza w ten sposób lekarzy do poszerzenia wiedzy i ustawicznego kształcenia się.

Słowa kluczowe: Internet, onkologia, edukacja.

Polska onkologia w Internecie

Polish oncology in Internet

Kamil Drucis, Tomasz Jastrzębski, Andrzej Kopacz

Klinika Chirurgii Onkologicznej, Akademia Medyczna w Gdańsku

128 mln ludzi, w tym ok. 700 tys. posługujących się językiem polskim miało w 1998 r. dostęp do Internetu. Wśród nich wielu lekarzy, studentów medycyny, osób poszukujących informacji o chorobach, na jakie cierpią sami albo ich bliscy. Zwykle poszukiwania zaczynają od dużych wyszukiwarek internetowych, jak np. Google, Wirtualna Polska, Onet i inne, które umożliwiają znalezienie stron najczęściej odwiedzanych. Częstość odwiedzin na danej stronie jest związana z częstością aktualizacji [1], czyli pośrednio z profesjonalizmem jej przygotowania.

Z Internetu jako źródła informacji korzystają głównie ludzie młodzi, dobrze wykształceni i niezadowoleni z informacji dostarczonych im przez lekarza prowadzącego (badanie przeprowadzone wśród pacjentek z Kanady z rozpoznanym rakiem piersi). Najbardziej poszukiwane były informacje dotyczące schematów leczenia oraz innych alternatywnych form terapii. Jednak 53 proc. nie darzyło uzyskanych w ten sposób informacji zaufaniem [2].

Badanie przeprowadzone w Polsce wśród lekarzy i pacjentek oddziałów ginekologiczno-położniczych wykazało, że polscy lekarze są w większości zadowoleni (84 proc.) z uzyskiwanych w Internecie informacji, gdy wśród pacjentów odsetek ten wynosił 24 proc. Jednocześnie 45 proc. pacjentów, w przypadku, gdy uważali, że nie uzyskali od lekarza satysfakcjonujących danych nie znalazło również odpowiedzi na swoje pytania w Internecie [3].

Aby dostarczyć poszukiwanych danych powstają witryny internetowe tworzone przez wszystkich – od dużych koncernów farmaceutycznych po samych pacjentów. Każda ze stron ma innych odbiorców i służy innym celom. Polski Internet nie jest jeszcze tak rozbudowany, jak jego angielskojęzyczna wersja, ale znajduje się w nim wiele ciekawych stron, z których kilka postaramy się Państwu przybliżyć.

Firmy farmaceutyczne, jednostki naukowo-badawcze czy poszczególne kliniki tworzą własne witryny, służące nie tylko prezentacji swoich osiągnięć, ale również prezentujące aktualny stan wiedzy medycznej. Tworzą je specjaliści – informatycy dbający o funkcjonalność, jak i interesujący wygląd oraz lekarze dbający o wysoki poziom merytoryczny. Z tej grupy pozwalamy sobie omówić 3:

- 1) <http://www.onkohem.med.pl> – strona przeznaczona dla lekarzy onkologów, urologów i hematologów oraz zawierająca serwis dla pacjentów. Prezentuje wyniki najnowszych badań naukowych, wywiady z wybitnymi specjalistami, informacje o zjazdach i seminariach. Przedstawia również produkty firmy Schering (ryc. 1.);
- 2) <http://www.unicorn.org.pl> – strona zawiera zarówno artykuły dotyczące onkologii, jak i problemów filozoficznych w medycynie. Poza tym można tu znaleźć informacje o szpitalach w Małopolsce, informacje dotyczące terapii, leków, konferencji orga-

The article presents review of Polish oncology in the Internet. It presents the websites created by departments, pharmaceutical companies, research institutes, doctors and also private websites. Authors publish the URL addresses, where articles concerning oncology can be found, links to other medical websites, on-line atlases. In the article there is a description of the most interesting websites as well. Websites are addressed not only to doctors, but also, and to patients looking for information and their families. Groups of patients helping one another in the Internet are also of great weight.

Although the Internet is used by more than 700.000 mostly young people the majority of them does not trust data downloaded from the web. The highest percentage of satisfied users is among doctors. Apart from providing information internet enables the development of telemedicine. An excellent example is telepathology diagnose of neuropathology cases in Poznan. Internet in Polish provides not as many pieces of information as it's English version, but it's closer Polish realities – referring to treatment and life. It enables also getting into touch with a doctor close to permanent residence.

Internet is still not the main source of data comparing with books or TV. It can not replace diagnosis or the medical examination of the patient. Internet however educates the patient what a neoplasm is, how it can be treated, and forces doctors to improve their knowledge constantly.

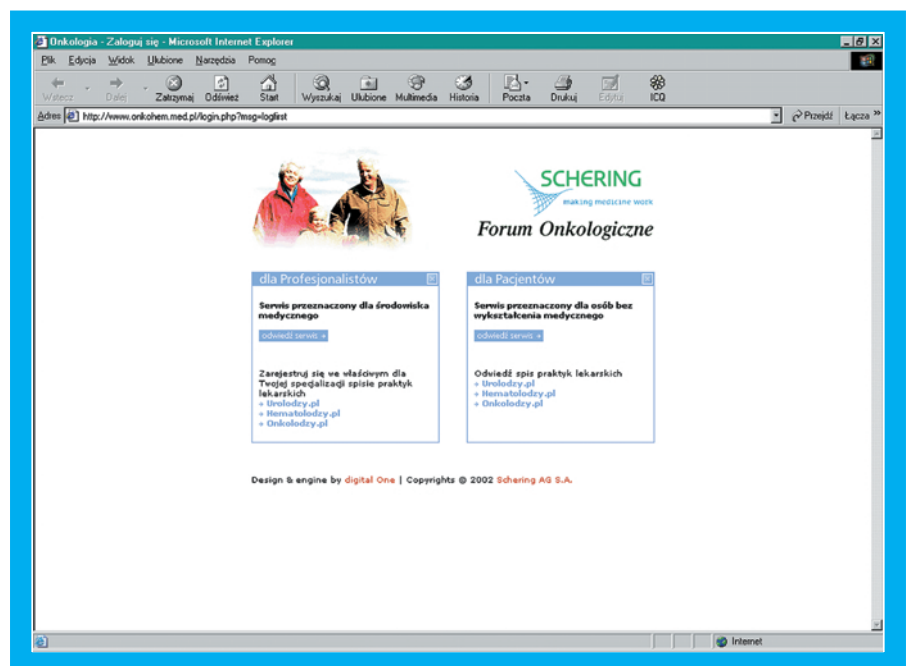
Key words: Internet, oncology, education.

nizowanych w Krakowie oraz na temat literatury, dotyczącej choroby nowotworowej i sposobów jej leczenia. Przeznaczona jest nie tylko dla lekarzy, ale również, a może przede wszystkim – dla pacjentów (ryc. 2.);

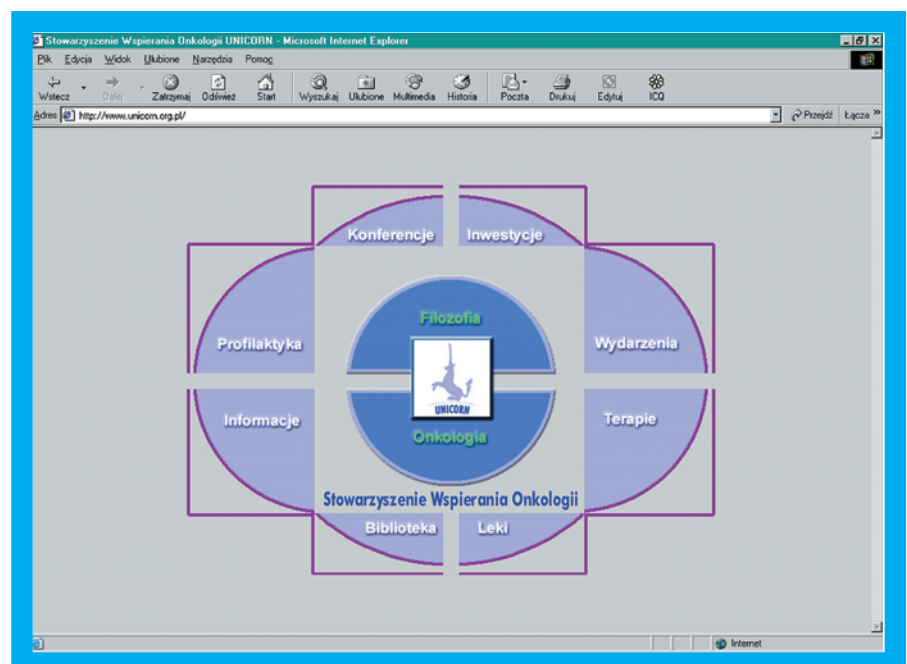
- 3) <http://www.amwaw.edu.pl/onco> – strona zawiera ciekawy program do wyliczania przez lekarzy dawek poszczególnych chemioterapeutyków. Zawiera protokoły leczenia guzów łitych, jak również protokoły hematologiczne oraz sposoby przygo-

towania poszczególnych leków. Program przygotowany jest przez Klinikę Onkologii i Hematologii Akademii Medycznej w Warszawie (ryc. 3.).

Inną, dość liczną grupę stanowią strony, które można nazwać stronami *edukacyjno-informacyjnymi*. Za ich tworzenie odpowiedzialni są zazwyczaj lekarze, pasjonaci starający się przybliżyć innym zagadnienia onkologii i umożliwić wymianę poglądów. Nie ma ich, niestety, zbyt dużo,



Ryc. 1.



Ryc. 2.

gdyż są trudne do prowadzenia, wymagają poświęcenia dużej ilości czasu przez specjalistów z danej dziedziny, a ponadto muszą być wciąż uaktualniane na podstawie bieżącego piśmiennictwa. Z tej grupy wybraliśmy 2, które przedstawiamy poniżej:

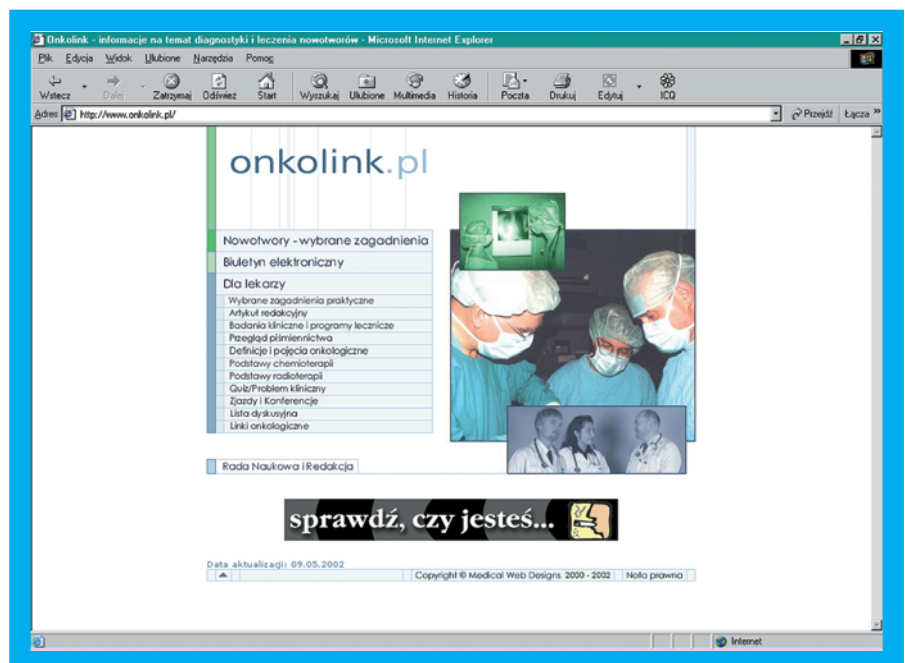
1) <http://onkolink.pl> – jest to forum do wyrażania własnych opinii i poznawania opinii innych odnośnie diagnostyki i leczenia nowotworów, prowadzonych badań, ich wyników, możliwości kwalifikacji chorego do leczenia, dyskusowania nad tzw. *trudnymi przypadkami*. Strona prezentuje wybrane aktualne artykuły, przetłumaczone na język polski oraz zapewnia uzyskanie podstawowych informacji na temat wybranych chorób nowotworowych. Przeznaczona zarówno dla lekarzy, studentów medycyny, jak i dla pacjentów (ryc. 4.);

2) <http://www.onkologia.pl> – strona przeznaczona jest wyłącznie dla lekarzy, farmaceutów i studentów medycyny. Zapewnia dostęp do fachowej literatury, informacje o szkoleniach i zjazdach (polskich, jak również zagranicznych), prezentuje ciekawe przypadki. Na stronie znajdują się linki do kilkunastu stron poświęconych onkologii (ryc. 5.).

Wydawnictwa naukowe wydające publikacje z dziedziny onkologii również tworzą strony internetowe. Poświęcone są one głównie przedstawieniu aktualnej oferty wydawniczej. Z tej grupy przykładem może być strona wydawcy *Współczesnej Onkologii*: <http://www.termedia.pl>. Strona zawiera dane na temat czasopism wydawanych przez wydawnictwo z możliwością przeczytania niektórych artykułów oraz linki do wielu czasopism i organizacji.

Ostatnią, ale chyba najbardziej liczną jest grupa stron tworzonych przez osoby prywatne, często nie związane z medycyną lub przez organizacje pacjentów. Ciekawym przykładem jest strona

Ryc. 3.



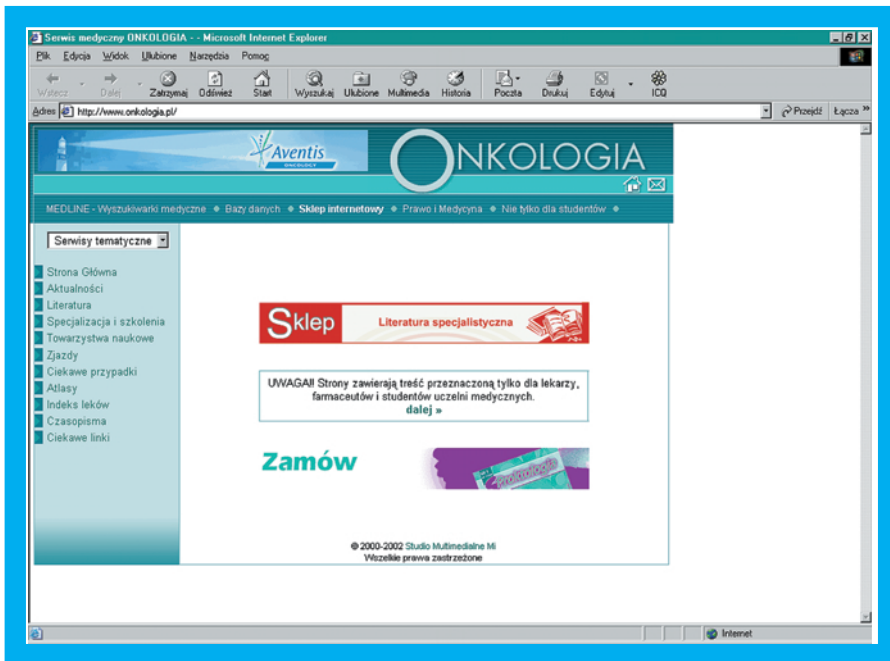
Ryc. 4.

blika.pl/jankolb/. Witryna chorych na chłoniaka, stanowiąca nie tylko źródło wiedzy medycznej, ale również pozwalająca skontaktować się z innymi chorymi w celu wymiany doświadczeń i uzyskania wsparcia. Zawiera również listy od pacjentów oraz porady, jak radzić sobie z chorobą nowotworową, pozostając aktywnym.

Wśród stron internetowych wiele poświęconych jest wybranym typom nowotworów. Choć nie sposób je omówić, nawet pobieżnie,

warto wspomnieć o kilku:

- ▶ <http://www.navimed.pl> – jest to strona prezentująca program badań przesiewowych dla wczesnego wykrywania raka jelita grubego z informacją o ośrodkach biorących udział w programie. W dokładny sposób omawia profilaktykę i zawiera podstawowe informacje o samej chorobie;
- ▶ <http://www.hematologia.lublin.pl> – strona Kliniki Hematoonkologii i Transplantacji Szpiku AM w Lublinie, stworzona we współpracy ze Stowarzyszeniem Pomocy



Ryc. 5.

Chorym na Białaczkę. Zawiera bogate informacje o chorobach hematologicznych, linki do wielu ośrodków zajmujących się hematologią, publikacje z tej dziedziny, a także – co ciekawe – mają galerię malarstwa.

Do tej grupy można zaliczyć również omówione powyżej: <http://www.onkolink.pl>, <http://www.onkohem.med.pl>. Strony te dzięki swojej specjalizacji zapewniają bardziej szczegółowe informacje.

W Internecie istnieje również duża grupa stron, poświęconych opiece nad pacjentem. Adresowane są głównie do pacjentów, ale również do lekarzy.

<http://www.opiekapaliatyw-na.com.pl> – strona Polskiego Towarzystwa Opieki Paliatywnej im. Aleksandra Lewińskiego i Antoniny Mazur. Zawiera bardzo bogaty zbiór literatury, informacje o sympozjach, zjazdach – właściwie o wszystkim co łączy się z opieką paliatywną. Jest świetnie opracowana, z linkami do *Medline*, informacją o opiece hospicyjnej, adresami konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny paliatywnej oraz konsultantów wojewódzkich. Często jest aktualizowana.

<http://www.stomia.info.pl> – strona prywatna przeznaczona dla pacjentów, zawierająca informacje o wszystkim, co związane jest z życiem ze stomią – od informacji czym jest stomia, sposobach pielęgnacji, do listów od innych pacjentów.

Wiele stron zapewnia dostęp do atlasów on-line. Jest to szczególnie istotne dla osób, które nie korzystają z atlasu na co dzień, a także studentów. Wśród nich warto wspomnieć o: <http://www.hematologica.pl>. Jest to strona prowadzona przez Klinikę Hematologii Akademii Medycznej w Gdańsku. Zawiera 184 zdjęcia o dobrej jakości oraz ciekawe przypadki kliniczne. W języku polskim i angielskim.

Z omówionych powyżej należy zaznaczyć, że na stronie <http://www.onkolink.pl> znajduje się atlas zdjęć czerniaka złośliwego skóry oraz zmian niezłośliwych.

Medycyna w Internecie, a właściwie telemedycyna, czyli wykorzystanie szybkich łączy internetowych do przesyłu danych medycznych i zdjęć, zapewnia niespotykaną dotychczas możliwość szybkiego kontaktu między specjalistami z danej dziedziny z innego miasta czy kraju. Autorzy niemieccy zwracają uwagę, że telemedycyna zapewnia podnoszenie jakości świadczo-

nych usług, umożliwia konsultację z innymi oraz zmniejszenie kosztów [4]. Również w Polsce obserwujemy rozwój telemedycyny. Przykładem może tu być wykorzystanie łączy internetowych i zdalnie sterowanych mikroskopów w celu weryfikacji rozpoznaw histopatologicznych z dziedziny neuropatologii, co umożliwia ocenę każdego preparatu przez kilku specjalistów z różnych ośrodków [5].

Internet w języku polskim jest uboższy od swojego angielskojęzycznego odpowiednika, ale ciekawy, bliższy polskich realiów zarówno dotyczących leczenia, jak i życia pacjentów. Pozwala również polskim pacjentom znaleźć informacje w ojczystym języku na temat konkretnej jednostki chorobowej, przedstawione w sposób zrozumiały. Na większości stron znajdują się *adresy e-mail* autorów, pozwalające na bezpośredni kontakt i umożliwiające uzyskanie odpowiedzi na konkretne pytania.

Jednak pomimo wielu zalet Internet nie stanowi podstawowego źródła informacji medycznych, zarówno dla lekarzy, jak i pacjentów w Polsce. Badanie przeprowadzone w Szwecji wykazało, że strony internetowe dostarczają pacjentom zaledwie 6 proc. informacji, podczas gdy książki i czasopisma medyczne – 37 proc. Dalszymi źródłami informacji pozostaje radio i TV (82 proc.), gazety codzienne (86 proc.) oraz inni pacjenci (46 proc.) [6]. Jednak najbardziej wiarygodnym i darzonym największym zaufaniem źródłem informacji o chorobie był i pozostaje lekarz [7], co jest ze wszelkich miar zasadne, gdyż wszelkie informacje pośrednie, bez bezpośredniego kontaktu z lekarzem, powinny być traktowane jako źródło edukacyjne. Nie zastąpi ono zarówno diagnostyki, jak i badania podmiotowego oraz przedmiotowego. Rozszerza jednak wiedzę pacjentów na temat chorób nowotworowych i ich leczenia i zmusza w ten sposób lekarzy do poszerzania swojej wiedzy i ustawicznego kształcenia się.

PIŚMIENICTWO

1. Meric F, Bernstam EV, Mirza NQ, Hunt KK, Ames FC, Ross MI, Krueger HM, Pollock RE, Musen MA, Singletary SE. *Breast cancer on the world wide web: cross sectional survey of quality of information and popularity of websites.* BMJ 2002 Mar 9; 324 (7337): 577-81.
2. Pereira JL, Koski S, Hanson J, Bruera ED, Mackey. *Internet usage among women with breast cancer: an exploratory study.* Clin Breast Cancer 2000 Jul; 1 (2): 148-53.
3. Rzymiski P. *A study of internet use by doctors and patients in Poland.* J Telemed Telecare 2001; 7 (6): 344-7.
4. Graf N, Paulussen M, Huf T, Ganslandt T, Stahl J, Jurgens H. *Telemedicine in pediatric oncology.* Klin Pediatr 2002 Jan-Feb; 214 (1): 8-13.
5. Szymas J, Wolf G, Papierz W, Jarosz B, Weinstein RS. *Online internet-based robotic telepathology in the diagnosis of neuro-oncology cases: a tele-neuropathology feasibility study.* Hum Pathol 2001 Dec; 32 (12): 1304-8.
6. Carlson M. *Cancer patients seeking information from sources outside the health care system.* Support Care Cancer 2002 Nov; 8 (6): 453-7.
7. Chen X, Siu LL. *Impact of the media and the internet on oncology: survey of cancer patients and oncologists in Canada.* J Clin Oncol 2001; 19 (23): 4291-7.

ADRES DO KORESPONDENCJI

lek. med. **Kamil Drucis**
 Klinika Chirurgii Onkologicznej
 Akademia Medyczna w Gdańsku
 ul. Dębinki 7
 80-211 Gdańsk
 e-mail: kdrucis@wp.pl

PRENUMERATA W 2002 ROKU 10 wydań!

Zaprenumeruj WSPÓŁCZESNĄ ONKOLOGIĘ!

Wydawca:

TERMEDIA Wydawnictwa Medyczne

Cena jednego egz.: 10 zł

Cena jednego egz. w prenumeracie: 9 zł

Cena prenumeraty (10 wydań) na 2002 r.: 90,00 zł

Ilustrowany periodyk medyczny ukazujący się od 1997 r., propagujący najnowsze światowe osiągnięcia w dziedzinie onkologii i upowszechniający wiedzę o nowoczesnych metodach zapobiegania, diagnostyki i leczenia chorób nowotworowych, propagujący efekty polskich badań związanych z szeroko pojętą biologią nowotworów. Czasopismo zamieszcza prace dotyczące onkologii w różnych specjalnościach lekarskich. Pismo niezbędne w codziennej praktyce w szpitalu, przychodni czy gabinecie prywatnym.

Wpłaty można dokonać na konto:

**Termedia sp. z o.o. ul. Kleeberga 8, 61-615 Poznań
 BZWBK SA III Oddział Poznań, 61 1090 1359 0000 0000 3505 2645
 lub**

**wypełnić i wysłać formularz zamieszczony na stronach internetowych:
www.termedia.pl**

