

Current Gynecologic Oncology

Official publication of Polish Gynecological Oncology Society
Organ Polskiego Towarzystwa Ginekologii Onkologicznej
Journal affiliated by Polish Society of Colposcopy and Uterine Cervical Pathology,
and Polish Society for Hyperthermic Oncology
Pismo afiliowane przy Polskim Towarzystwie Kolposkopii i Patofizjologii Szyjki Macicy
oraz przy Polskim Towarzystwie Hipertermii Onkologicznej
Dawniej „Ginekologia Onkologiczna”

www.ginekologia.pl

W numerze:

strona 183

Jakość życia chorych leczonych
z powodu raka szyjki macicy
w Rzeszowie

strona 202

Psychoneurocybernetyczna
etiopatogeneza raków

strona 210

Rola splenektomii w chirurgicznym
leczeniu raka jajnika

In this issue:

page 183

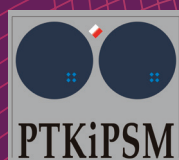
Quality of life of women
treated for cervical cancer
in Rzeszow

page 202

Psychoneurocybernetic
etiopathogenesis of cancers

page 210

Role of splenectomy in surgical
treatment of ovarian cancer



Current Gynecologic Oncology

Official publication of Polish Gynecological Oncology Society
Organ Polskiego Towarzystwa Ginekologii Onkologicznej
Journal affiliated by Polish Society of Colposcopy and Uterine Cervical Pathology,
and Polish Society for Hyperthermic Oncology
Pismo afiliowane przy Polskim Towarzystwie Kolposkopii i Patofizjologii Szyjki Macicy
oraz przy Polskim Towarzystwie Hipertermii Onkologicznej
Dawniej „Ginekologia Onkologiczna”

Czasopismo dofinansowane przez Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Publisher:

Małgorzata Pachecka

Redakcja/Wydawnictwo:

Editorial office:

Medical Communications

ul. Powsińska 34

02-903 Warszawa

tel.: 22 651 97 83

faks: 22 842 53 63

e-mail: redakcja@ginekologia.com.pl

www.ginekologia.pl/gazeta

Chief of Editorial Staff:

Małgorzata Pachecka

501 507 055

Editorial Secretary:

Marcin Mruwczynski

501 235 577

Subscription:

Irena Pachecka

501 235 588

Advertising:

Elżbieta Tkaczyk-Iwanicka

501 507 044

Graphic design:

Paweł Rupiński

Composition and setting:

Renata Sufczyńska

Translation:

Biuro Tłumaczeń

Lingua Line (to English and Russian)

Proofreading:

Aleksandra Kwiatkowska,

Izabela Reszewicz,

Anna Mach

Print:

Aneta Postek

501 135 094

The Editors are not responsible for the contents
of advertisements, publications and notices.

Editor-in-Chief

Redaktor Naczelny

Jerzy Stelmachów

Warszawa

Vice Editor-in-Chief

Zastępca Redaktora Naczelnego

Beata Śpiewankiewicz

Warszawa

Associate Editor

Redaktor tematyczny

Agnieszka Nalewczyńska

Warszawa

Editorial Board

Komitet Naukowy

Jörg Baltzer

Niemcy

Antoni Basta

Kraków

Mariusz Bidziński

Warszawa

Tengiz Charkviani

Tbilisi

Janusz Emerich

Gdańsk

Krzysztof Gawrychowski

Warszawa

Gerald Gitsch

Fryburg

Vesna Kesic

Belgrad

Piotr Knapp

Białystok

Zbigniew Kojs

Kraków

Jolanta Kupryjańczyk

Warszawa

Maria Marchetti

Padwa

Janusz Marcickiewicz

Göteborg

Anna Markowska

Poznań

Janina Markowska

Poznań

Ryszard Poręba

Tychy

Marc Possover

Kolonia

Lukáš Rob

Praga

Andrzej Roszak

Poznań

Hüseyin Sahinbas

Bochum

Stefan Sajdak

Poznań

Joseph G. Schenker

Jerozolima

Jan Stenci

Bratysława

Laszlo Ungar

Budapeszt

Krzysztof Urbański

Kraków

Ignace Vergote

Leuven

Ludmyla I. Vorobyeva

Kijów

Holger Wehner

Wilhelmshaven

Łukasz Wicherek

Bydgoszcz

External reviewers

Recenzenci zewnętrzni

Andrzej Bieńkiewicz

ginekologia onkologiczna, Łódź

Bożena Czarkowska-Pączek

patofizjologia, Warszawa

Norbert Piotrkowicz

radioterapia, Warszawa

Piotr Radziszewski

urologia, Warszawa

Andrzej Stelmach

chirurgia onkologiczna, Kraków

Spis treści

Contents

Official publication of Polish Gynecological Oncology Society
Organ Polskiego Towarzystwa Ginekologii Onkologicznej
Journal affiliated by Polish Society of Colposcopy and Uterine Cervical Pathology,
and Polish Society for Hyperthermic Oncology
Pismo afiliowane przy Polskim Towarzystwie Kolposkopii i Patofizjologii Szyjki Macicy
oraz przy Polskim Towarzystwie Hipertermii Onkologicznej
Dawniej „Ginekologia Onkologiczna”

Redaktor Naczelny:

Prof. dr hab. n. med.
Jerzy Stelmachów

Instytut Reumatologii
im. prof. dr hab. med.
Eleonory Reicher
ul. Spartańska 1
02-637 Warszawa
tel.: 22 844 95 22

Redaktor tematyczny:
Agnieszka Nalewczynska
e-mail: a.nalewczynska@op.pl

Zasady
prenumeraty
na stronie 237

Copyright 2013
by Medical
Communications

Wszystkie prawa zastrzeżone.
Żadna z części tego
wydawnictwa nie może być
reprodukowana
ani rozpowszechniana
w jakikolwiek sposób
(elektroniczny, mechaniczny,
nagrywana, fotografowana)
bez zgody wydawcy.

POLITYKA WYDAWNICZA

EDITORIAL POLICY AND GENERAL
INFORMATION 177

PROCEDURA RECENZOWANIA

PEER-REVIEW PROCEDURE 179

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC

INSTRUCTIONS TO CONTRIBUTORS 181

ARTYKUŁ REDAKCYJNY

EDITORIAL 183

**Edyta Barnaś, Elżbieta Borowiec-Domka,
Joanna Trawińska, Izabela Ciepela,
Renata Raś, Dominika Pasierb,
Joanna Skręt-Magierło, Andrzej Skręt**

Jakość życia chorych leczonych z powodu
raka szyjki macicy w Rzeszowie
*Quality of life of women treated
for cervical cancer in Rzeszow* 183

PRACE ORYGINALNE I POGLĄDOWE

ORIGINAL CONTRIBUTIONS 191

Krystyna Kurowska, Edyta Balas

Poczucie koherencji a przystosowanie się
do życia u kobiet po mastektomii
*The sense of coherence versus life adaptation
in women after mastectomy* 191

**Rudolf Klimek, Krzysztof Czajkowski,
Zbigniew Kojs, Wiesław Szymański,
Beata Śpiewankiewicz**

Psychoneurocybernetyczna
etiopatogeneza raków
*Psychoneurocybernetic
etiopathogenesis of cancers* 202

**Marcin Opławski, Zbigniew Kojs,
Tomasz Bieda**

Rola splenektomii w chirurgicznym leczeniu
raka jajnika
*Role of splenectomy in surgical treatment
of ovarian cancer* 210

PRACE KAZUISTYCZNE

CASE REPORTS 217

**Adam Ciemiński, Jan Lewandowski,
Janusz Emerich**

Rak jajowodu – obraz kliniczny,
diagnostyka, leczenie. Opis przypadku
*Fallopian tube carcinoma – clinical picture,
diagnosis, treatment. Case study* 217

**Maciej Pawłowski, Mirosław Dudziak,
Bohdan Kadyłak, Maciej Stukan,
Jacek Jan Sznurkowski**

Znaczenie obecności komórek endocerykalnych
w profilaktyce cytologicznej jasnokomórkowego
raka szyjki macicy – opis dwóch przypadków
*Relevance of endocervical cells in Pap smears
conducted for prevention of clear cell carcinoma
of the cervix – two case presentations* 229

**Adam Paplicki, Piotr Sobiczewski,
Magdalena Kowalska, Rafał Nowak,
Izabela Krzyszkowska**

Promienica miednicy mniejszej o przebiegu
klinicznym imitującym złośliwy guz przydatków –
opis przypadku
*Pelvic actinomycosis with clinical features
of an adnexal neoplastic tumor –
a case report* 238

POLITYKA WYDAWNICZA

EDITORIAL POLICY AND GENERAL INFORMATION

CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY (wcześniej: *GINEKOLOGIA ONKOLOGICZNA*) jest recenzowanym międzynarodowym czasopismem naukowym, publikującym prace oryginalne stanowiące istotny wkład w rozwój ginekologii, onkologii, endokrynologii. *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* publikuje też aktualne informacje o pracach towarzystw medycznych, głównie Polskiego Towarzystwa Ginekologii Onkologicznej, dla którego *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* jest oficjalnym czasopismem, a także doniesienia i materiały z kongresów międzynarodowych, listy do redakcji, informacje o nowych produktach medycznych, streszczenia i omówienia artykułów publikowanych w innych czasopismach naukowych, przeglądy książek i innych publikacji.

CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY ukazuje się drukiem cztery razy w roku, a także jest dostępna w postaci elektronicznej na stronie www.ginekologia.pl/gazeta. Wersją pierwotną jest wersja papierowa. Redakcja *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* uznaje zasady zawarte w **Deklaracji Helsińskiej** i oczekuje, że wszelkie badania na ludziach będą przeprowadzone zgodnie z tymi zasadami. W odniesieniu do doświadczeń na zwierzętach za ogólne zasady przeprowadzania takich badań Redakcja uznaje wytyczne zawarte w publikacji **Interdisciplinary Principles and Guidelines for the Use of Animals in Research, Testing and Education** (New York Academy of Sciences' Ad Hoc Committee). Wszystkie badania, dotyczące zarówno ludzi, jak i zwierząt, powinny być zaaprobowane przez komisje etyczne instytucji zatrudniających autorów.

Przyjęcie do druku. Prace zgłaszane do publikacji w *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* są oceniane pod względem formalnym i merytorycznym. Zakłada się, że wszyscy współautorzy wymienieni w pracy zgadzają się na publikację zgłoszonej pracy i że podpis autora odpowiedzialnego za korespondencję potwierdza taką zgodę wszystkich pozostałych współautorów. Prace zgłoszone do publikacji są najpierw oceniane przez Redaktora Naczelnego. Prace niepełne albo niespełniające wymogów są odsyłane do autorów bez szczegółowego wyjaśnienia. Prace spełniające wymogi formalne podlegają dalszej ocenie. Każda praca zostaje zarejestrowana pod konkretnym numerem i anonimowo jest przesyłana do oceny dwóm członkom Komisji Redakcyjnej. Proces recenzowania trwa zwykle od 3 do 5 tygodni. Po uzyskaniu pozytywnej opinii recenzentów praca zostaje skierowana do druku.

CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY (formerly: *GINEKOLOGIA ONKOLOGICZNA*) is an international peer-reviewed scientific journal publishing original articles that constitute significant contributions to the advancements of gynecology, oncology, endocrinology. In addition, *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY*, publishes information from the medical associations, especially Polish Gynecological Oncology Society, of which *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* is an official journal, reports and materials from international congresses, letters to the Editor, information on new medical products as well as abstracts and discussions on papers published in other scientific journals, reviews of books and other publications.

CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY is issued four times a year in printed form (primary version of the journal), and in electronic form at www.ginekologia.pl/gazeta. The Editors of *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* acknowledge the principles of the Helsinki Declaration and, therefore, expect all research involving human to be conducted in line with the principles of above-mentioned declaration. For animal experimentation reported in the published articles the Editors acknowledge Interdisciplinary Principles and Guidelines for the Use of Animals in Research, Testing and Education (New York Academy of Sciences' Ad hoc Committee) as general rules to conduct such studies. All studies involving humans or animals should be approved by the investigators' institutional review boards.

The Review Process. Manuscripts submitted for publication in *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* are evaluated during an evaluation process. It is assumed that all the authors listed agreed to the publication of the submitted paper as well as that the signature of correspondence author is certifying such an agreement of all the peers. Submitted papers are reviewed in the evaluation process, firstly by the Editor-in-Chief. Incomplete or insufficient papers are sent back to authors without notice of explanation. Those which are sufficient undergo further examination. Each paper is registered under the unique registration number and under this number sent to two members of the Review Committee. The usual evaluation process takes 3 to 5 weeks. The paper is granted to be printed after positive opinion from the members of the Review Committee is obtained.

Sprzeczność interesów. Każda praca zgłoszona do publikacji w *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* powinna być zaopatrzona w oświadczenie wyjaśniające wszelkie powiązania finansowe z firmami handlowymi w przypadku istnienia takich powiązań. Przy braku takiego oświadczenia przyjmuje się, że praca została sfinansowana ze źródeł własnych autorów i instytucji ich zatrudniających.

Kopiowanie innych publikacji. Materiały cytowane albo pochodzące z innych publikacji muszą być zaopatrzone w pisemną zgodę przynajmniej jednego ze współautorów na publikację danego materiału w *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY*.

Ochrona danych osobowych pacjentów. Autorzy zgłaszający prace do publikacji w *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* są zobowiązani do zapewnienia ochrony wszystkich danych osobowych pacjentów. Dlatego wymaga się zmiany inicjałów i podawania tylko najistotniejszych danych. Jednak w przypadku gdy pacjenta można zidentyfikować na podstawie treści publikacji, zdjęcia lub w jakikolwiek inny sposób, konieczne jest uzyskanie pisemnej zgody od pacjenta albo jego/jej prawnego opiekuna. Redakcja *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* nie zaleca podawania grupy etnicznej, rasy, kręgu kulturowego ani opinii politycznych pacjentów objętych badaniem, chyba że ma to istotne znaczenie dla tematu pracy. Jednak w takim przypadku Redakcja wymaga możliwie jak najdokładniejszego opisu poszczególnych kategorii, a także podania sposobu przypisania pacjentów do poszczególnych kategorii.

Przeniesienia prawa autorskiego. Zgłaszając prace do publikacji w *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY*, autorzy zgadzają się na nabycie przez Redakcję pełni praw autorskich do publikowanych prac. Kwestie związane z prawami autorskimi są też omówione w rozdziale „Prawa autorskie” zawartym w „Regulaminie ogłaszania prac” znajdującym się każdym numerze pisma i w Internecie.

Uwaga. Mimo dołożenia wszelkich starań przez Redaktora Naczelnego i Wydawcę dla zapewnienia poprawności i zgodności z prawem międzynarodowym i polskim wszystkich danych, opinii i stwierdzeń zawartych w *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za opublikowane dane, opinie i stwierdzenia. Co więcej, Redakcja i Wydawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za wszelkie niedokładne dane, stwierdzenia czy opinie.

Conflict of Interest. Each paper submitted for publication in *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* should be accompanied by the statement of any financial relationship with any commercial company should such a case appear. Whenever there is a lack of such information it is taken for granted that submitted manuscript is financed by own department/authors sources.

Permissions. Materials cited or derived from other publications has to be followed by a written permission from at least one author to *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* for publication.

Patient Confidentiality. The authors submitting papers to *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* are obliged to secure privacy of all personal data of patients. Therefore, changing initials and disclosing only the relevant data of patients are required. However, in case patient can be identified from the paper or photography, illustration or in any other way, written permission for publication is required from him/her or his/hers legal guardian. It is not recommended by the Editor of *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* to disclose the ethnicity, race, culture or political opinions of patients being subject of the study, unless it is instrumental to the study. In such a case, however, it is required by the Editor that the names of the categories should be as illustrative as possible and describe how the patients were assigned to these categories.

Copyright Transfer. By submitting papers for publication in *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* authors agree that the Publisher purchases exclusive copyrights to submitted manuscripts. Copyright issues are also referred to in the section of “Copyright” of Notice to “Instructions to Contributors” published in each copy of *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* and in the Internet.

Disclaimer. Although much attention is taken by the Publisher and the Editor-in-Chief that all the data, opinions and statements which appear in *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* are correct and obey International and Polish Law, the Publisher cannot accept responsibility for any data or opinions or advertisements appearing in *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY*. Moreover, the Publisher and the Editorial Board accept no liability for any inaccurate data, statements or opinions.

PROCEDURA RECENZOWANIA

PEER-REVIEW PROCEDURE

Procedura recenzowania artykułów w czasopiśmie opiera się na zaleceniach Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego opublikowanych w dokumencie *Dobre praktyki w procedurach recenzyjnych w nauce*.

Prace zgłaszane do publikacji w *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* są oceniane pod względem formalnym i merytorycznym. Zakłada się, że wszyscy współautorzy zgadzają się na publikację zgłoszonej pracy i że podpis autora odpowiedzialnego za korespondencję potwierdza zgodę pozostałych współautorów.

Prace zgłoszone do publikacji są najpierw oceniane przez Redaktora Naczelnego i/lub redaktorów pomocniczych. Prace niepełne albo niespełniające wymogów są odsyłane do autorów bez szczegółowego wyjaśnienia. Prace spełniające wymogi formalne podlegają dalszej ocenie. Każda praca jest rejestrowana pod konkretnym numerem, a następnie przesyłana do oceny dwóm niezależnym recenzentom – uznanym specjalistom w dziedzinie, której dotyczy artykuł, spoza jednostki, w której afiliowani są autorzy artykułu, niepozostającym z nimi w konflikcie interesów (podległość zawodowa, pokrewieństwo, bezpośrednia współpraca naukowa w ciągu ostatnich dwóch lat poprzedzających przygotowanie recenzji). Redakcja *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* stosuje model recenzji typu *double-blind review*, tzn. autorom nie są ujawniane nazwiska recenzentów i odwrotnie – recenzenci nie znają tożsamości autorów i pozostałych recenzentów (niemniej w trosce o jawność i transparentność procedury redakcyjnej w ostatnim numerze w danym roku kalendarzowym, a także na stronie internetowej czasopisma publikuje listę wszystkich recenzentów oceniających prace w tym czasie). Proces recenzowania trwa zwykle od 3 do 5 tygodni. Recenzenci przedstawiają merytoryczne uzasadnienie oceny pracy i wyrażają jednoznaczną opinię na jej temat, wybierając jedną z poniższych możliwości:

- praca nadaje się do druku bez dokonywania poprawek;
- praca nadaje się do druku po dokonaniu poprawek według wskazówek recenzenta, bez konieczności ponownej recenzji;
- praca nadaje się do druku po jej przeredagowaniu zgodnie z uwagami recenzenta i po ponownej recenzji pracy;
- praca nie nadaje się do druku.

Po uzyskaniu pozytywnej opinii recenzentów artykuł zostaje skierowany do druku. W przypadku rozbieżności w ocenie Redaktor Naczelny prosi o opinię trzeciego recenzenta. Cały cykl redakcyjny nie przekracza 2 miesięcy.

The procedure of peer-review of papers submitted to the journal complies with recommendations issued by the Polish Ministry of Science and Higher Education and published in the document *Good practice in peer-review procedures in science*.

Manuscripts submitted for publications in *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* are assessed on formal and content-oriented bases. It is assumed that all coauthors agree to publish the paper submitted and that signature of the author responsible for correspondence confirms the consent of all other coauthors.

Manuscripts submitted for publication are first assessed by the Editor-in-Chief and/or Associate Editors. Incomplete papers or those not complying with formal requirements are sent back to authors without any detailed explanation. Papers meeting formal requirements undergo further scrutiny. Each paper is registered under a unique ID number and sent for peer-review to two independent reviewers – recognized authorities in the domain pertaining to the subject of the paper and not affiliated with the authors' home institution, not involved in any obvious conflict of interest with them (professional vassalage, familial relatedness, direct scientific cooperation over the past two years prior to preparation of the review). Editorial Board of *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* applies the double-blind model, i.e. author do not know the identity of reviewers and reviewers do not know the identity of authors and other reviewers. Nevertheless, for the sake of transparency and openness of the procedure, names of reviewers assessing papers over the current year are presented in the last issue of journal in that year and on the Internet site of the journal. The process of peer-review usually extends over 3-5 weeks. Reviewers are expected to provide a content-oriented justification of their opinion and to express an unambiguous rating of the manuscript choosing one of the following options:

- manuscript may be published without further corrections;
- manuscript may be published after minor corrections according to reviewer's suggestions, without the need for a repeat review;
- manuscript may be published after major corrections according to reviewer's suggestions and after a repeat review;
- manuscript is unsuitable for publication.

Upon obtaining a positive opinion of both reviewers, the manuscript is referred for publication. In the case of discordant opinions, Editor-in-Chief seeks the opinion of a third reviewer. The entire editorial process does not exceed 2 months.

Rzetelność naukowa

Redakcja *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* zwraca uwagę, że dowodem etycznej postawy pracownika naukowego oraz najwyższych standardów redakcyjnych jest jawność informacji o podmiotach przyczyniających się do powstania publikacji (wkład merytoryczny, rzeczowy, finansowy etc.), co jest przejawem nie tylko dobrych obyczajów, ale także społecznej odpowiedzialności.

Przypominamy, że autorzy publikacji są zobowiązani prezentować rezultaty swojej pracy w sposób przejrzysty, rzetelny i uczciwy. Szczególnymi przejawami nierzetelności są tzw. *ghostwriting* oraz *guest authorship*:

- ze zjawiskiem *ghostwritingu* mamy do czynienia wówczas, gdy ktoś nie ujawnił, iż wniósł istotny wkład w powstanie publikacji – nie został wymieniony jako jeden z autorów lub w podziękowaniach zamieszczonych w publikacji;
- nieetyczna postawa *guest authorship* dotyczy sytuacji, gdy udział autora jest znikomy lub w ogóle nie miał miejsca, a mimo to jest on autorem/współautorem publikacji.

Redakcja oświadcza, że autorzy publikacji ponoszą za nią pełną odpowiedzialność, a wszelkie wykryte przypadki nierzetelności będą ujawniane. W uzasadnionych przypadkach autorzy pracy mogą zostać poproszeni o złożenie oświadczeń ujawniających wkład poszczególnych osób w powstanie publikacji (z podaniem informacji, kto jest autorem koncepcji, założeń, metod, protokołu itp. wykorzystywanych przy przygotowaniu publikacji), przy czym główną odpowiedzialność ponosi autor zgłaszający manuskrypt.

Scientific honesty

Editorial Board of *CURRENT GYNECOLOGIC ONCOLOGY* reminds that ethical integrity of scientific investigators and highest editorial standards are confirmed by availability of information concerning persons contributing to creation of the paper (conceptual, material, financial, etc.), which is a reflection, not only of good habits, but also of responsibility and respect towards scientific community.

Authors are reminded that they are expected to present results of their work in a honest, reliable and transparent way. Particular examples of dishonesty are *ghostwriting* and *guest authorship*:

- the phenomenon of *ghostwriting* occurs when a person does not disclose that he/she contributed substantially to creation of manuscript – not being listed as one of co-authors or other contributors in the “Acknowledgments” section;
- unethical attitude of *guest authorship* applies, when contribution of a person is negligible or non-existent while he/she is listed as author or coauthor.

Editorial Board states that authors of manuscripts are entirely responsible for their content and any detected cases of dishonesty will be disclosed. In justified cases authors may be asked to submit statements specifying contribution of particular persons in elaboration of manuscript, i.e. who devised the general concept, assumptions, methodology, protocol, etc., used when preparing the paper. Nevertheless, the main responsibility is born by the author submitting the manuscript.

REGULAMIN OGŁASZANIA PRAC

INSTRUCTIONS TO CONTRIBUTORS

Kwartalnik „Current Gynecologic Oncology” (wcześniej: „Ginekologia Onkologiczna”) zamieszcza prace oryginalne (doświadczalne, kliniczne, laboratoryjne), poglądowe i kazuistyczne z zakresu ginekologii onkologicznej. Ponadto publikuje listy do Redakcji, sprawozdania i materiały ze zjazdów naukowych, recenzje książek, a także komunikaty o planowanych kongresach i zjazdach naukowych. Prace należy nadsyłać do Redakcji w 2 egzemplarzach. Nadesłane prace podlegają anonimowej recenzji. Redakcja zastrzega sobie prawo opatrzenia publikowanych prac komentarzem redakcyjnym.

Prace prosimy przesyłać na adres:

Medical Communications

ul. Powsińska 34

02-903 Warszawa

Wymaganie etyczne

Przedstawienie do publikacji pracy prezentującej wyniki badań na ludziach jest jednoznaczne z oświadczeniem Autorów, że zostały spełnione wymagania „Deklaracji Helsińskiej” oraz że została uzyskana zgoda odpowiedniej Komisji Etycznej.

Maszynopis

Maszynopis pracy powinien być nadesłany w dwóch identycznych egzemplarzach, łącznie z pismem przewodnim zawierającym zgodę wszystkich Autorów na publikację wyników badań oraz oświadczeniem, że praca nie była publikowana w całości w innych czasopismach medycznych.

1. Objętość prac oryginalnych i poglądowych nie powinna przekraczać 20 stron, kazuistycznych – 10 stron, innych – 5 stron (łącznie z piśmiennictwem, streszczeniami, tabelami i rycinami).
2. Prace powinny być napisane na papierze formatu A4, z zachowaniem podwójnych odstępów między wierszami, czcionką 12 punktów (np. Arial, Times New Roman). Marginesy po stronie lewej powinny wynosić 4 cm, pozostałe marginesy (oprócz strony pierwszej) – 2,5 cm.
3. W pracy należy zaznaczyć miejsce druku tabel i rycin.
4. Wyniki oznaczeń biochemicznych i innych należy podawać w jednostkach SI.
5. Na pierwszej stronie należy zostawić od góry 10 cm wolnego miejsca na uwagi techniczno-wydawnicze. Należy podać kolejno:
 - a) pełne imię i nazwisko Autora (Autorów);
 - b) tytuł pracy (polski i angielski);
 - c) nazwę kliniki, oddziału szpitalnego lub zakładu;
 - d) tytuł naukowy oraz imię i nazwisko kierownika jednostki, skąd pochodzi praca;
 - e) dokładny adres Autora (Autorów);
 - f) synapsę – streszczenie pracy (minimum 200, maksimum 250 słów) w języku polskim i angielskim;
 - g) słowa kluczowe po polsku i angielsku.
6. Tekst prac oryginalnych i klinicznych powinien być podzielony na następujące rozdziały: Wstęp, Cel pracy, Materiał i metody, Wyniki, Omówienie wyników (dyskusja),

The quarterly “Current Gynecologic Oncology” (formerly: “Ginekologia Onkologiczna”) publishes original papers (experimental, clinical, laboratory), review articles and case reports in the field of oncologic gynecology. It publishes also letters to the Editor, reports and material from congresses, book reviews and announcements about planned scientific events. Manuscripts should be submitted in two copies. All manuscripts are subject to anonymous review. The Editorial Board reserves itself the right to add editorial comment to published articles.

Manuscripts should be addressed to:

Medical Communications

ul. Powsińska 34

02-903 Warszawa, Poland

Ethical requirements

When papers presenting results of human studies are submitted for publication, it is considered that the Authors state thereby that the study complies with the Declaration of Helsinki and has been accepted by local Ethical Committee.

Manuscript

Manuscripts should be submitted in two identical copies, with a cover letter including all Authors' consent for publication of results of their studies and a statement that the paper has not been hitherto published entirely in another medical journal.

1. The volume of original and review articles should not exceed 20 pages, that of case reports – 10 pages and that of other forms – 5 pages (including references, abstracts, tables and figures).
2. Manuscripts should be typed on A4 page format, double-spaced, using a 12-point type (e.g. Arial or Times New Roman). The left margin should be 4 cm, all others – 2.5 cm (except the first page).
3. Position of tables and figures should be marked in text.
4. Results of biochemical tests and other parameters should be reported using SI units.
5. On top of the first page please leave 10 cm free space for technical-editorial annotations. The first page should contain the following items:
 - a) full first and last names of Author(s);
 - b) full title of paper (in Polish and English);
 - c) full name of the institution the Author(s) is affiliated to;
 - d) scientific title, initial of first name and full last name of head of unit where the paper originated;
 - e) detailed address of Author(s);
 - f) abstract (between 200 and 250 words) in Polish and in English;
 - g) key words in Polish and in English.
6. The text of original and clinical papers should be organized in following sections: Introduction, Aim of paper, Material and methods, Results, Discussion, Conclusions. Abstracts (item 6f) should have

Wnioski. Analogiczną strukturę (Cel pracy, Materiał i metody, Wyniki, Wnioski) powinno mieć wymienione w punkcie 6f streszczenie pracy.

7. Do pracy na osobnych stronach powinny być dołączone: piśmiennictwo, tabele, ryciny, podpisy pod ryciny.
8. Autorzy wykorzystujący materiały pochodzące z innych źródeł powinni uzyskać zgodę na wykorzystanie tych materiałów u autorów pracy i w wydawnictwie, w którym się one ukazały.

Piśmiennictwo

Powinno być ułożone w kolejności cytowań. Liczba cytowanych prac w przypadku prac oryginalnych i poglądowych nie powinna przekraczać 30 pozycji, a w przypadku prac kazuistycznych – 15. Piśmiennictwo powinno zawierać wyłącznie pozycje opublikowane.

1. Przy opisach bibliograficznych artykułów z czasopism należy podać w kolejności: nazwisko autora wraz z inicjałem imienia (przy większej liczbie autorów należy podać tylko pierwszych trzech), tytuł pracy, skrót tytułu czasopisma, rok wydania, numer tomu (rocznika), strony, na których zaczyna się i kończy artykuł.
2. Opisy wydawnictw zwartych (książki) powinny zawierać w kolejności: nazwisko autora wraz z inicjałem imienia (przy większej liczbie autorów należy podać tylko pierwszych trzech), tytuł, oznaczenie kolejności wydania, nazwę wydawcy, miejsce i rok wydania. Przy pracach zbiorowych nazwisko redaktora odpowiedzialnego podaje się po tytule książki i skrócie „red.”.
3. Przy opisach rozdziałów książek należy podać w kolejności: autora rozdziału (przy większej liczbie autorów należy podać tylko pierwszych trzech), następnie po oznaczeniu „W:” autora/autorów (redaktora/redaktorów) książki, tytuł książki, oznaczenie części wydawniczej, nazwę wydawcy, miejsce i rok wydania, strony początku i końca artykułu.

Tabele

Tabele ponumerowane cyframi arabskimi należy nadsyłać w dwóch egzemplarzach na oddzielnych stronach formatu A4.

Ryciny

Ryciny należy nadsyłać w dwóch egzemplarzach, wykonanych czarnym lub kolorowym tuszem na białym papierze bądź techniką komputerową na drukarce laserowej albo w postaci zdjęć czarno-białych na lśniącym papierze. Ryciny należy ponumerować cyframi arabskimi. Tytuły rycin należy podać na osobnych stronach. Do wykresów należy dołączyć wykaz danych.

Nośniki komputerowe

Do maszynopisu należy dołączyć pracę na dysku CD-ROM/DVD-ROM w programie Word. Teksty i grafiki powinny tworzyć osobne zbiory.

Prawa autorskie

Wydawca nabywa na zasadzie wyłączności ogół praw autorskich do wydrukowanych prac (w tym prawo do wydawania drukiem, na nośnikach elektronicznych – CD i innych oraz w Internecie). Dopuszcza się jedynie bez zgody Wydawcy drukowanie streszczeń. Tytułem powyższego wykorzystania utworów Autorom nie są wypłacane honoraria.

a similar structure (Aim of paper, Material and methods, Results, Conclusions).

7. References, tables, figures and captions should be submitted on separate pages.
8. Authors quoting data from other sources should obtain permission to do so from respective authors and publishers.

References

References should be listed in the order of appearance. Number of references should not exceed 30 (original and review papers) or 15 (case reports). Only published papers should be referred to.

1. Bibliographic description of publications in journals should include in this order: name of author, initial letter of first name (only first three authors should be quoted), title of paper, abbreviated name of journal conforming to Index Medicus, year of publication, number of volume, first and last page.
2. Description of books should include in this order: name of author, initial letter of first name (only first three authors should be quoted), title, consecutive number of editions, name of publisher, place and year of publication. In the case of a collective work, the name of author responsible for entire publication is placed after the title of book and an abbreviation “red.” (editor).
3. Description of chapters in books should include in this order: author (only first three authors should be quoted) and title of chapter, then “W:”, then name of the editor/editors, title of book, name of publisher, place and year of publication, first and last page of the chapter.

Tables

Tables should be numbered using Arabic numerals and submitted on separate A4 pages in two copies.

Figures

Figures should be submitted in two copies, drawn using black or colored ink on white paper, drawn by hand or using a computer technique and a laser printer, or as black and white photos on shining paper. Figures should be numbered using Arabic numerals. Captions should be submitted on a separate page. Data sheets should be attached to graphs.

Electronic media

Typescript should be accompanied by a CD-ROM/DVD-ROM with complete manuscript saved using the Word format. Text and graphics should be saved as separate files.

Copyright

The editor acquires full copyright to published papers (including the right to print and to publish them using electronic media, such as CD and internet). Only printing of abstracts is permitted without consent of the editor. Authors do not receive any pay when their creations are used for this purpose.

Edyta Barnaś¹, Elżbieta Borowiec-Domka², Joanna Trawińska³,
Izabela Ciepela⁴, Renata Raś³, Dominika Pasierb¹,
Joanna Skręt-Magierło^{1,3}, Andrzej Skręt³

Received: 08.10.2013

Accepted: 24.10.2013

Published: 29.11.2013

Jakość życia chorych leczonych z powodu raka szyjki macicy w Rzeszowie

Quality of life of women treated for cervical cancer in Rzeszow

Качество жизни больных, проходящих лечение рака шейки матки в Жешуве

¹ Instytut Położnictwa i Ratownictwa Medycznego, Uniwersytet Rzeszowski. Dyrektor: dr hab. n. med. Bogumił Lewandowski

² Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Padomed”, Rzeszów. Kierownik: mgr Elżbieta Borowiec-Domka

³ Kliniczny Oddział Położnictwa i Ginekologii, Szpital Specjalistyczny, Rzeszów. Ordynator: prof. dr hab. n. med. Andrzej Skręt

⁴ Oddział Onkologii Ginekologicznej, Szpital Specjalistyczny, Rzeszów. Ordynator: dr n. med. Andrzej Kruczek

Correspondence to: Edyta Barnaś, Instytut Położnictwa i Ratownictwa Medycznego, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Pigionia 6,

35-310 Rzeszów, tel.: 17 872 11 95, e-mail: ebarnas@interia.eu

Source of financing: Department own sources

Streszczenie

Wstęp: Na raka szyjki macicy w Polsce chorują głównie kobiety po 20. roku życia, najczęściej z nich (60%) to osoby pomiędzy 45. a 60. rokiem życia. Polska znajduje się w czołówce krajów europejskich ze względu na wysoką liczbę zgonów i niski wskaźnik przeżyć pięcioletnich. Jest to niewątpliwie wynikiem rozpoznawania nowotworu w późnym stadium jego zaawansowania, co bezpośrednio przekłada się na obniżoną jakość życia chorych. **Cel pracy:** Ocena jakości życia kobiet leczonych z powodu raka szyjki macicy. **Materiał i metoda:** Badaniem objęto 59 chorych leczonych z powodu raka szyjki macicy na Oddziale Ginekologii Onkologicznej Podkarpackiego Centrum Onkologii w Rzeszowie od stycznia do kwietnia 2012 roku. Do badania wykorzystano standaryzowane kwestionariusze grupy EORTC: QLQ-C30 i QLQ-CX24 (za zgodą EORTC). **Wyniki:** Funkcjonowanie fizyczne chorych z rakiem szyjki macicy było dość dobre. Najczęstsze dolegliwości to osłabienie i nudności, których występowanie nasilało się wraz ze stopniem zaawansowania choroby. Stan emocjonalny chorych zależał od dolegliwości oraz stanu cywilnego badanych. Młodsze respondenci zdecydowanie gorzej postrzegały swoje ciało. Tylko 30% badanych było aktywnych seksualnie. Zdecydowana większość obawia się bolesności podczas stosunku. Kobiety z wyższym statusem materialnym lepiej oceniły swój stan zdrowia i jakość życia. **Wnioski:** Chore z nowotworem szyjki macicy, bez względu na rodzaj terapii, powinny być od początku objęte kompleksową interdyscyplinarną opieką, umożliwiającą przygotowanie ich do radzenia sobie z konsekwencjami choroby.

Słowa kluczowe: rak szyjki macicy, jakość życia, stan emocjonalny, funkcjonowanie fizyczne, obraz ciała

Summary

Introduction: In Poland, most cervical cancer cases are reported among women older than 20, however the highest incidence rate concerns the subpopulation of women between the ages of 45 and 60 (60%). Poland has one of the highest mortality rates in cervical cancer in Europe whereas the 5-year survival rate is low. These numbers result from late diagnosis when cancer is advanced. This situation finds a direct reflection in poor quality of life of patients with cervical cancer in Poland. **Purpose:** Evaluation of quality of life of women treated for cervical cancer. **Material and methods:** The study group included 59 women receiving therapy in the Gynecologic Oncology Clinic in Rzeszow (January and April 2012). The following standardized measuring tools were used: QLQ-C30, QLQ-CX24 EORTC. An appropriate consent was obtained from the EORTC group.

Results: Physical functioning of patients with cervical cancer was quite good. Weakness and nausea were the two most frequent complaints, and their severity increased with the stage of disease. Emotional status of respondents correlated with the presence of symptoms and patient's marital status. Younger women had significantly poorer perception of their body image. Only 30% of respondents were active sexually. Most patients were afraid of pain during sexual intercourses. Women with better financial status received higher scores when assessing their health status and quality of life. **Conclusions:** Women with cervical cancer should receive complex and multidisciplinary care from the beginning of therapy so they are prepared for coping with all consequences of their disease.

Key words: cervical cancer, quality of life, emotional function, physical functioning, body image

Содержание

Введение: Раком шейки матки в Польше болеют чаще всего женщины старше 20 лет, большинство из них (60%) в возрасте 45–60 лет. Польша входит в число европейских стран с самой высокой смертностью и самым низким показателем выживаемости в пятилетний период. Это, без сомнения, результат диагностирования новообразований на поздней стадии их развития, что непосредственно влияет на снижение качества жизни больных. **Цель работы:** Оценка качества жизни женщин, проходящих лечение рака шейки матки. **Материал и метод:** В исследование включены 59 больных, проходящих лечение рака шейки матки в Отделении онкологической гинекологии Подкарпатского онкологического центра в Жешуве с января по апрель 2012 года. В исследовании использовались стандартизированные анкеты группы EORTC: QLQ-C30 и QLQ-CX24 (с согласия EORTC). **Результаты:** Физическое функционирование больных с раком шейки матки было достаточно хорошим. Самые частые недомогания: слабость и тошнота, усиливались вместе со стадией развития болезни. Эмоциональное состояние больных зависело от недомоганий, а также гражданского состояния исследуемых. Молодые респондентки значительно хуже воспринимали свое тело. Только 30% опрошенных вели активную половую жизнь. Подавляющее большинство боится боли во время полового акта. Женщины с более высоким материальным статусом выше оценили свое состояние здоровья и качество жизни. **Выводы:** Пациентам с новообразованием шейки матки, независимо от вида лечения, должна с самого начала предоставляться комплексная многопрофильная поддержка, позволяющая подготовить их, к борьбе с последствиями болезни.

Ключевые слова: рак шейки матки, качество жизни, эмоциональное состояние, физические функции, образ тела

WSTĘP

Rak szyjki macicy jest w Polsce od lat jednym z najczęstszych nowotworów kobiecych narządów płciowych. Według danych krajowego rejestru nowotworów rocznie odnotowuje się około 4000 nowych zachorowań. Chorują głównie kobiety po 20. roku życia, najwięcej z nich (60%) to osoby pomiędzy 45. a 60. rokiem życia⁽¹⁾. Polska należy do krajów o średniej zachorowalności na ten nowotwór, ale jest jednym z przodujących krajów europejskich ze względu na wysoką liczbę zgonów i niski wskaźnik przeżyć pięcioletnich⁽²⁾. Jest to wynik rozpoznawania nowotworu w późnym stadium jego zaawansowania, co bezpośrednio przekłada się na gorsze rokowanie i obniżoną jakość życia^(3,4).

Jakość życia (*quality of life*, QoL) zależy od wielu czynników, np. sytuacji zawodowej, finansowej, rodzinnej, sprawności fizycznej, zachowań seksualnych itp. Pojęcie jakości życia pojawiło się w naukach medycznych w drugiej połowie minionego wieku, gdy dynamiczny rozwój nauk medycznych i pokrewnych umożliwił wydłużenie czasu przeżywalności w chorobach dotychczas

INTRODUCTION

Cervical cancer has been one of the most common malignant disease of the female reproductive system in Poland for years. According to data presented by the National Cancer Registry as many as 4000 new cervical cancer cases are reported every year. This malignancy concerns women older than 20 years old, however the highest incidence rate (60%) is observed among women between the ages of 45 and 60⁽¹⁾. The incidence rate of cervical cancer in Poland is medium when compared with other European countries but the number of deaths caused by this malignancy is one of the highest and the 5-year survival rate is low⁽²⁾. This is an effect of late diagnosis when cancer is advanced, which is reflected in poorer prognosis as well as poorer quality of life^(3,4).

Quality of life is related to numerous parameters like: occupation, material status, family, physical functioning, sexual behavior etc. The concept of quality of life in medical sciences was developed in the second half of the previous century when dynamic progress in medical sciences

uwazanych za nieuleczalne bądź śmiertelne. Wówczas dostrzeżono subiektywne odczucia pacjenta związane nie tylko z wydłużeniem czasu jego życia, ale również z możliwością osiągnięcia satysfakcji, zadowolenia czy realizacji planów. Wielu autorów utożsamia jakość życia z dobrostanem człowieka⁽⁵⁾.

Pomiar jakości życia w onkologii jest istotnym parametrem, który informuje o funkcjonowaniu chorego w ważnych dla niego dziedzinach. Jest jednym z kryterium oceny efektów leczenia, świadczy o całościowym i interdyscyplinarnym podejściu do procesu terapii. W chwili obecnej stanowi podstawowy element służący do monitorowania leczenia onkologicznego, nowych metod terapii czy opieki paliatywnej nad chorym.

CEL PRACY

Ocena jakości życia kobiet leczonych z powodu raka szyjki macicy.

MATERIAŁ I METODA

Badaniem objęto 59 chorych leczonych z powodu raka szyjki macicy. Przeprowadzono je na Oddziale Ginekologii Onkologicznej Podkarpackiego Centrum Onkologii w Rzeszowie od stycznia do kwietnia 2012 roku. Zastosowano następujące kryteria włączenia do badania: potwierdzony histopatologicznie rak szyjki macicy, aktualne leczenie radio- i/lub chemioterapią, logiczny kontakt z chorą oraz zgoda na udział w badaniu. Średnia wieku badanych kobiet wynosiła $55,6 \pm 11,8$ roku. Wśród nich najwięcej było mężatek (64%), reszta to wdowy (17%), panny (12%) i rozwódki (7%). Ponad połowa badanych (53%) była leczona z powodu nowotworu w III stopniu zaawansowania klinicznego według FIGO, 15% w I stopniu, 27% w II stopniu, a 5% w IV stopniu. Radioterapię skojarzoną z chemioterapią otrzymywało 96% chorych, chemioterapię – 4%.

W badaniu zastosowano standaryzowane kwestionariusze grupy EORTC: QLQ-C30 i QLQ-CX24, na których wykorzystanie uzyskano zgodę EORTC. EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) jest organizacją ukierunkowaną na koordynację badań nad rakiem w Europie. Istnieje kilkadziesiąt wersji językowych kwestionariuszy, w tym wersja polska. QLQ-C30 to kwestionariusz badający ogólną jakość życia chorych z nowotworami. Składa się z 30 pytań, które obejmują trzy moduły: skale czynnościowe, skale objawowe i skale ogólnego stanu zdrowia. Kwestionariusz QLQ-CX24, ukierunkowany na raka szyjki macicy, jest narzędziem uniwersalnym, dostosowanym do badania chorych we wszystkich stadiach choroby. Składa się z 23 pytań, które obejmują dwa moduły: skale czynnościowe i objawowe^(6,7). Do analizy statystycznej zastosowano test niezależności chi-kwadrat (test Pearsona), test ANOVA Kruskala-Wallisa i korelację rang Spearmana.

allowed longer survival in diseases, which previously had been incurable or fatal. At this point subjective feelings of a patient were recognized, which concerned not only longer lifespan but also issues necessary to reach satisfaction or realize one's plans. Many researchers identify quality of life with one's wellbeing⁽⁵⁾.

Evaluation of quality of life in oncology is a significant parameter informing about patient's functioning in domains important for this patient. It also represents comprehensive and interdisciplinary approach to treatment process. At present it comprises a fundamental element used to monitor cancer therapy, new treatment methods, and palliative care.

AIM OF THE STUDY

Evaluation of quality of life of women treated for cervical cancer.

MATERIAL AND METHODS

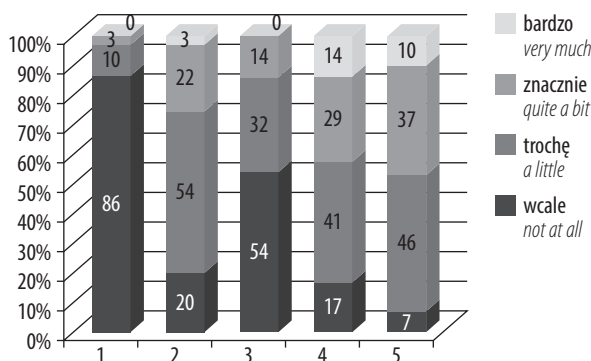
Fifty-nine patients treated because of cervical cancer were included in the study. The study was performed in the Gynecologic Oncology Clinic in Rzeszow (Poland) between January and April 2012. The following are the criteria of inclusion of patients to the study: cervical cancer confirmed histopathologically, present radio- and/or chemotherapy, communication with a patient, and consent to participate in the study. The average age of respondents was 55.6 ± 11.8 . Married women comprised the majority (64%), 17% were widows, 12% were single, and divorced women were the least numerous subgroup (7%). More than half of our study group (53%) were treated because of cancer FIGO stage III. Cervical cancer stage I was diagnosed in 15% of respondents, stage II in 27%, and 5% of women had cancer stage IV. During the study 96% of respondents were undergoing radiotherapy with concurrent chemotherapy and 4% received only chemotherapy.

Two standardized EORTC questionnaires were used in this study: QLQ-C30 and QLQ-CX24. Appropriate consent was obtained for the EORTC. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer focuses on organization and coordination of research on cancer in Europe. EORTC questionnaires are available in several languages including Polish. The QLQ-C30 evaluates overall quality of life in cancer patients. It consists of 30 questions in three domains: 1) scales concerning functioning, 2) scales assessing symptoms, and 3) scales regarding general health status. The QLQ-CX24 is a tool specific for cervical cancer. It is an universal measure used in all stages of disease and includes 23 questions in two domains: functioning and symptoms^(6,7). Results were analyzed statistically using the Pearson's chi-square test for independence, Kruskal-Wallis ANOVA, and the Spearman rank correlation.

WYNIKI

Analizując wyniki dla skali QLQ-C30, zauważamy, iż zdecydowana większość respondentek (86%) jest samodzielna i nie potrzebuje pomocy przy zaspokajaniu podstawowych potrzeb (ubieranie się, mycie, przyjmowanie posiłków). Większa aktywność fizyczna powoduje jednak zmęczenie – krótki spacer sprawia trochę trudności 19 badanych, a dla 8 stanowi znaczny wysiłek, długi spacer jest trochę męczący dla 24 badanych, a znacznie męczący dla 17. Aż 80% badanych potrzebowało wypoczynku w ciągu dnia (rys. 1).

Kliniczne zaawansowanie choroby ma wpływ na niektóre parametry stanu ogólnego chorych, między innymi na odczuwanie osłabienia – najczęściej (67%) odczuwają je osoby z rakiem szyjki macicy w IV stopniu zaawansowania, określając je jako bardzo uciążliwe. Najmniej na tę dolegliwość skarżą się badane z rakiem w II stopniu zaawansowania ($p = 0,0043$). Z kolei nudności najczęściej występują u osób z chorobą w III stopniu zaawansowania klinicznego ($p = 0,0436$). Podobnie wygląda rozkład odpowiedzi dotyczących odczuwania zmartwienia – najczęściej towarzyszy ono kobietom z chorobą w III i IV stopniu zaawansowania ($p = 0,0225$). Na odczucie przygnębienia ma wpływ stan cywilny badanych – zdecydowanie większe przygnębienie odczuwają kobiety samotne: panny, wdowy, rozwiedzione ($p = 0,01385$). Inaczej jest w przypadku uderzeń gorąca lub występowania potów – bardziej na uderzenia gorąca cierpią mężatki ($p = 0,0363$).



1. Czy potrzebuje Pani pomocy przy jedzeniu, ubieraniu się itp.?
Do you need assistance when eating, dressing, etc.?
2. Czy musi Pani leżeć w łóżku lub siedzieć na fotelu w ciągu dnia?
Do you have to lie down in bed or sit in an armchair during the day?
3. Czy krótki spacer poza domem sprawia Pani trudności?
Is a short walk outside your home difficult?
4. Czy długi spacer męczy Panią?
Does a long walk tire you?
5. Problemy przy wykonywaniu męczących czynności?
Do you have problems with exhausting activities?

Rys. 1. Funkcjonowanie fizyczne chorych podczas leczenia – ocena według skali QLQ-C30

Fig. 1. Physical functioning of patients during treatment – QLQ-C30 scores

RESULTS

The analysis of scores obtained with overall quality of life (QLQ-C30) showed that 86% of respondents were self-reliant and didn't need any help when performing basic activities of daily living i.e. dressing, washing, and eating. However greater physical effort caused fatigue. A short walk presented some difficulty for 19 women whereas for 8 respondents it was a significant effort. A long walk was a bit tiring for 24 patients and very difficult for 17 women. As many as 80% of respondents needed rest during the day (fig. 1).

Clinical stage of disease influenced some parameters characterizing general condition of patients e.g. feeling weakness – patients with cervical cancer stage IV reported weakness most frequently (67%) and described it as very burdensome. This problem was the least common one among patients with cancer in clinical stage II ($p = 0.0043$). Nausea was the most frequent complaint among respondents with cancer stage III ($p = 0.0436$). Similar distribution of answers was observed for anxiety – women with disease in clinical stage III and IV worried more often than other patients ($p = 0.0225$). Marital status affected depression. Single respondents including widows and divorced patients felt significantly more depressed ($p = 0.01385$). Different distribution was observed as far as hot flushes and sweats were concerned. Married respondents reported hot flushes more frequently ($p = 0.0363$).

Women suffering from cervical cancer felt less feminine in 83% and less attractive in 86%, which is reflected in poorer satisfaction with one's own body. It is characteristic that this phenomenon was mainly observed in younger respondents ($p = 0.0111$).

Women who declared sexual activity comprised only 30% of our study group. Respondents aged around 57 said they were afraid of painful intercourse ($p = 0.0017$). Younger, i.e. under the age of 45, and older patients had no such fears (table 1).

Respondents were asked to assess their quality of life and overall health on a numeric scale between 1 and 7. The average score of overall health was 3.54 ± 1.26 . Quality of life received a higher score, i.e. 3.64 ± 1.30 . The Spearman rank correlation confirmed a relation between the quality of life and health status (fig. 2).

According to the analysis based on the Spearman rank correlation respondents' age, marital status, place of residence, and clinical stage of cancer didn't have any influence on quality of life. Only one correlation was found and it concerned the per capita monthly income ($p = 0.0429$). Similar results were found when correlations between factors and self-reported assessment of health status were studied. Women described their health condition in similar ways regardless of their age, marital status, place of residence, and clinical stage of their disease. Women with higher income received

Stopień zaawansowania klinicznego <i>Clinical stage</i>	Odczuwanie osłabienia (%) <i>Feeling weakness (%)</i>					Występowanie nudności (%) <i>Nausea (%)</i>					Odczuwanie zmartwienia (%) <i>Worry (%)</i>				
	Wcale <i>Not at all</i>	Trochę <i>A little</i>	Znacznie <i>Quite a bit</i>	Bardzo <i>Very much</i>	<i>p</i>	Wcale <i>Not at all</i>	Trochę <i>A little</i>	Znacznie <i>Quite a bit</i>	Bardzo <i>Very much</i>	<i>p</i>	Wcale <i>Not at all</i>	Trochę <i>A little</i>	Znacznie <i>Quite a bit</i>	Bardzo <i>Very much</i>	<i>p</i>
I	0	0	0	0	0,0043	67	33	0	0	0,0436	11	44	22	22	0,0225
II	7	7	7	7		69	13	19	0		19	13	63	6	
III	10	10	10	10		19	52	19	10		29	35	32	3	
IV	0	0	0	0		33	33	34	0		100	0	0	0	
Stan cywilny <i>Marital status</i>	Odczuwanie przygnębienia (%) <i>Feeling depressed (%)</i>					Uderzenia gorąca (%) <i>Hot flushes (%)</i>					Trudności z zapamiętywaniem (%) <i>Trouble with remembering (%)</i>				
	Wcale <i>Not at all</i>	Trochę <i>A little</i>	Znacznie <i>Quite a bit</i>	Bardzo <i>Very much</i>	<i>p</i>	Wcale <i>Not at all</i>	Trochę <i>A little</i>	Znacznie <i>Quite a bit</i>	Bardzo <i>Very much</i>	<i>p</i>	Wcale <i>Not at all</i>	Trochę <i>A little</i>	Znacznie <i>Quite a bit</i>	Bardzo <i>Very much</i>	<i>p</i>
Mężatka <i>Married</i>	8	54	35	3	0,0138	24	34	18	24	0,0363	26	47	21	5	0,0434
Inny <i>Other</i>	5	25	40	30		43	14	38	5		24	43	14	19	
Wiek <i>Age</i>	Zmniejszone poczucie kobiecości (%) <i>Feeling less feminine (%)</i>					Niezadowolenie ze swojego ciała (%) <i>Unsatisfied with my body (%)</i>					Obawa przed bolesnymi stosunkami (%) <i>Fear of painful intercourse (%)</i>				
	Wcale <i>Not at all</i>	Trochę <i>A little</i>	Znacznie <i>Quite a bit</i>	Bardzo <i>Very much</i>	<i>p</i>	Wcale <i>Not at all</i>	Trochę <i>A little</i>	Znacznie <i>Quite a bit</i>	Bardzo <i>Very much</i>	<i>p</i>	Wcale <i>Not at all</i>	Trochę <i>A little</i>	Znacznie <i>Quite a bit</i>	Bardzo <i>Very much</i>	<i>p</i>
<45. roku życia <i><45 years old</i>	0	0	4	6	0,0418	0	1	4	5	0,0111	3	4	3	0	0,0017
46.–65. rok życia <i>46–65 years old</i>	8	56	10	2		12	28	30	5		8	22	48	7	
>65. roku życia <i>>65 years old</i>	10	3	0	0		9	4	0	0		8	3	2	0	

Tabela 1. Zależność pomiędzy danymi demograficznymi i klinicznymi a wybranymi parametrami skal QLQ-C30 i QLQ-CX24
Table 1. Relations between demographic and clinical data and parameters selected from the QLQ-C30 and QLQ-CX24

Kobiety chore na raka szyjki macicy czują się mniej kobiece (83%) i mniej atrakcyjne (86%), co przekłada się na niezadowolenie z własnego ciała. Znamienny jest fakt, że dotyczy to głównie kobiet z najmłodszej grupy wiekowej ($p = 0,0111$).

Tylko 30% badanych zadeklarowało aktywność seksualną. Obawę przed bolesnym współżyciem ($p = 0,0017$) podają kobiety w wieku około 57 lat, natomiast brak obaw w tym zakresie deklarują badane najstarsze oraz najmłodsze, w wieku poniżej 45 lat (tabela 1).

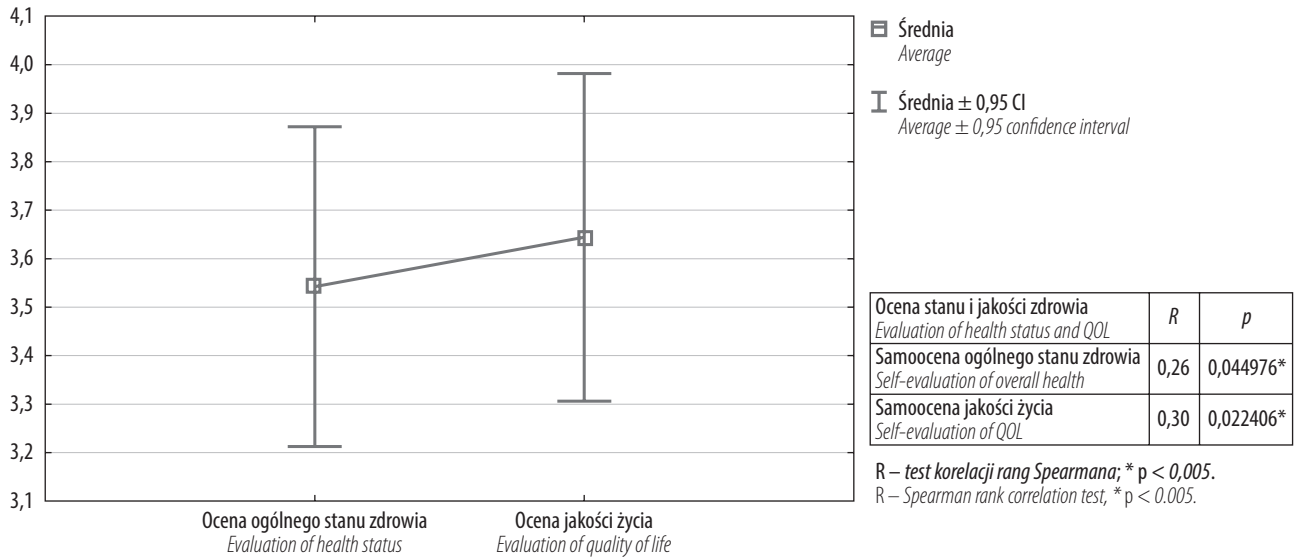
Badane oceniały jakość swojego życia i ogólny poziom zdrowia na skali od 1 do 7. Wynik ogólnego stanu zdrowia w badanej populacji wyniósł średnio $3,54 \pm 1,26$. Nieco wyżej została oceniona jakość życia: $3,64 \pm 1,30$. Test korelacji rang Spearmana wykazał, że istnieje korelacja pomiędzy jakością życia a samooceną poziomu zdrowia (rys. 2).

Z przeprowadzonego testu korelacji rang Spearmana wynika, że wiek, stan cywilny, miejsce zamieszkania i stopień zaawansowania choroby nie miały wpływu na samoocenę jakości życia pacjentek, zaobserwowano jednak jej zależność od dochodu miesięcznego na osobę w rodzinie ($p = 0,0429$). Podobny wynik uzyskano w zakresie wpływu czynników na samoocenę stanu zdrowia. Kobiety w taki sam sposób opisują swój stan zdrowia bez względu na to, ile mają lat, jaki jest ich stan

higher scores when assessing their overall health and quality of life (table 2).

DISCUSSION

This study describes functioning of women with cervical cancer in various clinical stages. It is characteristic that the majority of respondents were self-reliant and functioned well in everyday life, i.e. had no difficulty with basic activities of daily living. However, they needed some extra rest during the day and had to avoid exhausting duties. This fact is related to treatment and possible adverse effect or complications (pain, nausea, vomiting, diarrhea, anemia, fatigue, and urinary disorders). As Vaz *et al.* showed, these side effects cause significant deterioration of quality of life in physical domain⁽⁸⁾. The most common complaints reported by our respondents included weakness, nausea, and anxiety, and they concerned mainly women with cervical cancer stage III and IV. Bjelic-Radisic *et al.* performed a study including 346 patients with this type of malignant disease and proved that active treatment had the strongest negative impact on 13 assorted aspects of QOL domains: physical, emotional, cognitive, and social functioning as well as global assessment of health⁽⁹⁾. Similar results were published by Yavas *et al.*



Rys. 2. Średnia oceny ogólnego stanu zdrowia i jakości życia oraz korelacja pomiędzy tymi ocenami
Fig. 2. The average of overall health score and QOL score and correlation between assessments

cywilny, gdzie mieszkają oraz jaki mają stopień zaawansowania choroby, ale kobiety z wyższym dochodem lepiej oceniają swój ogólny stan zdrowia oraz swoją jakość życia (tabela 2).

OMÓWIENIE

Badanie pokazuje funkcjonowanie chorych z rakiem szyjki macicy w różnym stopniu zaawansowania klinicznego. Znamienny jest fakt, iż większość badanych wykazuje samodzielność i sprawność w zakresie podstawowych czynności życia codziennego, równocześnie potrzebuje dodatkowego odpoczynku w ciągu dnia i unikania męczących czynności. Ma to związek ze stosowanym leczeniem i możliwością wystąpienia powikłań (dolegliwości bólowych, nudności, wymiotów, biegunki, anemii, zmęczenia, zaburzeń w oddawaniu moczu), co – jak wykazali Vaz i wsp. – znacząco pogarsza funkcjonowanie fizyczne chorych⁽⁸⁾. W badaniu własnym najczęściej zgłaszanymi dolegliwościami były: osłabienie, nudności i martwienie się, przy czym dotyczyły one głównie chorych z III i IV stopniem zaawansowania klinicznego nowotworu. Z kolei Bjelic-Radisic i wsp. na podstawie oceny 346 chorych z rakiem szyjki macicy wykazali, iż aktywne leczenie miało najsilniejszy negatywny wpływ na 13 różnych aspektów jakości życia w domach: funkcjonowanie fizyczne, emocjonalne, poznawcze i społeczne oraz globalna ocena zdrowia⁽⁹⁾. Podobne wyniki uzyskali Yavas i wsp., którzy w grupie 57 chorych leczonych z powodu raka szyjki macicy radioterapią zaobserwowali zmiany w czasie w obszarach funkcjonowania fizycznego i realizacji ról. Rozpoznanie histopatologiczne, menopauza i stan cywilny miały istotny wpływ na postrzeganie obrazu własnego ciała⁽¹⁰⁾. W badaniu własnym stan cywilny miał wpływ na funkcjonowanie

who studied a group of 57 women with cervical cancer undergoing radiotherapy and showed changes over time regarding physical and role functioning. Histopathological confirmation of cancer, menopause, and marital status correlated with self-reported body image⁽¹⁰⁾. In our study, marital status was related to emotional functioning, i.e. greater depression was observed in single women whereas hot flushes were the most burdensome symptom for married respondents. As many authors indicate, menopausal symptoms and overall health deteriorate significantly as cancer

Cechy demograficzne Demographic parameters	Samoocena jakości życia Self-reported QOL	Samoocena poziomu zdrowia Self-reported overall health
Wiek Age	0,98311	0,3458
Stan cywilny Marital status	0,87930	0,6936
Miejsce zamieszkania Place of residence	0,22310	0,9761
Dochód na osobę/miesiąc Per capita monthly income	0,0429*	0,0317*
Stopień zaawansowania choroby Clinical stage of disease	0,85790	0,5540

* p < 0,005.

Tabela 2. Korelacja rang Spearmana między cechami demograficznymi a samooceną jakości życia i poziomu zdrowia (skala QLQ-C30)

Table 2. Spearman rank correlation between demographic parameters and self-reported QOL and overall health (QLQ-C30)

emocjonalne: większe przygnębienie towarzyszyło kobietom samotnym, natomiast uderzenia gorąca najdotkliwiej odczuwały kobiety zamężne. Jak pokazują liczni autorzy, objawy menopauzalne i ogólny stan zdrowia ulegają wyraźnemu pogorszeniu wraz ze stopniem zaawansowania choroby i czasem jej trwania⁽¹¹⁻¹³⁾. W badaniach Fernandes i wsp. wyraźnie poprawiła się globalna ocena stanu zdrowia u kobiet z nowotworem miejscowo zaawansowanym lub we wczesnym stopniu zaawansowania klinicznego, mierzona 3, 6 i 12 miesięcy po zabiegu⁽¹⁴⁾. Z kolei Barnaś i wsp. wykazali podobną poprawę samooceny stanu zdrowia, ale tylko w odniesieniu do okresu leczenia operacyjnego i 3 miesięcy po nim⁽¹³⁾. W badaniu własnym ocena ogólnego stanu zdrowia pozostawała na poziomie średnim i nieco niższym niż ocena jakości życia. Parametry demograficzne, tj. wiek, stan cywilny, miejsce zamieszkania i stopień zaawansowania choroby, nie miały wpływu na samoocenę jakości życia oraz ogólnego stanu zdrowia. Tylko badane z wyższym dochodem lepiej oceniali swój ogólny stan zdrowia oraz jakość życia. Warto przytoczyć wyniki badania, w którym Park i wsp. wykazali, iż trudności finansowe znamienne wpływają na obszar funkcjonowania społecznego chorych⁽¹⁵⁾. Podobne rezultaty uzyskali Pasek i wsp., prowadząc półroczną obserwację chorych leczonych radioterapią⁽¹⁶⁾.

Liczni autorzy zwracają uwagę na fakt, iż rodzaj leczenia chorych z rakiem szyjki macicy znacząco wpływa na jakość ich życia seksualnego^(17,18). W badaniu własnym tylko 30% kobiet podejmowało aktywność seksualną. Obawę przed bolesnym współżyciem deklarowały kobiety w wieku pomenopauzalnym (około 57. roku życia). W badaniu Fernandes i wsp., przeprowadzonym w grupie 149 chorych na raka szyjki macicy leczonych radioterapią, ogólna jakość życia badanych była dość dobra, natomiast najczęściej dysfunkcją dotyczyło życia seksualnego⁽¹⁴⁾. Podobne wyniki przedstawili Grangé i wsp., którzy w grupie kobiet z miejscowo zaawansowanym rakiem szyjki macicy wykazali niski wskaźnik aktywności seksualnej 2 lata po leczeniu, znacząco wpływający na jakość życia chorych⁽¹⁹⁾. Problem dysfunkcji seksualnych, często krępującej i pomijanej w poradnictwie ginekologicznym, dotyczy także kobiet z rakiem szyjki macicy we wczesnym stadium, poddanych radykalnej histerektomii, która zwiększa przeżywalność, ale niesie ze sobą ryzyko zaburzeń życia seksualnego^(20,21). Liczne badania wskazują na związek pomiędzy niską aktywnością seksualną chorych z nowotworami a postrzeganiem obrazu własnego ciała^(9,13,17,22). W badaniu własnym ponad 80% chorych czuło się mniej atrakcyjnie i kobieco – były to głównie kobiety młodsze.

WNIOSKI

1. Funkcjonowanie fizyczne badanych kobiet z rakiem szyjki macicy było dość dobre.
2. Stan emocjonalny chorych zależał od występowania dolegliwości oraz stanu cywilnego.

progresses and with the duration of disease⁽¹¹⁻¹³⁾. Fernandes *et al.* showed a distinct improvement in global assessment of health status in women with cervical cancer in early clinical stage measured 3, 6, and 12 months after surgery⁽¹⁴⁾. Barnaś *et al.* presented similar outcomes but it considered only postoperative period and 3 months after surgical treatment⁽¹³⁾. In our study, scores for overall health assessment were medium and slightly lower than for quality of life. Demographic variables like age, marital status, place of residence, and the stage of cancer didn't correlate with self-evaluation of quality of life and overall health. Only women with higher income obtained better results when evaluating their QOL and overall health. Park *et al.* reported that financial difficulties have significant impact on social functioning of patients⁽¹⁵⁾. Similar conclusions presented Pasek *et al.* after half-year follow up of women who had undergone radiotherapy⁽¹⁶⁾.

Many researchers emphasize the fact that the method of treatment administered in cervical cancer has a strong influence on quality of sexual life^(17,18). In our study, only 30% of respondents were sexually active. Women after the menopause (around 57 years old) declared fear of painful intercourse. Fernandes *et al.* investigated quality of life of 149 patients with cervical cancer receiving radiation therapy and concluded that general QOL was quite good. They also found that the greatest number of dysfunction concerned sexual life⁽¹⁴⁾. Similar results were published by Grangé *et al.* They found that women with clinically advanced cervical cancer presented poor sexual function 2 years after treatment and this fact had a significant impact on their quality of life⁽¹⁹⁾. Problems related to sexual dysfunction, often embarrassing and avoided in gynecologic guidance, also concerns women with early stages of cervical cancer after radical hysterectomy, which improves survival but is associated with the risk of sexual disorders^(20,21). Numerous studies indicate a relation between poor sexual function in cancer patients and their self-reported body image^(9,13,17,22). In this study over 80% of respondents felt less attractive and feminine, and most of them were the younger ones.

CONCLUSIONS

1. Physical functioning of women with cervical cancer was quite good.
2. Emotional function of respondents correlated with the presence of side effects and other complaints and respondents' marital status.
3. Younger women presented significantly poorer self-reported body image. Only 30% of respondents were active sexually.
4. Women with higher income assessed their quality of life and health status better than respondents with poorer financial status.

3. Młodsze respondentki zdecydowanie gorzej oceniały swoje ciało. Tylko 30% badanych było aktywnych seksualnie.
4. Kobiety z wyższym statusem materialnym lepiej oceniły swój stan zdrowia i jakość życia.

PIŚMIENNICTWO: BIBLIOGRAPHY:

1. Krajowa Baza Danych Nowotworowych. Adres: www.epid.coi.waw.pl/krn (cytowana 5 czerwca 2013 r.).
2. Berrino T., De Angelis R., Sant M. i wsp.: Survival for eight major cancer and all cancer combined for European adults diagnosed in 1995–99: results of the EURO CARE-4 study. *Lancet Oncol.* 2007; 8: 773–783.
3. Didkowska J., Wojciechowska U.: Epidemiologia nowotworów złośliwych narządów płciowych u kobiet w Polsce. *Curr. Gynecol. Oncol.* 2012; 10: 25–37.
4. Niewada M., Jakubczyk M., Macioch T. i wsp.: Kliniczne i ekonomiczne aspekty stosowania szczepień przeciwko HPV. *Curr. Gynecol. Oncol.* 2013; 11: 137–150.
5. Papuč E.: Jakość życia – definicje i sposoby jej ujmowania. *Curr. Probl. Psychiatrii* 2011; 12: 141–145.
6. Greimel E.R., Vlasic K.K., Waldenstrom A.C. i wsp.: The European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) Quality-of-Life Questionnaire Cervical Cancer Module: EORTC QLQ-CX24. *Cancer* 2006; 107: 1812–1822.
7. Singer S., Kuhnt S., Momenghalibaf A. i wsp.: Patients' acceptance and psychometric properties of the EORTC QLQ-CX24 after surgery. *Gynecol. Oncol.* 2010; 116: 82–87.
8. Vaz A.F., Pinto-Neto A.M., Conde D.M. i wsp.: Quality of life of women with gynecologic cancer: associated factors. *Arch. Gynecol. Obstet.* 2007; 276: 583–589.
9. Bjelic-Radicic V., Jensen P.T., Vlasic K.K. i wsp.: Quality of life characteristics inpatients with cervical cancer. *Eur. J. Cancer* 2012; 48: 3009–3018.
10. Yavas G., Dogan N.U., Yavas C. i wsp.: Prospective assessment of quality of life and psychological distress in patients with gynecologic malignancy: a 1-year prospective study. *Int. J. Gynecol. Cancer* 2012; 22: 1096–1101.
11. Ferrandina G., Mantegna G., Petrillo M. i wsp.: Quality of life and emotional distress in early stage and locally advanced cervical cancer patients: a prospective, longitudinal study. *Gynecol. Oncol.* 2012; 124: 389–394.
12. Vaz A.F., Pinto-Neto A.M., Conde D.M. i wsp.: Quality of life and menopausal and sexual symptoms in gynecologic cancer survivors: a cohort study. *Menopause* 2011; 18: 662–669.
13. Barnaś E., Skręt-Magierlo J., Skręt A., Bidziński M.: The quality of life of women treated for cervical cancer. *Eur. J. Oncol. Nurs.* 2012; 16: 59–63.
14. Fernandes W.C., Kimura M.: Health related quality of life of women with cervical cancer. *Rev. Lat. Am. Enfermagem* 2010; 18: 360–367.
15. Park S.Y., Bae D.S., Nam J.H. i wsp.: Quality of life and sexual problems in disease-free survivors of cervical cancer compared with the general population. *Cancer* 2007; 110: 2716–2725.
16. Pasek M., Suchocka L., Urbański K.: Quality of life in cervical cancer patients treated with radiation therapy. *J. Clin. Nurs.* 2013; 22: 690–697.
17. Juraskova I., Bonner C., Bell M.L. i wsp.: Quantity vs. quality: an exploration of the predictors of posttreatment sexual adjustment for women affected by early stage cervical and endometrial cancer. *J. Sex. Med.* 2012; 9: 2952–2960.
18. Ros C., España M.: Impact of cervical cancer treatment on micturition and sexual function. *Actas Urol. Esp.* 2013; 37: 40–46.
19. Grangé C., Bonal M., Huyghe É. i wsp.: [Sexual function and quality of life in locally advanced cervical cancer]. *Gynecol. Obstet. Fertil.* 2013; 41: 116–122.
20. Vrzackova P., Weiss P., Cibula D.: Sexual morbidity following radical hysterectomy for cervical cancer. *Expert Rev. Anticancer Ther.* 2010; 10: 1037–1042.
21. Aerts L., Enzlin P., Verhaeghe J. i wsp.: Sexual and psychological functioning in women after pelvic surgery for gynaecological cancer. *Eur. J. Gynaecol. Oncol.* 2009; 30: 652–656.
22. Pilger A., Richter R., Fotopoulou C. i wsp.: Quality of life and sexuality of patients after treatment for gynaecological malignancies: results of a prospective study in 55 patients. *Anticancer Res.* 2012; 32: 5045–5049.

Szanowni Autorzy!

Uprzejmie przypominamy, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 6 października 2004 roku w sprawie sposobów dopełnienia obowiązku doskonalenia zawodowego lekarzy i lekarzy dentystów publikacja artykułu w czasopiśmie „**Current Gynecologic Oncology**” – indeksowanym w Index Copernicus – umożliwia doliczenie 20 punktów edukacyjnych za każdy artykuł do ewidencji doskonalenia zawodowego. Podstawą weryfikacji jest notka bibliograficzna z artykułu.

Krystyna Kurowska, Edyta Balas

Received: 18.04.2013

Accepted: 12.06.2013

Published: 29.11.2013

Poczucie koherencji a przystosowanie się do życia u kobiet po mastektomii

The sense of coherence versus life adaptation in women after mastectomy

Чувство когерентности и адаптирование к жизни у женщин после мастэктомии

Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Teorii Pielęgniarstwa Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu. Kierownik: dr n. med. Mirosława Felsmann
Correspondence to: Dr n. med. Krystyna Kurowska, Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Zakład Teorii Pielęgniarstwa Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, ul. Techników 3, 85-801 Bydgoszcz, tel.: 52 585 21 94, e-mail: krystyna_kurowska@op.pl
Source of financing: Department own sources

Streszczenie

Wstęp: Rak gruczołu piersiowego stanowi problem medyczny i społeczny, wynikający między innymi z emocjonalnego znaczenia piersi kobiecych (atrybut kobiecości, symbol macierzyństwa) oraz ze strachu przed okaleczającym zabiegiem, jakim jest mastektomia. Czynnikiem wpływającym na umiejętność pokonywania trudnych sytuacji związanych z chorobą oraz na radzenie sobie ze stresem jest poczucie koherencji (*sense of coherence*, SOC), które pokazuje związek wsparcia ze zdrowiem. Wysokie poczucie koherencji daje wiarę w sens życia, jego uporządkowanie i przewidywalność, co sprawia, że dąży się do bycia zdrowym i do sprawnego funkcjonowania. **Cel:** Określenie związku między poziomem koherencji a przystosowaniem się do życia kobiet po mastektomii jako wyznacznika powrotu do optymalnego stanu zdrowia. **Materiał i metody:** Badaniem objęto 100 kobiet poddanych zabiegowi amputacji piersi metodą Maddena, leczonych w Centrum Onkologii w Bydgoszczy na Oddziale Klinicznym Nowotworów Piersi i Chirurgii Rekonstrukcyjnej. Poczucie koherencji oceniono za pomocą *Kwestionariusza orientacji życiowej* SOC-29 Antonovsky'ego, a przystosowanie się do choroby – przy użyciu skali AIS w adaptacji Juczyńskiego. **Wyniki:** U badanych kobiet stwierdzono średni poziom poczucia koherencji. Najlepsze wyniki dotyczyły poczucia zaradności/sterowalności i zrozumiałości, a najgorsze – sensowności. U pacjentek wykazano przeciętny poziom akceptacji choroby. Najwyższe wyniki dotyczące akceptacji choroby osiągnęły te kobiety, u których uzyskano wysoką ocenę w zakresie poczucia zaradności/sterowalności, zrozumiałości i sensowności. **Wnioski:** Określenie poziomu poczucia koherencji oraz stopnia przystosowania się do życia może posłużyć jako wykładnik w prognozowaniu opieki nad pacjentkami na różnych etapach choroby nowotworowej, ze szczególnym uwzględnieniem niezwykle istotnej sfery psychicznej. Umożliwi ono także kompensację tej sfery i pomoże w osiągnięciu optymalnego stanu zdrowia.

Słowa kluczowe: rak piersi, mastektomia, poczucie koherencji (SOC), akceptacja choroby, radzenie sobie z chorobą

Summary

Introduction: Breast cancer is a medical as well as social problem due to emotional meaning of breasts (attribute of femininity, symbol of motherhood) and fear of the mutilating procedure of mastectomy. One of the factors influencing one's ability to cope with disease and stress related to it is the sense of coherence (SOC). The level of SOC is an element which explains the relationship between support and health. High SOC level makes people believe in life predictability and order, which in turn motivates them to be healthy and functional.

Aim: Defining the relation between the level of coherence and life adaptation in women after mastectomy, as a determinant of returning to optimal health. **Material and methods:** The study was carried out among 100 women who had their breast amputated with Madden method. The women examined were treated in Oncology Center in Bydgoszcz in Breast Diseases and Reconstructive Surgery wards. The sense of coherence was assessed using Orientation to Life Questionnaire SOC-29 by Antonovsky and adaptation to disease was evaluated on the basis of AIS scale in Juczynski's adaptation. **Results:** The examined women presented average level of the sense of coherence. The level of manageability and comprehensibility was higher than the level of the sense of meaningfulness. The group gained an average level of disease acceptance. Those women who got higher results regarding the sense of manageability, comprehensibility and meaningfulness had also better results in disease acceptance. **Conclusions:** Defining the level of the sense of coherence and the level of life adaptation may serve as a determinant in predicting care for patients going through various stages of cancer disease with particular attention paid to the psychological sphere since it plays a remarkable role. It will enable the compensation of this sphere and will have a positive influence on health.

Key words: breast cancer, mastectomy, sense of coherence (SOC), disease acceptance, coping with an illness

Содержание

Введение: Введение: Рак молочной железы является медико-социальной проблемой, возникающий в частности из эмоционального значения женской груди (атрибута женственности, символа материнства) и страха перед калечащей операцией, которой является мастэктомия. Фактором, влияющим на способность преодолевать сложные ситуации, связанные с болезнью и справляться со стрессом является чувство когерентности (*sense of coherence*, SOC), показывающее связь поддержки со здоровьем. Высокое чувство когерентности дает веру в смысл жизни, ее порядок и предсказуемость, благодаря чему возникает стремление быть здоровым и эффективно функционировать. **Цель:** Определение связи между уровнем когерентности и приспособлением к жизни женщин после мастэктомии как показатель возвращения к оптимальному состоянию здоровья. **Материал и методы:** В исследование включено 100 женщин, перенесших мастэктомию по методу Маддена, проходящих лечение в Онкологическом центре в Быдгоще в Клиническом отделении новообразования молочной железы и реконструктивной хирургии. Чувство когерентности оценивали с помощью Анкеты жизненной ориентации SOC-29 Антоновского, и адаптации к болезни – с использованием шкалы AIS в адаптации Ючинского. **Результаты:** В обследованных женщин наблюдался средний уровень чувства когерентности. Наилучшие результаты касались чувства находчивости/управляемости и внятности, а самые худшие – значимости. У пациенток наблюдался средний уровень акцептации болезни. Наивысших результатов акцептации заболевания достигли те женщины, которые показали высокие результаты в области чувства находчивости/управляемости, внятности и значимости. **Выводы:** Определение уровня чувства когерентности и степени адаптации к жизни может служить показателем в прогнозировании медицинской помощи для пациентов на разных стадиях рака, с особым акцентом на чрезвычайно важную психиатрическую сферу. Это позволит компенсировать эти сферы и достичь оптимального здоровья.

Ключевые слова: рак молочной железы, мастэктомия, чувство когерентности (SOC), акцептация болезни, попытка справиться с болезнью

WSTĘP

A mputacja piersi okalecza kobietę fizycznie i psychicznie, zasadne jest więc podejmowanie działań mających na celu zmniejszenie lub wyeliminowanie negatywnych skutków takiego leczenia. Istnieje także konieczność prowadzenia działań edukacyjnych, psychoterapii oraz leczenia rehabilitacyjnego. Duże znaczenie odgrywa również psychoterapia grupowa i wsparcie innych kobiet, działających w klubach Amazoнок. W leczeniu raka piersi ważne jest ratowanie życia pacjentek, ale równie istotne jest utrzymanie jego jakości, choroba zaburza bowiem codzienny tryb życia oraz uniemożliwia zaspokajanie różnych życiowych potrzeb⁽¹⁾.

INTRODUCTION

Breast amputation is mutilating both physically and psychologically and therefore, it seems justifiable to undertake actions that aim at reducing or eliminating negative effects of such a treatment. It is also necessary to conduct educational actions, psychotherapies and rehabilitation. Group psychotherapy and support of other women who belong to the organization of the Amazons is also significant. In breast cancer therapy, life-saving procedures are essential. However, life quality is equally important. The disease disturbs daily life-style and prevents women from satisfying their various needs⁽¹⁾.

CEL

Celem pracy było określenie związku między poziomem koherencji a przystosowaniem się do życia kobiet po mastektomii, jako wyznacznika powrotu do optymalnego stanu zdrowia.

MATERIAŁ I METODY

Zaprezentowane badania stanowią fragment realizacji szerszego projektu analizy jakości życia osób z rozpoznaniem choroby nowotworowej. Przeprowadzono je za zgodą komisji bioetycznej Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy (KB/356/2011) w okresie od czerwca 2011 do marca 2012 roku w grupie 100 kobiet po amputacji piersi, hospitalizowanych na Oddziale Klinicznym Nowotworów Piersi i Chirurgii Rekonstrukcyjnej w Centrum Onkologii w Bydgoszczy. Badaniem objęto kobiety z różnych grup wiekowych, po radykalnym zabiegu odjęcia piersi metodą Maddena, u których czas trwania choroby wynosił od 1 miesiąca do 12 lat. Poczucie koherencji oceniono za pomocą *Kwestionariusza orientacji życiowej SOC-29 Antonovsky'ego*⁽²⁾, a przystosowanie się do choroby – przy użyciu *Skali akceptacji choroby (Acceptance of Illness Scale, AIS)* w adaptacji Juczyńskiego⁽³⁾ oraz własnej ankiety, odnoszącej się do różnych aspektów ludzkiego życia. Do opisu zmiennych wykorzystano statystyki opisowe (średnia arytmetyczna, minimum, maksimum, odchylenie standardowe) oraz rozkłady zmiennych. Badanie związków przeprowadzono za pomocą współczynnika korelacji Spearmana, a oceny różnic między dwoma grupami dokonano przy użyciu testu U Manna-Whitneya. Za istotną statystycznie przyjęto wartość $p < 0,05$. Dane przeanalizowano przy użyciu pakietu statystycznego STATISTICA 10.

WYNIKI

Na podstawie analizy danych wykazano, że średnia wieku respondentek wynosiła 54 lata (29–76 lat), większość z nich miała wykształcenie średnie (41%) i wyższe (31%), pozostawała w związkach małżeńskich (58%), posiadała potomstwo (73%) i mieszkała w mieście (88%), wraz z rodziną (85%). Z pracy zawodowej utrzymywało się 46% badanych, z emerytury 38%, a z renty 12%. Występowanie raka piersi w rodzinie potwierdziło 34% respondentek. Najwięcej kobiet chorowało na chorobę nowotworową niespełna rok (37%), a średni czas trwania choroby wyniósł ponad 1,5 roku (od 1 miesiąca do 12 lat). W celu zbadania poziomu poczucia koherencji u kobiet po usunięciu piersi z powodu choroby nowotworowej wykorzystano *Kwestionariusz orientacji życiowej (SOC-29)*. Zawierał on 29 pytań, które odnoszą się do poszczególnych składników poczucia koherencji, czyli poczucia zrozumiałości, zaradności/sterowalności i sensowności⁽²⁾.

AIM

The aim of this study was to define the relation between the level of coherence and life adaptation in women after mastectomy, as a determinant of returning to optimal health.

MATERIAL AND METHODS

The research presented herein constitutes a fragment of a larger project which analyses life quality of persons with neoplastic diseases. It was approved of by the Ethics Committee of L. Rydygier Collegium Medicum in Bydgoszcz (KB/356/2011) and carried out from June 2011 to March 2012 in a group of 100 women after breast amputation who were hospitalized at the Clinical Ward of Breast Diseases and Reconstructive Surgery in the Oncology Center in Bydgoszcz. The study included women in various age groups who underwent radical mastectomy with Madden method in whom the disease lasted from 1 month to 12 years. The sense of coherence was assessed using Orientation to Life Questionnaire SOC-29 by Antonovsky⁽²⁾ and adaptation to disease was evaluated on the basis of the Acceptance of Illness Scale (AIS) in Juczyński's adaptation⁽³⁾. Moreover, the authors' own survey concerning various aspects of life was used. Descriptive statistics (arithmetic mean, minimum, maximum and standard deviation) and variable distributions were used to present the variables. The analysis of relations was conducted by means of Spearman's correlation coefficient and the differences between the two groups were assessed with the help of the U Mann-Whitney test. The value of $p < 0.05$ was considered statistically significant. The data were analyzed with the use of a Statistica 10 package.

RESULTS

The data analysis revealed that the mean age of the respondents was 54 years (29–76), most of them had secondary (41%) and university education (31%), the majority were married (58%), had children (73%) and lived in urban areas (88%) together with their families (85%). Forty-six percent worked professionally, 38% were retired and 12% received disability pensions. Thirty-four percent of patients had a positive family history of breast cancer. The mean duration of cancer disease was 1.5 years (from 1 month to 12 years) and the highest proportion of women suffered from this disease for nearly one year (37%). In order to assess the level of coherence in women after mastectomy performed due to breast cancer, an Orientation to Life Questionnaire (SOC-29) was applied. It contains 29 questions which refer to individual components of the sense of coherence: the sense of comprehensibility, manageability and meaningfulness⁽²⁾. The distribution of the results, which is presented in table 1, demonstrates that the patients examined showed

Wyniki Results	SOC		Zrozumiałość Comprehensibility		Zaradność/Sterowalność Manageability		Sensowność Meaningfulness	
	Liczba Number	%	Liczba Number	%	Liczba Number	%	Liczba Number	%
Niskie Low	0	0,0	3	3,0	3	3,0	3	3,0
Przeciętne Average	78	78,0	62	62,0	80	80,0	83	83,0
Wysokie High	22	22,0	35	35,0	17	17,0	14	14,0
N ważnych N valid	100		100		100		100	
Średnia Mean	137,51		47,70		48,33		41,48	
Odchylenie standardowe Standard deviation	17,525		7,551		7,804		6,503	
Ufność -95% Confidence - 95%	134,03		46,20		46,78		40,19	
Ufność +95% Confidence +95%	140,99		49,20		49,88		42,77	
Minimum Minimum	104,0		27,0		34,0		24,0	
Maksimum Maximum	179,0		62,0		65,0		55,0	
Dolny kwartył Lower quartile	123,0		42,5		42,5		36,0	
Mediana Median	136,0		48,0		48,0		42,0	
Górny kwartył Upper quartile	148,0		53,0		54,0		46,5	

Tabela 1. Wyniki ogólne poczucia koherencji (SOC) i jego składowych
Table 1. General results of the sense of coherence (SOC) and its components

Rozkład wyników przedstawiony w tabeli 1 pokazuje, że badane osoby prezentowały przeciętny poziom poczucia koherencji. Uzyskana średnia (137,51 punktu) to wynik mieszczący się powyżej środkowej strefy wyników przeciętnych. Odchylenie standardowe stanowi niespełna 13% wartości średniej, co świadczy o niewielkim zróżnicowaniu wyników. Wyniki wysokie uzyskało 22,0% badanych, natomiast żadna z kobiet nie uzyskała wyniku niskiego. Poczucie zrozumiałości u badanych kobiet również osiągnęło poziom przeciętny. Średnia (47,70 punktu) mieści się w górnej strefie wyników przeciętnych, na granicy wyników wysokich. Odchylenie standardowe stanowi niespełna 16% wartości średniej, świadcząc również o znacznym zróżnicowaniu wyników. Wyniki wysokie uzyskało 35,0% badanych kobiet, a niskie – tylko 3,0%. Pacjentki prezentowały również przeciętny poziom zaradności/sterowalności. Średnia (48,33 punktu) mieści się w górnej strefie wyników przeciętnych. Odchylenie standardowe stanowi niewiele ponad 16% wartości średniej, co również w tym przypadku świadczy o znacznym zróżnicowaniu wyników. Wyniki wysokie uzyskało 17,0%, a niskie – tylko 3,0% kobiet. Również w zakresie poczucia sensowności badane kobiety osiągnęły wynik przeciętny. Średnia (41,48 punktu) mieści się w górnej strefie wyników przeciętnych. Odchylenie standardowe stanowi ponad 15% wartości średniej, co świadczy o znacznym zróżnicowaniu wyników.

an average level of the sense of coherence. The mean obtained in the study (137.51) is a value placed above the middle zone of average values. The standard deviation constituted nearly 13% of the mean, which attests to a low diversification of the results. High results were obtained in 22.0% of the patients and none of the respondents obtained low results.

The sense of comprehensibility in the patients was also average. The mean value (47.70 points) is placed in the higher level of average results, on the border with high results. The standard deviation constituted nearly 16% of the mean, which attests to a considerable diversification of the results. High results were obtained by 35.0% of the respondents, and low results were gained by solely 3.0% the women.

The patients also presented an average level of manageability. The mean value (48.33 points) is placed in the higher level of average results. The standard deviation constituted slightly more than 16% of the mean, which also attests to a considerable diversification of the results. High results were obtained by 17.0% of the respondents, and low results were gained by solely 3.0% of the patients. As for the level of meaningfulness, the women examined obtained average results. The mean value (41.48 points) is placed in the higher level of average results. The standard deviation constituted more than 15% of the mean, which attests to a considerable diversification of the results.

Wyniki wysokie uzyskało tylko 14,0% badanych kobiet, a niskie – 3,0% pacjentek. Biorąc pod uwagę wszystkie składowe poczucia koherencji i pomijając wynik średniej punktowej, która posłużyła do ustalenia średniego wyniku w danej podskali, stwierdzono, iż najwyższe wyniki pacjentki uzyskały w zakresie poczucia zrozumiałości, następnie zaradności/sterowalności, natomiast najniższe w zakresie poczucia sensowności.

Analizując poczucie koherencji, a także stopień akceptacji choroby (AIS), dokonano analizy porównawczej, biorąc pod uwagę następujące zmienne socjodemograficzne: wiek, miejsce zamieszkania, posiadanie dzieci, wykształcenie, czas trwania choroby (w latach) oraz występowanie choroby w rodzinie. Najwyższe wyniki poczucia koherencji i zrozumiałości stwierdzono u kobiet powyżej 60. roku życia, a najniższe – poniżej 45. roku życia. W zakresie zaradności/sterowalności najwyższe wyniki osiągnęły kobiety powyżej 60. roku życia, najniższe – w wieku 51–55 lat. W przypadku sensowności najwyższe wyniki stwierdzono u osób w wieku 45–50 lat, a najniższe – u pacjentek do 45. roku życia.

We wszystkich badanych aspektach (poczucie zrozumiałości, zaradności/sterowalności i sensowności) lepsze rezultaty zanotowano u kobiet zamieszkujących rejony wiejskie. Wyższe wyniki dotyczące poczucia koherencji, zaradności/sterowalności i sensowności prezentują kobiety mające dzieci, natomiast dotyczące poczucia zrozumiałości – kobiety bezdzietne. Nieco wyższe wyniki dotyczące poczucia koherencji, zrozumiałości i sensowności stwierdzono u kobiet zamieszkujących z rodziną, natomiast jeśli chodzi o zaradność/sterowalność – u kobiet zamieszkujących samotnie.

Najwyższe wyniki dotyczące poczucia koherencji oraz zaradności/sterowalności prezentują kobiety z wykształceniem podstawowym, a najniższe – z zawodowym. W zakresie poczucia zrozumiałości wyższe wyniki stwierdzono u pacjentek z wykształceniem wyższym, a niższe u osób z wykształceniem zawodowym, natomiast w zakresie poczucia sensowności wyższe wyniki osiągnęły kobiety z wykształceniem średnim, a niższe – z zawodowym.

Najwyższe wyniki dotyczące poczucia koherencji oraz zrozumiałości i zaradności/sterowalności osiągnęły kobiety chorujące dłużej niż 3 lata, a najniższe – osoby chorujące 1–2 lata. Z kolei w zakresie poczucia zaradności/sterowalności najwyższe wyniki stwierdzono u kobiet chorujących dłużej niż 3 lata, a najniższe – u osób z czasem trwania choroby wynoszącym 2–3 lata. Najwyższe wyniki dotyczące poczucia koherencji prezentują kobiety z deklarowanym rodzinnym występowaniem choroby nowotworowej. Podobnie wyglądał rozkład wyników dotyczący poczucia zrozumiałości i sensowności. W zakresie poczucia zaradności/sterowalności najwyższe wyniki osiągnęły kobiety, które twierdziły, że w ich rodzinie nie występowała choroba nowotworowa.

Skala akceptacji choroby (AIS) zawiera 8 stwierdzeń opisujących konsekwencje złego stanu zdrowia.

High results were obtained only by 14.0% of the respondents, and low results were gained by 3.0% of the patients. When considering all the components of coherence and having excluded the mean values, which served as a means to determine the average result in a given subscale, it was decided that the patients obtained the highest results in comprehensibility, followed by manageability. These results were higher than those in the sense of meaningfulness.

When assessing the sense of coherence and the degree of acceptance to illness (AIS), a comparative analysis was made taking into account the following sociodemographic variables: age, place of residence, having children, education, duration of the disease (in years) and occurrence of the disease in the family. The highest results of the sense of coherence and comprehensibility were observed in the women above 60 years of age, and the lowest results were obtained by the women below the age of 45. As for manageability, the lowest results were obtained by the respondents above the age of 60, and the lowest – by those aged 51–55. In the case of meaningfulness, the highest results were observed in the patients aged 45–50, and the lowest in those below 45 years of age.

In all examined aspects (i.e. sense of comprehensibility, manageability and meaningfulness), better results were obtained by the women residing in the rural areas. Higher results in the sense of coherence, manageability and meaningfulness were presented by the women who had children. The childless ones, on the other hand, presented better results in comprehensibility. The women who lived with their families presented slightly higher results in the sense of coherence, comprehensibility and meaningfulness than those living alone who, however, presented higher results in manageability.

The highest results in the sense of coherence and manageability were obtained by the patients with primary education, and the lowest results were observed in those with vocational education. As for comprehensibility, higher results were noted in the patients with university education, and lower in the women with vocational education. However, in the sense of meaningfulness, the patients with secondary education presented higher results than those with vocational education.

The highest results in the sense of coherence as well as comprehensibility and manageability were gained by the women who were ill for longer than 3 years, and the lowest – in those who were ill for 1–2 years. Moreover, the highest results in manageability were noted in the women ill for longer than 3 years, and the lowest results were obtained by the patients ill for 2–3 years. The highest results in the sense of coherence were presented by the patients with the family history of cancer. The results of the sense of comprehensibility and meaningfulness were similar. As for manageability, the highest results were obtained by the respondents who claimed that there had been no cancer in their families.

Nr No.	Odpowiedź Statement	Liczba Number	Średnia Mean	SD	Ufność -95,0% Confidence -95,0%	Ufność +95,0% Confidence +95,0%	Mediana Median	Minimum Minimum	Maksimum Maximum
1	Mam kłopoty z przystosowaniem się do ograniczeń narzuconych przez chorobę <i>I have problems adapting to the limitations imposed by the illness</i>	100	3,45	1,009	3,25	3,65	3,0	1,0	6,0
2	Z powodu swojego stanu zdrowia nie jestem w stanie robić tego, co najbardziej lubię <i>Because of my health, I am not able to do things I like the most</i>	100	3,53	0,948	3,34	3,72	4,0	2,0	5,0
3	Choroba sprawia, że czasem czuję się niepotrzebny <i>The illness makes me feel useless at times</i>	100	3,74	1,260	3,49	3,99	4,0	1,0	5,0
4	Problemy ze zdrowiem sprawiają, że jestem bardziej zależny od innych, niż tego chcę <i>Health problems make me feel more dependent on others than I would like to be</i>	100	3,14	1,414	2,86	3,42	3,0	1,0	5,0
5	Choroba sprawia, że jestem ciężarem dla swojej rodziny i przyjaciół <i>The illness makes me feel that I am a burden for my family and friends</i>	100	4,09	1,111	3,87	4,31	4,0	1,0	5,0
6	Mój stan zdrowia sprawia, że nie czuję się człowiekiem pełnowartościowym <i>My health makes me feel as a less valuable person</i>	100	4,02	0,953	3,83	4,21	4,0	1,0	5,0
7	Nigdy nie będę samowystarczalny w takim stopniu, w jakim chciałbym być <i>I will never be self-sufficient to the degree that I would like to be</i>	100	3,64	1,177	3,41	3,87	4,0	1,0	5,0
8	Myszę, że ludzie przebywający ze mną są często zakłopotani z powodu mojej choroby <i>I think that people around me frequently feel troubled due to my illness</i>	100	4,04	1,163	3,81	4,27	4,0	1,0	5,0

Tabela 2. Średnie wyniki poszczególnych pozycji Skali akceptacji choroby (AIS)
Table 2. Average results of the position of Acceptance of Illness Scale (AIS)

Sprowadzają się one do uznania ograniczeń narzuconych przez chorobę, braku samowystarczalności, poczucia zależności od innych osób i obniżonego poczucia własnej wartości. Skala służy do pomiaru stopnia akceptacji choroby. Im większa akceptacja choroby, tym lepsze przystosowanie i mniejsze poczucie dyskomfortu psychicznego⁽³⁾. Z przeprowadzonej analizy wynika, że ze wszystkich obszarów akceptacji choroby (tabela 2) badane kobiety najwyżej oceniły punkt: „Choroba sprawia, że jestem ciężarem dla swojej rodziny i przyjaciół” (4,09 punktu), stwierdzając, że nie czują się ciężarem dla swoich bliskich. W dalszej kolejności znalazło się stwierdzenie: „Myszę, że ludzie przebywający ze mną są często zakłopotani z powodu mojej choroby” (4,04 punktu). Również w tym przypadku badane uważały, że ludzie w ich otoczeniu, którzy wiedzą, że chorują one na chorobę nowotworową, nie są zakłopotani. Najniżej ze wszystkich pozycji oceniono punkty: „Mam kłopoty z przystosowaniem się do ograniczeń narzuconych przez chorobę” (3,45 punktu) oraz „Problemy ze zdrowiem sprawiają, że jestem bardziej zależny od innych, niż tego chcę” (3,48 punktu). Średnia akceptacji choroby wyniosła 29,65 punktu, co świadczy o przeciętnej akceptacji choroby przez badane pacjentki. Odchylenie standardowe stanowi ponad 18% wartości średniej, co z kolei świadczy o dużym zróżnicowaniu wyników AIS (15–39 punktów). Zdecydowaną akceptację choroby przejawiało 58,0% kobiet;

The Assessment of Illness scale (AIS) consists of 8 statements which describe consequences of poor health. They refer to limitations imposed by the disease, the lack of self-sufficiency, being dependent on other people and lowered self-esteem. The scale is used to measure the level of disease acceptance. The higher the acceptance, the better the adaptation to such a state and the lower the feeling of psychological discomfort⁽³⁾. The analysis conducted reveals that out of all the areas of disease acceptance (table 2), the women examined gave the highest score to the following statement: “The disease makes me feel that I am a burden for my family and friends” (score 4.09), thus claiming that they did not feel as a burden for their relatives. It was followed by the statement: “I think that people around me frequently feel troubled due to my illness” (score 4.04). In this case, the patients believed that people around them, who knew about their neoplastic disease, did not feel troubled. The lowest score was given to the following statements: “I have problems adapting to the limitations imposed by the illness” (score 3.45) and “Health problems make me feel more dependent on others than I would like to be” (score 3.48). The mean score in disease acceptance was 29.65, which shows the average level of illness acceptance in the patients examined. The standard deviation was higher than 18% of the mean, which attests to a considerable diversification of the AIS

uzyskały one średnio powyżej 33 punktów. Nieco mniej kobiet (37,0%) przejawiało przeciętną akceptację choroby, uzyskując 19–29 punktów (średnio około 25 punktów). W przypadku 5% kobiet, które właściwie nie akceptują choroby, średnia wyniosła w granicach 16 punktów.

Sprawdzono, czy istnieje różnica i/lub zależność między uzyskanymi wynikami akceptacji choroby a wytypowanymi zmiennymi. Najwyższe wyniki akceptacji choroby stwierdzano u kobiet powyżej 60. roku życia, a najniższe – u osób w wieku 45–50 lat. W kwestii „Choroba sprawia, że jestem ciężarem dla swojej rodziny i przyjaciół” najwyższe wyniki uzyskały kobiety powyżej 60. roku życia, najniższe – w wieku 51–55 lat, zaś w kwestii „Myślę, że ludzie przebywający ze mną są często zakłopotani z powodu mojej choroby” najwięcej punktów osiągnęły kobiety powyżej 60. roku życia, najmniej – w wieku 45–50 lat.

Wyższe wyniki akceptacji choroby stwierdzono także u kobiet zamieszkujących rejony wiejskie, jedynie w kwestiach: „Z powodu swojego stanu zdrowia nie jestem w stanie robić tego, co najbardziej lubię”, „Choroba sprawia, że jestem ciężarem dla swojej rodziny i przyjaciół” i „Mój stan zdrowia sprawia, że nie czuję się człowiekiem pełnowartościowym” wyższe wyniki uzyskały mieszkanki miast.

Niewiele wyższe wyniki akceptacji choroby prezentują kobiety mające dzieci, jednak w kwestiach: „Z powodu swojego stanu zdrowia nie jestem w stanie robić tego, co najbardziej lubię”, „Problemy ze zdrowiem sprawiają, że jestem bardziej zależny od innych, niż tego chcę”, „Nigdy nie będę samowystarczalny w takim stopniu, w jakim chciałbym być” oraz „Myślę, że ludzie przebywający ze mną są często zakłopotani z powodu mojej choroby” wyższe wyniki osiągnęły kobiety bezdzietne.

Kobiety mieszkające z rodziną uzyskały niewiele wyższe wyniki akceptacji choroby i znacznie wyższe wyniki dotyczące kwestii: „Mój stan zdrowia sprawia, że nie czuję się człowiekiem pełnowartościowym”. Najwyższe wyniki akceptacji choroby stwierdzono u kobiet z wykształceniem średnim, najniższe – z zawodowym. W kwestii „Mój stan zdrowia sprawia, że nie czuję się człowiekiem pełnowartościowym” najwyższe wyniki prezentują badane z wykształceniem wyższym, a najniższe – z zawodowym. Wyższe wyniki akceptacji choroby prezentują kobiety z wykształceniem średnim, chorujące krócej niż rok. One również uzyskały najwyższe wyniki w większości pozycji. Wyjątek stanowią kwestie: „Choroba sprawia, że jestem ciężarem dla swojej rodziny i przyjaciół” i „Nigdy nie będę samowystarczalny w takim stopniu, w jakim chciałbym być”, w których najwyższe wyniki uzyskały kobiety chorujące 2–3 lata, a także kwestia: „Myślę, że ludzie przebywający ze mną są często zakłopotani z powodu mojej choroby”, w której najwięcej punktów osiągnęły osoby chorujące 1–2 lata. Najwyższe wyniki akceptacji choroby prezentują kobiety, które stwierdziły, że nie wiedzą, czy w ich rodzinie ktoś chorował na chorobę nowotworową.

results (15–39 points). An absolute disease acceptance was observed in 58.0% of the patients and they obtained more than 33 points. A lower proportion of the patients (39.0%) showed an average level of disease acceptance. They obtained 19–29 points (on average – approximately 25 points). In the case of 5% of the women who practically did not accept their illness the average number of points was 16.

It was checked whether there was a difference and/or correlation between the illness acceptance score and the variables selected. The highest results of illness acceptance were observed in the patients aged above 60, and the lowest in those aged 45–50 years of age. In the statement “The disease makes me feel that I am a burden for my family and friends,” the highest results belonged to the women aged above 60, and the lowest to those aged 51–55. In the statement “I think that people around me frequently feel troubled due to my illness,” the highest score was obtained by the respondents aged over 60, and the lowest – by those aged 45–50.

Moreover, higher results of disease acceptance were observed in the women who lived in rural areas. The women living in urban areas obtained higher results in the following statements: “Because of my health, I am not able to do things I like the most,” “The disease makes me feel that I am a burden for my family and friends” and “My health makes me feel as a less valuable person.”

Slightly higher results were gained by the patients who had children, but the childless women obtained better results in: “Because of my health, I am not able to do things I like the most,” “The disease makes me feel that I am a burden to my family and friends,” “Health problems make me feel more dependent on others than I would like to be” and “I think that people around me frequently feel troubled due to my illness.”

Furthermore, the women who lived with their families obtained slightly higher results of illness acceptance and considerably higher results in: “My health makes me feel as a less valuable person.” The highest results in disease acceptance were observed in the respondents with secondary education, and the lowest – in those with vocational education. As for the statement: “My health makes me feel as a less valuable person,” the highest results were obtained by the patients with higher education, and the lowest – by those with vocational education. Moreover, higher results in disease acceptance were observed in the patients with secondary education who had been ill for less than one year. They were also the ones to obtain the highest results in most of the statements, except for: “The disease makes me feel that I am a burden for my family and friends” and “I will never be self-sufficient to the degree that I would like to be,” in which the highest results belonged to the women who had been ill for 2–3 years, as well as: “I think that people around me frequently feel troubled due to my illness,” in which the highest number of points was obtained by the patients who had been

Pozycja Item	N	R	t(N-2)	Poziom p p level
AKC i SOC AIS and SOC	100	0,308	3,201	0,002
AKC i Zrozumiałość AIS and Comprehensibility	100	0,256	2,620	0,010
AKC i Zaradność/Sterowalność AIS and Manageability	100	0,251	2,562	0,012
AKC i Sensowność AIS and Meaningfulness	100	0,204	2,062	0,042

Tabela 3. Korelacja wyników akceptacji choroby (AIS) i poczucia koherencji (SOC)

Table 3. Correlation of disease acceptance results (AIS) and the sense of coherence (SOC)

Dalszej analizie poddano związki akceptacji choroby z poczuciem koherencji (tabela 3). Wyniki akceptacji pozostawały w istotnej korelacji z wynikami SOC i jego składowymi. Skorelowany średni wynik ogólny poczucia koherencji (SOC) i niski zrozumiałości, zaradności/sterowalności i sensowności. Zdecydowanie wyższe wyniki akceptacji choroby prezentują kobiety, które uzyskały wysokie wyniki poczucia koherencji (tabela 4). Najwyższe wyniki akceptacji choroby stwierdzono u kobiet, które uzyskały wysokie wyniki w zakresie poczucia zrozumiałości, zaradności/sterowalności i sensowności.

OMÓWIENIE

Rak piersi to jedna z najpoważniejszych chorób kobiecych, nie tylko ze względu na jego częste występowanie i ciężki przebieg, ale także dlatego, że bywa powszechnie powodem stałego niepokoju zarówno wśród kobiet zdrowych, jak i chorych.

Mastektomia ma ogromny wpływ na psychikę kobiety. Często przed amputacją piersi kobiecie towarzyszy uczucie strachu, pogorszenia stanu zdrowia, zdarza się rozpad więzi rodzinnych i towarzyskich, a w związku z tym czasem także izolacja społeczna⁽⁴⁾. Celem pracy było sprawdzenie, czy istnieje związek między poczuciem koherencji a przystosowaniem się do życia u kobiet po mastektomii, będący wyznacznikiem określenia optymalnego stanu zdrowia. Badania przeprowadzono w grupie 100 kobiet z chorobą nowotworową gruczołu piersiowego, które poddano zabiegowi amputacji. Zgodnie z założeniami pracy szczególną uwagę zwrócono na poziom poczucia koherencji oraz stopień akceptacji choroby.

Analizując materiały zgromadzone podczas badań, wykazano, że średni poziom globalnego SOC mieścił się powyżej środkowej strefy wyników przeciętnych, dotyczących poczucia koherencji. Poziom poczucia koherencji nie różnicował też w istotny sposób osób po mastektomii. Uzyskany w toku badań wynik globalnego SOC zaliczał się do wartości standardowych, otrzymanych przez Antonovsky'ego⁽⁵⁾. Uznano go za wystarczająco dobry, biorąc pod uwagę ograniczenia ruchowe, stopień zależności i deficyty związane z chorobą. Wynik mógł świadczyć

Pozycja Item	Wyniki Results	Średnia Mean	SD
SOC	Przeciętne Average	28,51	5,288
	Wysokie High	33,68	3,344
Zrozumiałość Comprehensibility	Niskie Low	31,33	5,033
	Przeciętne Average	28,06	5,325
	Wysokie High	32,31	4,384
Zaradność/Sterowalność Manageability	Niskie Low	25,33	7,024
	Przeciętne Average	29,06	5,347
	Wysokie High	33,18	3,486
Sensowność Meaningfulness	Niskie Low	26,00	7,211
	Przeciętne Average	29,16	5,288
	Wysokie High	33,36	3,895

Tabela 4. Wyniki akceptacji choroby (AIS) ze względu na poczucie koherencji (SOC)

Table 4. Disease acceptance results (AIS) with regard to the sense of coherence (SOC)

ill for 1–2 years. The highest illness acceptance was observed in the women who did not know whether anyone else in their family had suffered from cancer.

Further analysis concerned the correlation of illness acceptance with the sense of coherence (table 3). The results of the illness acceptance were significantly correlated with SOC and its components. The average general result in the sense of coherence (SOC), the low results of comprehensibility, manageability and meaningfulness were correlated. Considerably higher results in illness acceptance were obtained by those women who had high results in the sense of coherence (table 4). The highest results in illness acceptance were obtained by the women who had high results in the sense of comprehensibility, manageability and meaningfulness.

DISCUSSION

Breast cancer is one of the most serious diseases affecting women. This is not only due to its early occurrence and severe course, but also because it is a common cause of constant anxiety experienced by both healthy and ill women.

Mastectomy has a major influence of mental well-being of women. Prior to the procedure, patients frequently feel nervous and their health deteriorates. It happens that their family and social lives worsen, which may involve social isolation⁽⁴⁾. The aim of the study was to find out whether there is a correlation between the sense of

o tym, że osoby badane potrafiły zaakceptować swój stan i w miarę możliwości zaadaptować się do zaistniałej sytuacji i do warunków narzuconych przez chorobę. Średni poziom globalnego SOC w badaniach Modzelewskiej i Domańskiej, obejmujących grupę osób z chorobą Parkinsona, również był przeciętny, co zdaniem autorek może świadczyć o tym, że pacjenci mimo własnej choroby zachowują poczucie sprawstwa, a zdobyte doświadczenia postrzegają jako logiczne i sensowne⁽⁶⁾.

W podskali mierzącej poziom poczucia zrozumiałości otrzymano wynik przeciętny, co może świadczyć o tym, że dotknięte ciężką chorobą i okaleczone kobiety postrzegały te wydarzenia życiowe jako doświadczenia, z którymi mogły sobie poradzić. Patrzyły na nie jak na wyzwania, którym mogły stawić czoło. W zakresie poczucia zaradności/sterowalności stwierdzono przeciętny poziom badanych, co również w tym przypadku świadczyło o znacznym zróżnicowaniu wyników. Badania pokazały, że chore o silnym poczuciu zaradności nie czuły się pokrzywdzone przez los ani nie czuły, że życie obeszło się z nimi niesprawiedliwie. Potrafiły poradzić sobie z chorobą i jej następstwami, nie rozpaczały bez końca. Z badań wynikało też, że składowa sensowności osiągnęła wynik przeciętny. Sensowność wyrażała stronę motywacyjną, zatem na podstawie uzyskanych danych przypuszcza się, że pacjentki miały duży potencjał i były zdolne do wpływania na podejmowane decyzje i działania, a także do zwiększenia dbałości o swoje zdrowie. Antonovsky wyrażał przekonanie, że ludzie z wysokim poczuciem koherencji będą wykazywali większą gotowość do korzystania z potencjalnych zasobów odpornościowych⁽²⁾. Analizie poddano badania wykonane przy użyciu skali akceptacji choroby. Miały one wskazywać konsekwencje złego stanu zdrowia, które sprowadzały się do ograniczeń choroby. Uwzględniono następujące zmienne: brak samowystarczalności, poczucie zależności od innych osób oraz obniżone poczucie własnej wartości. Średnia akceptacji choroby (AIS) dla badanych kobiet osiągnęła poziom przeciętny. Uzyskane wyniki wskazywały następującą zależność: im większa akceptacja choroby, tym lepsze przystosowanie i mniejsze poczucie dyskomfortu psychicznego. Do podobnych wniosków doszły także Skrzypek i Windowaska-Czekajaska, przeprowadzając badania wśród pacjentów z chorobą wieńcową, którzy byli kwalifikowani do zabiegu koronarografii. Autorki wykazały, że im więcej pacjent otrzymuje wsparcia społecznego od otoczenia, tym bardziej zwiększa się jego stopień akceptacji choroby i jakość życia⁽⁷⁾. W analizie wybrano czynnik wieku, mający potencjalny wpływ na akceptację choroby. Najwyższe wyniki akceptacji choroby stwierdzono u kobiet powyżej 60. roku życia, a najniższe – u osób w wieku 45–50 lat. Mogło to wynikać z faktu, że większość badanych kobiet stanowiły osoby między 56. a 60. rokiem życia, czyli przebywające na emeryturze. Fakt ten był związany z brakiem konkretnego zajęcia oraz postrzeganiem siebie jako osoby niepotrzebnej. Zapewne wynik ten wiązał się także z faktem, że starsze kobiety nie czuły się już tak sprawne ruchowo

coherence and life adaptation in women after mastectomy, which is a determinant of optimal health. The studies were conducted in a group of 100 women with breast cancer who underwent breast amputation procedures. In accordance with the assumption of this research, a particular attention was paid to the level of the sense of coherence and degree of illness acceptance.

Having analyzed the material gathered during the study, it was demonstrated that the average level of global SOC was placed above the middle area for average results of the sense of coherence. The level of coherence did not vary significantly among the women after mastectomy. The results obtained in the global SOC belonged to the standard values described by Antonovsky⁽⁵⁾. It was considered sufficiently good considering movement limitation, degree of dependency and deficits associated with the disease. Such a result might suggest that the patients examined were able to accept their health status and adapt to the situation and conditions imposed by the disease. The average level of the global SOC in Modzelewska and Domańska's research conducted among patients with Parkinson's disease was also average. This, according to the authors, may suggest that despite their illness, the patients had a sense of being in charge of their lives and considered the gathered experiences logical and meaningful⁽⁶⁾.

The subscale measuring the sense of comprehensibility showed average results, which may suggest that the mutilated women burdened with a severe disease considered these events as situations with which they were able to cope. They considered them challenges that they were able to face. The average results were also observed in manageability, which attests to a considerable diversification of the results. The results demonstrated that the patients with a strong sense of manageability did not feel disadvantaged or underprivileged and did not feel that the fate was unfair to them. They were able to cope with the disease and its consequences; they did not despair all the time. The studies also showed average results in the component of meaningfulness. Meaningfulness expresses motivation. Hence, based on the obtained data, it is presumed that the patients had a large potential and were capable of influencing decisions and actions as well as taking better care of their health. Antonovsky claims that people with a high sense of coherence show greater readiness to use potential immunity resources⁽²⁾. The analysis also included the evaluations conducted with the use of the acceptance of the illness scale. They indicated consequences of poor health which were associated with the limitations of the disease. The following variables were included in the analysis: the lack of self-sufficiency, being dependent on other people and lowered self-esteem. The mean level of illness acceptance (AIS) in the group of examined women was average. The results obtained indicated the existence of the following correlation: the higher the acceptance of the illness, the better the adaptation to such a state and the lower the feeling of psychological discomfort.

i kondycyjnie, a zatem wymagały większej pomocy w wykonywaniu czynności życia codziennego, na przykład w sprzątanu czy zrobieniu zakupów. Osoby mieszkające z rodziną otrzymywały więcej wsparcia emocjonalnego niż osoby samotne. Wyniki badań Krasuskiej i wsp. pokazują, że w sytuacji kryzysowej najsilniejszą grupą wsparcia jest rodzina. Relacje rodzinne wzmacniają przekonanie o możliwości pokonania trudnych sytuacji⁽⁸⁾. Podobnie Motyka w swoich badaniach zwraca uwagę na znaczenie terapeutycznej roli rozmowy z chorym, jako czynnika obniżającego napięcie emocjonalne⁽⁹⁾.

Przeprowadzone badania miały na celu wykazanie ewentualnego związku między poczuciem koherencji i jego składowymi a poziomem przystosowania się do życia u kobiet po mastektomii. Wynikało z nich, że spośród trzech składowych *Kwestionariusza orientacji życiowej* najwyższe wyniki uzyskano w zakresie poczucia zrozumiałości, następnie zaradności/sterowalności, natomiast najniższe dotyczyły poczucia sensowności (nie biorąc pod uwagę wyników średniej punktowej). Między poziomem zrozumiałości (poczuciem, że napływające informacje postrzegane są jako spójne i logiczne) a przystosowaniem się do zaistniałej sytuacji i warunków życia wystąpiła korelacja ujemna. Wyższy poziom zrozumiałości dawał wyższe poczucie sprawstwa i kontroli nad życiem z chorobą. Nie uzyskano potwierdzenia empirycznego otrzymanych wyników.

Wzajemna korelacja między składową zrozumiałości a poziomem lęku/stresu znalazła potwierdzenie w badaniach Modzelewskiej i Domańskiej⁽⁶⁾. W kwestii oceny jakości życia po odjęciu piersi interesujące wydawały się także spostrzeżenia Engela i wsp., którzy poddali ocenie jakość życia kobiet po mastektomii w dłuższym okresie po zabiegu operacyjnym i uzyskali wyniki świadczące o poprawie jakości życia wraz z upływem czasu⁽¹⁰⁾. Zdecydowanie wyższe wyniki akceptacji choroby prezentowały kobiety, które uzyskały wysokie wyniki poczucia koherencji. W przeprowadzonych badaniach otrzymano ujemną korelację między poziomem wszystkich składowych i globalnym SOC a akceptacją choroby. Może to oznaczać, że im wyższy poziom zrozumiałości, zaradności, sensowności i ogólnego poziomu SOC, tym wyższy także poziom jakości życia. Rozkład wyników AIS ze względu na zrozumiałość pokazywał, że najwyższe wyniki akceptacji choroby prezentowały kobiety, które uzyskały wysokie wyniki w zakresie poczucia zrozumiałości. Mogło być to spowodowane faktem, że osoby o silnym SOC charakteryzowały się postrzeganiem otaczającego je świata jako uporządkowanego, sensownego i dającego się zrozumieć, ale były one także zmobilizowane do radzenia sobie w trudnych sytuacjach i do podejmowania działań zmierzających do rozwiązywania problemów. W związku z taką postawą badane kobiety miały poczucie, że same poradzą sobie z życiowymi wyzwaniami.

Przeprowadzone badania pokazały, że najwyższe wyniki akceptacji choroby prezentowały kobiety, które uzyskały wysokie wyniki w zakresie poczucia zaradności. Analiza wyników pozycji AIS ze względu na sensowność

Skrzypek and Windowska-Czekajska drew similar conclusions from studies among patients with coronary disease qualified for coronary angiography. The authors showed that when the patients received greater support from their surroundings, the level of illness acceptance and quality of life increased⁽⁷⁾. The age factor, which had a potential influence on disease acceptance, was selected for the analysis. The highest results of illness acceptance were observed in the patients above the age of 60, and the lowest in those aged 45–50. This might have been a consequence of the fact that the majority of the examined patients were between 56–60 years of age, i.e. they were retired. Such a situation was associated with the lack of tangible job and feeling of uselessness. This result is also connected with the fact that older women did not feel as fit as they had before and they required greater help in performing daily activities, such as cleaning or shopping. The patients who lived with their families received more emotional support than those who lived on their own. The outcomes obtained by Krasuska et al. show that in difficult, or critical situations, family is the most significant support group. Family relationships strengthen the belief that one is able to overcome difficulties in such situations⁽⁸⁾. Motyka also emphasizes the therapeutic role of a conversation with the patient as a factor that reduces emotional stress⁽⁹⁾.

The aim of the research was to demonstrate possible correlation between the sense of coherence together with its components and life adaptation in women after mastectomy. It revealed that out of the three components of the Orientation to Life Questionnaire, the highest results were obtained in the component of comprehensibility, followed by manageability. The sense of meaningfulness obtained the lowest results (the mean values were not taken into account). A negative correlation was observed between the level of comprehensibility (the sense that incoming information is considered coherent and logical) and adaptation to the situation and conditions. A higher level of comprehensibility involved greater feeling of being in charge of one's life with the disease. These results were not confirmed empirically.

A reciprocal relation between comprehensibility and the level of anxiety/stress was confirmed in the studies conducted by Modzelewska and Domańska⁽⁶⁾. In their study that assessed life quality after breast amputation, Engel *et al.* also presented interesting conclusions. They assessed life quality of women long after mastectomy and observed that life quality improved with time⁽¹⁰⁾. Considerably higher results in illness acceptance were obtained by the women who had high results in the sense of coherence. In the study presented herein, a negative correlation was obtained between the levels of the global SOC with all its components and illness acceptance. This might suggest that the higher the comprehensibility, manageability and meaningfulness as well as the general SOC, the higher the level of life quality. The distribution

wykazała, że najwyższe wyniki akceptacji choroby zanotowano u osób, które uzyskały wysokie wyniki w zakresie poczucia sensowności. Z badań wynikało zatem, że wynik akceptacji choroby skorelowany z poczuciem koherencji i jej składowymi był na poziomie satysfakcjonującym. Podsumowując, należy podkreślić fakt, że wysokie poczucie koherencji zawsze daje człowiekowi poczucie pewności siebie i dominacji nad przewidywalnymi i wy tłumaczalnymi bodźcami napływającymi ze środowiska. Silne SOC sprawia także, że człowiek łatwiej radzi sobie w sytuacjach kryzysowych oraz ma większą motywację do podejmowania aktywności sprzyjających zdrowiu.

WNIOSKI

1. U badanych kobiet stwierdzono średni poziom poczucia koherencji. Najwyższy poziom uzyskano w zakresie poczucia zaradności, następnie zrozumiałości, a najniższy w zakresie poczucia sensowności.
2. Kobiety po mastektomii miały podobny – przeciętny poziom akceptacji choroby.
3. Zdecydowanie wyższe wyniki akceptacji choroby osiągnięto u kobiet, które uzyskały wysoki poziom poczucia koherencji.
4. Określenie poziomu poczucia koherencji oraz stopnia przystosowania się do życia może posłużyć jako wykładnik w prognozowaniu opieki nad pacjentkami na różnych etapach choroby nowotworowej, ze szczególnym uwzględnieniem niezwykle istotnej sfery psychicznej, umożliwi ono także kompensację tej sfery i pomoże wpłynąć na optymalny stan zdrowia.

PIŚMIENNICTWO:

BIBLIOGRAPHY:

1. Izdebski P.: Psychologiczne aspekty choroby nowotworowej piersi. Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2007: 27.
2. Antonovsky A.: Rozwikłanie tajemnicy zdrowia. Jak radzić sobie ze stresem i nie zachorować. Fundacja IPN, Warszawa 1995: 17–19.
3. Juczyński Z.: Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa 2001: 112–122.
4. Kołakowska I.: Pokonać chorobę. *Mag. Piel. Położ.* 2000; 3: 30.
5. Dolińska-Zygmunt G.: Podmiotowe uwarunkowania zachowań promujących zdrowie. Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN, Warszawa 2000: 11–34.
6. Modzelewska E., Domańska Ł.: Depresja i poczucie koherencji u osób z chorobą Parkinsona. *Ann. UMCS* 2004; 17: 224–227.
7. Skrzypek M., Widomska-Czekajka T.: Znaczenie wsparcia społecznego dla stanu zdrowia pacjentów z chorobą wieńcową kwalifikowanych do koronarografii. *Zdrow. Publiczne* 2004; 114: 46–51.
8. Krasuska M., Stanisławek A., Lechicka J., Wrońska I.: Wsparcie pacjenta i rodziny w chorobie, cierpieniu, śmierci. *Psychologia* 2002; 6: 60–68.

of the results in the AIS based on comprehensibility revealed that the highest results of illness acceptance were obtained by the women who had high results in the sense of comprehensibility. This might have been caused by the fact that the patients with a strong SOC were characterized by perceiving the surrounding world as ordered, meaningful and understandable. They were also motivated to cope with difficult situations and to undertake actions aiming to solve problems. With such an attitude, the women examined believed that they are capable of coping with life challenges on their own.

The studies revealed that the highest results of illness acceptance were obtained by those women who had high results in the sense of manageability. The analysis of the results in the AIS based on meaningfulness revealed that the highest results of illness acceptance were obtained by the women who had high results in the sense of meaningfulness. Thus, the studies revealed a satisfactory level of disease acceptance correlated with the sense of coherence and its components.

To sum up, it should be emphasized that a high sense of coherence always provides people with the feeling of confidence and dominance over predictable and explainable stimuli coming from the environment. Thanks to a strong SOC, people cope with critical situations better and have greater motivation to undertake activities that may improve health.

CONCLUSIONS

1. The examined women presented average level of the sense of coherence. The highest level was observed in manageability, followed by comprehensibility. The lowest results were obtained in the sense of meaningfulness.
 2. The women after mastectomy gained a similar, average level of disease acceptance.
 3. Considerably higher results in illness acceptance were obtained by those women who had high results in the sense of coherence.
 4. Defining the level of the sense of coherence and the level of life adaptation may serve as a determinant in predicting care for patients going through various stages of cancer disease with particular attention paid to the psychological sphere since it plays a remarkable role. It may also enable compensation of this sphere and contribute to optimal health.
9. Motyka M.: Koncepcja salutogenetyczna Aarona Antonovsky'ego z perspektywy psychologii zdrowia. *Pielęgniarstwo XXI wieku* 2005; 3:12–16.
 10. Engel J., Kerr J., Schlesinger-Raab A. i wsp.: Quality of life following breast-conserving therapy of mastectomy: results of a 5-year prospective study. *Breast J.* 2004; 10: 223–231.

Psychoneurocybernetyczna etiopatogeneza raków

Psychoneurocybernetic etiopathogenesis of cancers

Психонейрокибернетическая этиология раков

¹ Fertility Centre, Kraków

² I Katedra Ginekologii i Położnictwa WUM, Warszawa

³ Klinika Onkologii Ginekologicznej, Centrum Onkologii, Kraków

⁴ Katedra Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej, Collegium Medicum UMK, Bydgoszcz

⁵ Klinika Ginekologii Onkologicznej, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa

Correspondence to: Fertility Centre, pl. Szczepański 3, 31-011 Kraków, e-mail: mmklimek@cyfronet.pl

Source of financing: Department own sources

Streszczenie

Wielokomórkowe organizmy współtworzą komórki wzajemnie dopasowane psychoneurocybernetycznie pod względem morfologicznym (genetycznym), informacyjnym i energetycznym. Najbardziej niezrozumiała i od wieków przerażająca choroba wzięła nazwę od niszczących ciało człowieka narostów, przypominających wyglądem kraba, a w krajach, w których kraby nie żyją – raka. Przyczyną powstawania nowotworów jest naturalne i powszechne zjawisko samoorganizacji tzw. struktur dysypatywnych z układów (komórek) skazanych na zagładę z powodu ich termodynamicznej niewydolności, określanej jako pojawienie się ujemnego źródła entropii. Rozdzielenie fizjologicznego i patologicznego metabolizmu komórek umożliwiło oddzielenie etiologii od analizy uchwytanych morfologicznie i/lub biochemicznie patogenetycznych zmian odpowiedzialnych za objawy i dolegliwości chorobowe. Pozytywne efekty hipertermicznej terapii nowotworów potwierdziły słuszość termodynamicznej etiologii karcinogenezy, stwarzając nowe możliwości terapii w przypadku niewydolności lub niepowodzenia klasycznego postępowania. Dzięki postępowi cybernetyki można u człowieka odróżniać stany przednowotworowe od nowotworów, co pozwala na świadome zapobieganie chorobom nowotworowym i rozpoczęcie ich przyczynowego, a nie dopiero objawowego leczenia. Informacja jest naturalnym regulatorem istnienia społeczeństw podległych władzy ustawodawczej, wykonawczej i sądowniczej, jednak normy stanowione przez ludzi nie mogą pomijać rzeczywistych praw naturalnych, w których dobro ogółu jest nadrzędne. Najwyższym dobrem człowieka jest życie, którego sam nie tworzy, a tylko je przekazuje między pokoleniami dla utrzymania gatunku. Przekaz ten jest zagwarantowany między innymi przez nowotwory, których komórkowa forma życia jest bardziej zabezpieczona niż dotknięty chorobą człowiek. Nowotwory tylko wyjątkowo mają uwarunkowania genetyczne, a samoorganizacja kodu genetycznego komórki jest skutkiem, a nie przyczyną karcinogenezy.

Słowa kluczowe: etiopatogeneza nowotworów, samoorganizacja struktur dysypatywnych, termodynamika medyczna, terapia nowotworów, informatonoz, entropia genetyczna, rak

Summary

Multicellular organisms are composed of cells which psychoneurocybernetically match each other in terms of morphology (genetics), information and energy. The most incomprehensible disease, which has been a source of fear for centuries, took its name from crab-like (the word *cancer* is Latin for crab) or crayfish-like, as in some countries crabs are not found, growths that destroy human body. Cancers develop as a result of a natural and common phenomenon involving the self-organization of so-called dissipative structures from systems (cells) which are to be destroyed due to their thermodynamic insufficiency, referred to as the emergence of negative entropy source. The distinction between physiological and pathological cell metabolism has allowed to separate etiology from the analysis of morphologically and/or biochemically identifiable pathogenic changes underlying disease symptoms and ailments. The thermodynamic etiology of cancerogenesis, which provided new treatment alternatives in the case of standard management insufficiency or failure, is supported by the positive effects of hyperthermia therapy. The development of cybernetics makes it possible to distinguish between precancerous

conditions and cancers, and thus enables conscious cancer prevention as well as initiation of causative instead of just symptomatic treatment. Although the existence of societies dependent on legislative, executive and judiciary power is naturally regulated by information, the norms established by people cannot ignore the real natural rights, according to which the public interest is a priority. Life, which is not human-made but passed from generation to generation for the maintenance of the species, is the highest good of a man. This transfer is guaranteed, among other things, by cancers, whose cellular life form is more secure than the affected person. Cancers are only rarely genetically predetermined, and the self-organization of a cell's genetic code is an effect, and not the cause of cancerogenesis.

Key words: cancer etiopathogenesis, self-organization of dissipative structures, medical thermodynamics, cancer therapy, informatonosis, genetic entropy, cancer

Содержание

Многоклеточные организмы участвуют в создании клетки, взаимно психонейрокибернетически приспособленные с морфологической (генетической), информационной и энергетической точки зрения. Название самой непонятной и пугающей болезни на протяжении веков выводится от разрушающих человеческое тело наростов в виде краба, а в странах, где крабы не водятся – раков. Причиной появления новообразований является естественное и распространенное явление самоорганизации так называемых диссипативных структур из систем (клеток) обреченных на гибель в связи с их термодинамической недостаточностью, определяемой как появление отрицательного источника энтропии. Разделение физиологического и патологического метаболизма клеток позволило отделить этиологию от анализа материально и/или биохимически патогенных изменений, отвечающих за симптомы и недомогания. Положительные эффекты гипертермического лечения новообразований подтвердили эффективность термодинамической этиологии канцерогенеза, создавая новые возможности лечения в случае недостаточности или неудачи классической процедуры. Благодаря достижениям в области кибернетики, у человека можно отличить передраковые состояния от новообразований, что позволяет сознательно предотвратить рак и начать его причинное, а не только симптоматическое, лечение. Информация является естественным регулятором существования обществ, подчиненных законодательной, исполнительной и судебной власти, однако стандарты, принятые людьми, не могут игнорировать реальные естественные права, для которых общественное благо имеет первостепенное значение. Высшим благом человека является жизнь, которую он сам не создает, а только передает их из поколения в поколение с целью поддержания вида. Эта передача, среди другого, гарантируется новообразованиями, клеточная форма которых более защищена чем страдающий от болезней человек. Новообразования только в исключительных случаях имеют генетические обусловленности, а самоорганизация генетического кода клетки является результатом, а не причиной канцерогенеза.

Ключевые слова: патогенез новообразований, самоорганизация диссипативных структур, медицинская термодинамика, лечение новообразований, информатоноз, генетическая энтропия, рак

WSTĘP

Na Uniwersytecie Jagiellońskim 500 lat temu, wbrew ogólnemu przekonaniu o krążeniu Słońca wokół Ziemi, Mikołaj Kopernik po raz pierwszy wyjaśnił, że jest to pozorne zjawisko. Sto lat temu dokonano skroplenia trzech składników powietrza i równocześnie, ku zdumieniu nawet uczonych, odkryto podobieństwo metabolizmu tlenowego zwierząt i roślin, poznając hematynową strukturę hemoglobiny i chlorofilu. Profesor UJ Marian Smoluchowski ugruntował zasady atomistyki w fizyce oraz chemii i po raz pierwszy poznało podstawę biofizyczną rozwoju żywych organizmów. Doprowadziło to w końcu XX wieku do obecnego, psychoneurocybernetycznego rozumienia chorób nowotworowych⁽¹⁻⁵⁾. Dużym zaskoczeniem było też odkrycie, że przyczyną nowotworów jest naturalne i powszechne

INTRODUCTION

About 500 years ago, Nicolaus Copernicus from the University of Cracow (now Jagiellonian University of Cracow) explained that the general belief that the Sun circulates around the Earth was based on an illusion. A hundred years ago, three constituents of air were liquefied and it was simultaneously discovered, to the astonishment of scientists, that the aerobic metabolism in animals resembles that of plants as confirmed by the hematin-like structure of hemoglobin and chlorophyll. Professor Marian Smoluchowski from the Jagiellonian University established the principles of atomistics in physics and chemistry, and the biophysical basis underlying the development of living organisms was for the first time identified. This led, at the end of the twentieth century, to the current psychoneurocybernetic understanding

zjawisko samoorganizacji tzw. struktur dysypatywnych z układów (komórek) skazanych na zagładę z powodu ich termodynamicznej niewydolności, określanej cybernetycznie jako pojawienie się ujemnego źródła entropii^(6,7). Życie komórki jako najmniejszego samodzielnego biologicznego bytu wyraża się spontaniczną odwracalną zamianą materii i energii cząstek elementarnych wraz z informacją o ich stanie oraz ich wymianą z otoczeniem wraz ze zdolnością do własnej reprodukcji. Z cybernetycznego punktu widzenia w komórkowej formie życia istotną rolę odgrywają biochemiczne i biofizyczne struktury subkomórkowe, zbudowane z wielocząsteczkowych aminokwasów i kwasów nukleinowych, które łącznie lub oddzielnie tylko wspólnie z całością komórki mogą się powielać albo odtwarzać własne fragmenty. Właśnie wirusy stanowią taką subkomórkową formę życia, której los całkowicie zależy od reakcji zainfekowanej przez nie komórki. Wielokomórkowe organizmy współtworzą komórki wzajemnie dopasowane psychoneurocybernetycznie pod względem morfologicznym (genetycznym), informacyjnym i energetycznym, a decydujący wpływ na ich metabolizm ma temperatura ciała^(5,8-11).

Najbardziej niezrozumiała i od wieków przerażająca choroba wzięła nazwę od niszczących ciało człowieka narostów, przypominających wyglądem kraba (ang. *cancer*, w krajach, gdzie nie żyją kraby – raka). Pierwotnie choroby te rozpoznawano dopiero w ostatnim, z reguły już śmiertelnym etapie ich rozwoju. Dodatkowo przekonano się, że nowotwory pojawiają się we wszystkich częściach ciała i w każdym okresie życia, z nieprzewidywalnym początkiem, przebiegiem lub wznowieniem oraz w rozmaitych formach, prowadzących w końcu do wyniszczenia organizmu. Dopiero poznanie komórkowej budowy ciała w fizjologiczno-morfologicznym okresie medycyny pozwoliło zrozumieć różnorodność dolegliwości i objawów wynikających z faktu, że nowotwory są klonami wywodzących się pierwotnie z jednej zygoty pojedynczych komórek, których ponad 200 rodzajów składa się na wielokomórkowy organizm człowieka. Z kolei rozwój biochemii pozwolił na rozdzielenie fizjologicznego i patologicznego metabolizmu komórkowego. Tym samym umożliwiło to oddzielenie badań etiologii (przyczyn) od analizy uchwytynych morfologicznie i/lub biochemicznie patogenetycznych zmian odpowiedzialnych za objawy i dolegliwości chorobowe (skutki). Ten podział etiopatogenezy nowotworów jest trudny do przyjęcia, dlatego że natura wiele problemów rozwiązuje, korzystając z najmniejszej liczby potrzebnych do tego środków i sposobów, a ponadto rozpatrywane procesy są powiązane na wielu poziomach. Dotychczas nie udało się znaleźć w metabolizmie nowotworów żadnego wskaźnika biochemicznego, który by nie występował w prawidłowych komórkach. Co więcej, udowodniono, że z przyczyną powstawania nowotworu może być związanych wiele różnych czynników, które mogą warunkować takie same zmiany morfologiczne, lub jeden z tych

of neoplastic diseases⁽¹⁻⁵⁾. The discovery that tumors develop as a result of a natural and common phenomenon involving the self-organization of so-called dissipative structures from systems (cells) which are to be destroyed due to their thermodynamic insufficiency, cybernetically referred to as the emergence of negative entropy source, was also quite astonishing^(6,7). The life of a cell as the smallest independent biological unit is expressed by its spontaneous, reversible conversion of the matter and the energy of elementary particles along with the information on their state and their exchange with the environment as well as the ability to reproduce themselves. From a cybernetic point of view, biochemical and biophysical subcellular structures composed of multimolecular amino acids and nucleic acids, which, together or separately, are able to duplicate or reconstruct their fragments only together with the whole cell, are of key importance for a cellular life form. Such a subcellular form of life is represented by viruses, which are entirely dependent on the response of an infected cell. Multicellular organisms are composed of cells which psychoneurocybernetically match each other in terms of morphology (genetics), information and energy, and the body temperature has a critical influence on their metabolism^(5,8-11).

The most incomprehensible disease, which has been a source of fear for centuries, took its name from crab-like (the word *cancer* is Latin for crab) or crayfish-like, as in some countries crabs are not found, growths that destroy human body. Initially, cancers were diagnosed only in the final and usually fatal stage of the disease. Furthermore, it was discovered that cancers develop with unpredictable onset, course and recurrence in all body tissues and in people of all ages, that they come in different forms and eventually result in the destruction of the organism. The diversity of different ailments and symptoms, which result from the fact that cancers are clones of cells originating from one zygote of individual cells – 200 types of which make up the multicellular human body, was understood only after the discovery of the cellular body structure during the physiological and morphological period of medicine. The development of biochemistry allowed, in turn, to distinguish between the physiological and pathological cellular metabolism. Thus, it was possible to separate etiological research (causes) from the analysis of morphologically and/or biochemically identifiable pathogenic changes underlying disease symptoms and ailments (effects). It is difficult to accept this division of cancer etiopathogenesis as the nature is able to solve a number of problems using the smallest number of means and methods for this purpose, and, additionally, these processes are related on many levels. So far, no biochemical indicator that is absent in healthy cells has been found in cancer metabolism. Furthermore, it has been shown that the cause of cancer development may be associated with a number of different factors, which may cause the same morphological changes or where one of these factors may

czynników może powodować różne formy nowotworowe. Na przykład radioaktywne promieniowanie powoduje odmienne nowotwory w różnych układach⁽¹²⁻¹⁴⁾. Pozytywne efekty hipertermicznej terapii nowotworów potwierdziły słuszność termodynamicznej etiologii karcinogenezy, stwarzając nowe możliwości terapii w przypadku niewydolności lub niepowodzenia klasycznego postępowania. Sama hipertermia w większym stopniu uszkadza komórki nowotworowe niż zdrowe. Stanowi też integralną część postępowania chirurgicznego, bowiem wykonuje się ją równocześnie z zabiegiem radykalnej resekcji guza bądź cytoredukcji. Korzystne jest również stosowanie hipertermii po bezpośrednim usunięciu zmian chorobowych, w tym zrostów, jeszcze przed rozpoczęciem procesu gojenia, gdyż zapewnia to lepszą penetrację cytostatyków⁽¹⁵⁾. Wreszcie nauczono się rozpoznawać stany, w których nowotwory występują częściej, i nazwano je zmianami przednowotworowymi. Dzięki postępowi nauki można u człowieka odróżniać stany przednowotworowe od nowotworów i z wykorzystaniem cybernetyki lokalizować zagrożone nowotworową transformacją obszary w organizmie. Niestety, obecnie wielu lekarzy nie odróżnia nowotworów od choroby nowotworowej. Na szczęście rzadko spotykamy pacjentów, u których w tym samym okresie życia dochodzi do rozwoju nowotworów w całym różnorodnych tkankach i lokalizacjach. Można domniemywać, że u tych osób istnieje zaburzenie mechanizmów obronno-naprawczych na podstawowym poziomie uwarunkowane genetycznie i/lub związane z innymi czynnikami, np. temperaturą ciała⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

INFORMACYJNA CHOROBA – INFORMATONOSIS

Postęp nauki pozwolił na badanie oddzielnie etiologii nowotworów i patogenyzy wywoływanych przez nie wtórnie chorób i w konsekwencji na rozpoczęcie przyczynowego, a nie dopiero objawowego ich leczenia. Poznanie etiologii nowotworów pozwoliło również na zaproponowanie działań mających na celu świadome zapobieganie tej chorobie, czego przykładem może być wykrycie zależności między nadmierną ekspozycją na promienie słoneczne a ryzykiem czerniaka skóry. Zanim jednak medycyna zaczęła w większym stopniu wykorzystywać wiedzę technologiczną, pierwszoplanową rolę w ochronie zdrowia i życia będzie stanowiła informacja, która obok materii i energii jest zasadniczym i równoważnym składnikiem rzeczywistości. Nawet tam, gdzie uczyony nie może dopatrzeć się w etiopatogenezie zmian materii i energii, działa informacja w każdym przyczynowo-skutkowym związku zdarzeń, struktur lub procesów. Zmiany, zarówno strukturalne, jak i energetyczne, zachodzące np. w pojedynczej komórce, są w rzeczywistości zmianą informacji dla otaczających ją struktur. Suma tych zmian i informacji oraz ich wzajemna wymiana może decydować o ostatecznym efekcie, czyli decydować o dalszym życiu komórek.

be implicated in the development of different forms of cancer. Radioactive radiation, for instance, causes different types of cancer in different body systems⁽¹²⁻¹⁴⁾. The thermodynamic etiology of cancerogenesis, which provided new treatment alternatives in the case of standard management insufficiency or failure, is supported by the positive effects of the hyperthermia therapy. Hyperthermia itself causes more damage to cancer cells than to healthy ones. It is also an integral part of surgical procedures as it is combined with radical tumor resection or cytoreduction. The use of hyperthermia following the direct removal of lesions, including adhesions, but prior to the initiation of the healing processes, is also beneficial as it ensures a better penetration for cytostatics⁽¹⁵⁾. Finally we have learnt to identify states associated with an increased risk of cancer, which are referred to as precancerous lesions. Scientific advances allow to establish a distinction between precancerous conditions and cancer in humans as well as to localize, with the use of cybernetics, body areas at risk of neoplastic transformation. Unfortunately, many of today's physicians do not distinguish between cancers and neoplastic diseases. Fortunately, patients who are simultaneously affected by cancers developing in entirely different types of tissues and locations are very rare. It may be assumed that these patients have their self-defensive/corrective mechanisms impaired at the basic level, which is predetermined genetically and/or related to other factors such as body temperature⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

INFORMATION DISEASE – INFORMATONOSIS

Scientific advances allowed to separate the study of cancer etiology from the pathogenesis of diseases secondarily caused by cancer, and consequently, to initiate causative instead of symptomatic treatment. Understanding the etiology of cancer has also allowed to propose measures aimed at conscious prevention of cancer, as exemplified by identifying a relationship between the overexposure to sun's rays and the risk of melanoma. However, before medicine starts to use technological knowledge to a greater extent, information, which besides matter and energy is an essential and equivalent component of reality, will play the key role in the protection of health. Even if a scientist is unable to find changes of matter and energy in the process of etiopathogenesis, there is information in every cause-effect relationship of events, structures or processes. Both structural and energy changes, which occur e.g. in a single cell, are in fact a change in information for the structures that surround this cell. A sum of these changes and information as well as their mutual exchange may determine the final effect, i.e. decide on the further life of these cells. It is a fact very well known to many biologists that, among cultured cells, only the ones which are present in appropriate numbers (not too few),

Biologom doskonale znany jest fakt, że w trakcie hodowli szansę na przeżycie mają tylko te komórki, których liczba jest odpowiednia (nie jest zbyt mała), a komórki mają możliwość wzajemnego kontaktu i pozostają we właściwym dla siebie środowisku^(4,19-21).

Człowiek żyjący zgodnie z własnymi poglądami określa swój stosunek do wartości społeczno-ekonomicznych własnego otoczenia. Ten czysto informacyjny składnik jest najważniejszym elementem przyczyny każdej ludzkiej działalności. Podstawą jest samoświadomość odczuwana jako własne „ja”. Wyższym stopniem człowieczeństwa jest poczucie sumienia i konieczności działania na rzecz innych członków społeczeństwa. Dlatego każdą osobę należy oceniać po czynach, co w razie braku ich zgodności z wyrażanymi poglądami pozwala na rozpoznawanie nowo opisanych chorób – informatonoz^(5,9,11,22-24). Określa je wyłączny informacyjny charakter przyczyny w przeciwieństwie do morfologiczno-energetycznej etiologii większości dotychczas znanych rodzajów chorób. Od chorób psychicznych odróżnia je zachowana poczytalność działań u większości infonotyków (chorych na informatonozę). Problem polega na tym, że ludzie ci zmieniają swoje zachowanie zarówno pod wpływem wiary w fałszywe poglądy (zwłaszcza jako szeroko rozpowszechniane wiadomości) lub z braku wystarczającej wiedzy, jak i z powodu zastraszania lub po prostu lęku przed czymś. Infonotyków można i należy leczyć prawdziwą informacją według starej medycznej zasady, by podobne leczyć podobnym. Niestety, ze względu na zachowaną poczytalność samo słowo nie wystarcza w walce z bezwzględna, antyhumanitarna i społecznie tragiczną aktywnością, agitacją lub akcją. W grupie osób dotkniętych tą chorobą są również takie, które własne poglądy i zachowania usiłują narzucić społeczeństwu, by nim rządzić lub w nim dominować dla własnych osobistych korzyści. W walce tej nie wykluczają nawet usunięcia ze środowiska poglądów i osiągnięć swych przeciwników (konkurentów), a w krańcowych przypadkach nawet dosłownie fizycznej ich eliminacji.

INFORMATONOZA SPOŁECZNA

Informacja jest naturalnym regulatorem istnienia społeczeństw podległych władzy ustawodawczej, wykonawczej i sądowniczej, jednak normy stanowione przez ludzi nie mogą pomijać rzeczywistych praw naturalnych, w których dobro ogółu jest nadrzędne. Najwyższym dobrem człowieka jest życie, którego sam nie tworzy, a tylko je przekazuje między pokoleniami dla utrzymania gatunku. Przekaz ten jest zagwarantowany między innymi przez nowotwory, których komórkowa forma życia jest bardziej zabezpieczona niż dotknięty chorobą człowiek^(10,12,25,26). Życie społeczne także regulują informacyjne nowotwory dotyczące stanu świadomości społecznej, kiedy infonotycy usiłują swoje poglądy narzucić społeczeństwu bez uwzględniania nadrzędności dobra społecznego nad osobistym. Informacyjny charakter tej choroby wzmacnia jej ogromny zasięg,

are able to communicate with one another and are maintained in an appropriate environment have a chance to survive^(4,19-21).

People living in accordance with their personal views define their own attitudes towards the socio-economic values of their community. This purely informational component is the most important element of the cause underlying every human activity. Self-awareness, which is perceived as one's own "I", is a basis. A sense of conscience and the need to act for the sake of other society members are characteristic of the higher level of humanity. Therefore, every person should be judged according to their actions, which in the case of inconsistency with the expressed views allows to diagnose the recently described diseases – informatonoses^(5,9,11,22-24). They are characterized by solely informational nature of the cause as opposed to morphological and energy-related etiology of the majority of disease types that have been discovered so far. Sanity of actions in the majority of infonotics (people with informatonosis) distinguishes this disease from mental disorders. The problem is that the behavior of these people alters due to a belief in false views (especially in the form of widely spread news) or the lack of sufficient knowledge as well as intimidation or fear. Infonotics may and should be treated with real information, according to an old medical principle "like cures like". Unfortunately, due to the preserved sanity words alone are not enough to combat the ruthless, anti-humanitarian and socially catastrophic activities or campaigns. Those affected by the disease also include individuals, who aim to impose their views and behavior on society in order to rule or dominate others for their own personal gain. In their struggle, they even consider the elimination and, in extreme cases, even physical elimination of their opponents' views and achievements.

SOCIAL INFORMATONOSIS

Although the existence of societies dependent on legislative, executive and judiciary power is naturally regulated by information, the norms established by people cannot ignore the real natural rights, according to which the public interest is a priority. Life, which is not human-made but passed from generation to generation for the maintenance of the species, is the highest good of a man. This transfer is guaranteed, among other things, by cancers, whose cellular life form is more secure than the affected person^(10,12,25,26). Social life is also regulated by "information cancers", which relate to the state of social awareness, when infonotics attempt to impose their views on society without regard to the primacy of the common good over personal interest. The informational character of this disease only increases its range, which has already expanded as a result of the technological progress of the means of communication. Thus, the uncritical recipients of information may accept it in accordance with

powstały dzięki technologicznemu postępowi środków przekazu informacji. W ten sposób bezkrytyczni odbiorcy informacji mogą ją akceptować zgodnie z zamiarami chorych twórców, którzy *a priori* w jej tworzeniu uwzględniają możliwość przeciwdziałania ze strony zdrowych osób żyjących i działających zgodnie z prawami natury. Tak słowo stało się narzędziem regulacji stosunków międzyludzkich i w krańcowych sytuacjach dorównuje czynnym aktom przemocy, łącznie z jego wykorzystywaniem w celach terrorystycznych. Przykładem tego działania są kryzysy ekonomiczne spowodowane przez wirtualne pieniądze. Dopóki wartość pieniądza odpowiadała cenie tworzącego go materiału, opartej np. na parytecie złota, rozliczenia biznesowe mogły przebiegać w ramach rzeczywistych relacji materii, informacji i energii. Utworzenie pieniądza bez pokrycia doprowadziło do coraz częstszych problemów w biznesie, w którym przewidywania można porównać z próbami długoterminowej prognozy pogody – człowiek nie ma na nią tak dużego wpływu jak na zmianę kursu walut. W obu przypadkach rzeczywistość jednoznacznie reguluje skutki ingerencji człowieka z powodu braku pełnej wiedzy o nierozłącznie materialno-informacyjno-energetycznej rzeczywistości^(8,27).

Do tej pory kryzysów ekonomicznych i niepowodzeń prognoz meteorologicznych nie rozpatrywano w aspekcie medycznym, chociaż ukazały się opracowania wyjaśniające decyzje chorych ludzi sprawujących władzę polityczną lub administracyjną. Tłumaczono negatywne skutki ich postępowań stanem zdrowia bez uwzględniania informatonoz, co objawia się w ich stosunku do społecznego otoczenia, które powinno świadomie przeciwdziałać zagrożeniom płynącym z głoszonych antyhumanitarnych poglądów lub przekonań dla własnych korzyści poświęcających dobro ogółu. Choroba ta dotyczy stanów świadomości u ludzi, którzy nie są niepoczytalni, a tylko tworzą wokół siebie grono osób podzielających ich poglądy. Wykorzystując agresywną agitację, zniechęcają i/lub zaburzają społecznie konieczną samoobronę, co objawia się coraz większą i powszechniejszą niechęcią do władz, polityki i zbyt jednostronnych środków masowego przekazu. Prowadzi to do zaburzenia społecznej równowagi i w końcu doprowadza do samoorganizacji społecznej osób pragnących żyć i współdziałać zgodnie z powszechnie obowiązującymi i akceptowanymi przez nich prawami i regułami natury.

ZAKOŃCZENIE

Istotą informatonozy jest źródło szkodliwej informacji odnoszącej się równocześnie do pojedynczej osoby i do grupy społecznej, do której ona należy. Skuteczność informacji wynika z szybkości i zakresu jej rozpowszechniania, np. przez internet lub inne środki masowego przekazu, co znacząco obniża możliwości sprawdzenia jej rzetelności, a zwłaszcza wiarygodności źródła i okoliczności powstania. Choroba ta obejmuje wiele grup społecznych, a na częstość zachorowań między innymi wpływa przewaga

its creators' intentions, who *a priori* take into account the possibility of counteraction of healthy individuals, who live and act in accordance with the laws of nature. Hence, a word has become a tool to regulate interpersonal relationships and, in extreme cases, it is no different from acts of violence, including its use for the purposes of terrorism. Economic crises caused by virtual money may serve as an example of such actions. As long as the value of money corresponded to the price of material it was made of, based on e.g. gold standard, business transactions could be conducted as real matter-information-energy relationships. Creation of fiat money has led to more frequent business problems, where prognoses may be compared to long-term weather forecasts – weather cannot be influenced by a man to such an extent as changes in the exchange rates. In both cases, reality regulates the effects of human interference resulting from the lack of full knowledge on the inseparability of the matter-information-energy reality^(8,27).

Although so far economic crises and failures in weather forecasting have not been considered in terms of medicine, there have been studies explaining the decisions of affected people, who hold political or administrative positions. The negative consequences of their actions were explained by their health status without regard to informatonoses, which is reflected in their attitude towards people who should take conscious preventive measures against threats resulting from anti-humanitarian views or beliefs based on personal benefits that sacrifice public interest. This disease is associated with the state of awareness in people who have retained their sanity but who attract other people sharing their views. By using aggressive campaign, they discourage and/or disturb the essential self-defense of society, which results in an increased reluctance towards the government, politics and the excessively biased mass media. This leads to a disturbance in the social balance and, eventually, to social self-organization of individuals who wish to live and cooperate in accordance with the generally applicable laws of nature they have accepted.

CONCLUSION

The nature of informatonosis lies in the source of harmful information that simultaneously relates to both an individual and a whole social group to which he or she belongs. The effectiveness of information is determined by the speed and range of its distribution via e.g. the Internet or other mass media, which considerably reduces the possibility to evaluate its accuracy, especially in terms of its source and the circumstances of its origins. The disease involves a number of social groups, and its incidence is affected by factors such as the predominance of negative news in the media, which results from attaching to them excessive significance due to their mediality. From the point of view of society, both terrorist attacks as well

negatywnych wiadomości w mediach przez nadawanie im zbyt dużej wagi ze względu na ich medialność. Z punktu widzenia społeczeństwa zarówno same zamachy terrorystyczne, jak i tylko wiadomości o nich są równie niebezpieczne. Te socjologiczne problemy nabierają nowego wymiaru, gdy zaczniemy rozpatrywać wymienione zjawiska życia społecznego w kategoriach medycznych. Na przykład nowego znaczenia nabiera informacja o szczepieniu przeciwko nowotworowi szczepionką skierowaną tylko przeciwko białkowej osłonce wirusa, nawet jeśli wiemy, że jest on jednym z czynników warunkujących karcinogenezę. Taka szczepionka nie zawiera w ogóle kwasów nukleinowych samego wirusa, a tylko aminokwasy z osłonki. Lekarze nadal namawiają młode dziewczęta do poddawania się profilaktycznym szczepieniom jako skierowanym przeciwko rakowi szyjki macicy, i to pomimo wyroków sądowych nakładających milionowe odszkodowania za utratę zdrowia przez wiele zaszczepionych nimi osób. Ukrywanie tej informacji stanowi dowód, że szkodliwy jest także brak wiedzy (czystej informacji) o motywach sprzedaży szczepionek przez infonotyków, którzy podobnie często reklamują tabletki antykoncepcyjne jako sposób na łatwe życie lub przekonują do elektywnego zakończenia ciąży porodem przedwczesnym bez rzeczywiście ważnego medycznego powodu, zapominając o zawsze negatywnych skutkach dla dziecka pominięcia koniecznego zakończenia dojrzewania płodowego w kanale rodzimym matki^(8,20,24,28-31).

Obowiązkiem lekarza jest uświadomienie pacjentów o rodzaju powikłań w planowanym postępowaniu diagnostycznym i leczniczym, by wobec ich zaistnienia nie ponosić prawnych konsekwencji, ale też nie obarczać społeczeństwa olbrzymimi nieraz kosztami. Należy zrozumieć, że słowo *rak* dotyczy przewlekłej choroby, chociaż w medycynie nierzadko jest pojęciem służącym do straszenia ludzi, by przewrotnie nakłaniać ich do profilaktycznych badań onkologicznych. Wbrew panującym zwyczajom zawsze oprócz prowadzenia walki z nowotworami trzeba leczyć współistniejące z nimi schorzenia i normalizować otoczenie chorego. Także nowotwory tylko wyjątkowo mają uwarunkowania genetyczne, jakkolwiek samoorganizacja genomu jądrowego daje początek każdemu z nich. Uniwersalny mechanizm zmiany kodu genetycznego komórki jest skutkiem, a nie przyczyną karcinogenezy. Zaś genetyczna tożsamość człowieka powstaje w momencie zapłodnienia i dlatego patologiczny przebieg ciąży stanowi zagrożenie onkologiczne dotyczące nie tylko narządów płciowych^(10-12,15,25,26).

PIŚMIENNICTWO: BIBLIOGRAPHY:

1. Jasiczek D., Kaim I., Czajkowski K.: Historic discovery of natural thermodynamic cause of cancer. *Neuro Endocrinol. Lett.* 2012; 33: 361-371.

as the news concerning these attacks appear equally threatening. These sociological problems take on a new dimension once we begin to analyze the mentioned phenomena of social life in terms of medicine. For instance, information on a vaccination against cancer, which only targets the protein envelope of the virus, takes on a new light even though we are aware of the fact that it belongs to the factors that influence the process of carcinogenesis. Such a vaccine does not contain any nucleic acids of the virus, but only the amino acids from the viral envelope. Physicians continue to encourage young women to undergo prophylactic vaccinations that target cervical cancer despite court orders imposing compensations amounting to millions for the loss of health of a number of vaccinated individuals. Concealing this information provides evidence that the lack of knowledge (pure information) on the motives for the sale of vaccinations by infonotics, who likewise often advertise oral contraceptive pills as a way to make one's life easier, or who for no significant medical reason encourage an elective termination of pregnancy by preterm delivery neglecting the negative consequences of passing over the necessary final stages of fetal maturation in the maternal birth canal, is also harmful^(8,20,24,28-31).

It is a physician's duty to inform patients on the type of complications associated with planned diagnostic and therapeutic procedures so as not to bear legal consequences or burden the society with considerably high costs in the event of their occurrence. It should be understood that the word *cancer* refers to a chronic disease, although the term is frequently used in medicine to intimidate people and thus urge them to undergo preventive cancer screenings. Contrary to the prevailing customs, anticancer therapy should always be accompanied by the treatment of concomitant conditions as well as by the normalization of the patient's environment. Although tumors are also only rarely genetically predetermined, all of them derive from genome self-organization. The universal mechanism of changes in the cellular genetic code is an effect and not the cause of carcinogenesis, and the genetic identity of a human is created in the moment of conception, therefore pathologic course of pregnancy is associated with higher risk of cancer, and not only the cancer of the reproductive organs^(10-12,15,25,26).

2. Kaim I., Klimek M., Popiela T.J.: 60-lecie epoki biochemii nowotworów. *Gin. Prakt.* 2001; 9: 32-34.
3. Klimek M.: Monitorowanie ciąży i prognozowanie porodu jako zdarzeń czasoprzestrzennych. *UJ DREAM*, Kraków 1996.
4. Klimek R.: *Rak – przyczyna, uwarunkowania i samoobrona*. PWN, Warszawa 1985.
5. Klimek R., Jasiczek D., Stencil J.: *Explained cause of cancer*. Hermes Management, Cracow 2013.
6. Klimek R., Kolenda Z.: Carcinogenic entropy. *Curr. Gynecol. Oncol.* 2012; 10: 185-193.

7. Klimek R., Madej J.M., Sieroń A.: Rak – nowotwory a choroby nowotworowe. RK, Kraków 2006.
8. Jasiczek D., Klimek R.: Życie i medycyna. Hermes Management, Kraków 2011.
9. Jasiczek D., Klimek R.: Informatonosis – an information disease affecting the society. *Int. J. Prenat. Perinat. Psychol. Medicine* 2013; 25: 22–31.
10. Tadeusiewicz R.: Using neural networks for simplified discovery of some psychological phenomena. W: Rutkowski L. (red.): *Artificial Intelligence and Soft Computing*, LNAI 6114. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York 2010: 104–123.
11. Wszolek B., Kuźmicki A., Jamroz M.: Człowiek i Wszechświat. The Man and the Univers. Wydawnictwo im. Stanisława Podobińskiego Akademii im. Jana Długosza, Częstochowa 2012.
12. Jasiczek D., Klimek R., Štencl J. i wsp.: Obstetrical prevention of human cancers. *Neuro Endocrinol. Lett.* 2012; 33: 118–123.
13. Klimek R.: Etiopathogenesis of tumors and theories of oncogenesis. *Ginekol. Pol.* 1983; 54: 603–609.
14. Sieroń A.: Zastosowanie pól magnetycznych w medycynie. Alfa-Medica Press, Bielsko-Biała 2000.
15. Śpiewankiewicz B., Osuch B., Kuźnierz J. i wsp.: Wstępna ocena przydatności dootrzewnowej perfuzyjnej chemioterapii w warunkach hipertermii (HIPEC) u chorych z nowotworowym rozsiewem wewnątrztrzewnowym. *Curr. Gynecol. Oncol.* 2013; 11: 33–41.
16. Czajkowski K. Dysypatywna etiologia nowotworów. *Alma Mater* 2009; 110–111: 84–86.
17. Fedor-Freybergh P.G., Maas L.: Continuity and indivisibility of integrated psychological, spiritual and somatic life processes. *Int. J. Prenat. Perinat. Psychol. Medicine* 2011; 23 (supl. 1): 135–142.
18. Hodorowicz S., Klimek R., Korohoda W., Tadeusiewicz R.: Informacja i samoorganizacja jako pojęcia termodynamicznej medycyny. *Alma Mater* 2009; 110–111: 87–90.
19. Hodorowicz S., Jasiczek D., Klimek R., Tadeusiewicz R.: Rak i niepłodność. Prawda i mity medycyny. Trio, Kraków – Warszawa 2011.
20. Klimek R.: Cervical cancer as a natural phenomenon. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 1990; 36: 221–238.
21. Klimek R.: Cell as a biological form of life. *Ginekol. Położn.* 2007; 3: 9–17.
22. Klimek R.: Cancer: health hazard resulting from attempted life protection. *Curr. Gynecol. Oncol.* 2010; 8: 149–159.
23. Klimek R., Jasiczek D., Gralek P., Fedor-Freybergh P.: Cancer – final cellular form of life. *Int. J. Prenat. Perinat. Psychol. Medicine* 2011; 23: 7–17.
24. Klimek R., Kaim I., Jaskulska B., Dziechciowski M.: Medycyna za zamkniętymi drzwiami. DREAM, Kraków 1999.
25. Tadeusiewicz R. (red.): *Neurocybernetyka teoretyczna*. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2009.
26. Tadeusiewicz R.: New trends in neurocybernetics. *Computer Methods in Materials Science* 2010; 10: 1–7.
27. Szymański W. (red.): *Rudolfa Klimka położnictwo*. DREAM Publ. Comp. Inc., Kraków 1999.
28. Czajkowski K., Szymański W. (red.): *Rudolfa Klimka położnictwo*. RK, Kraków 2006.
29. Klimek M., Klimek R., Mazanek-Mościcka M.: Preterm birth as an indicator of cancer risk for the mother. *It. J. Gynaecol. Obstet.* 2002; 3: 73–77.
30. Klimek R., Klimek M., Gralek P., Jasiczek D.: Causal ACTH-depot therapy during pregnancies following infertility treatment. *Obstet. Gynecol. Int.* 2012; 2012: 248926.
31. Klimek R., Klimek M., Jasiczek D.: Immunotherapy of cervical cancer as a biological dissipative structure. *Neuro Endocrinol. Lett.* 2011; 32: 380–388.

Informacja dla Autorów!

Chcąc zapewnić naszemu czasopismu „Current Gynecologic Oncology” wyższą indeksację MNiSW i Index Copernicus, zwracamy się do Państwa o dopełnienie poniższych warunków podczas przygotowywania pracy do publikacji:

- Publikację należy opatrzyć **afiliacją** – z podaną nazwą ośrodka/ów, adresem do korespondencji, numerem telefonu, faksu, adresem e-mail.
- Praca powinna być poprzedzona **streszczeniem** zawierającym **200–250 słów**. Streszczeniu pracy oryginalnej należy nadać budowę strukturalną: Cel pracy, Materiał i metody, Wyniki, Wnioski.
- Liczba **słów kluczowych** nie może być mniejsza niż 5. Słowa kluczowe nie powinny być powtórzeniem tytułu. Najlepiej stosować słowa kluczowe z katalogu MeSH.
- **Praca oryginalna** winna zawierać elementy: Wstęp, Cel pracy, Materiał i metody, Wyniki, Omówienie, Wnioski, Piśmiennictwo.
- **Piśmiennictwo** należy ułożyć w **kolejności cytowania**.

Information for Contributors!

In order to ensure a higher MNiSW and Index Copernicus score for our journal “Current Gynecologic Oncology”, we ask you to comply with the following conditions when preparing your manuscripts for publication:

- Authors’ **affiliation** should be clearly stated, providing the name of centre, address for correspondence, phone and fax number and e-mail address.
- Paper should be preceded by an **abstract** counting **200–250 words**. Abstract of original paper should be structured, i.e. should be subdivided into the following sections: Aim of paper, Material and methods, Results and Conclusions.
- The number of **key words** should not be less than 5. Key words should not be a repetition of the title. At best, use key words from the MeSH catalogue.
- **Original paper** should include the following sections: Introduction, Aim of paper, Material and methods, Results, Discussion, Conclusions, References.
- **References** should be listed in the **order of appearance**.

Rola splenektomii w chirurgicznym leczeniu raka jajnika

Role of splenectomy in surgical treatment of ovarian cancer

Роль спленэктомии в хирургическом лечении рака яичников

¹ Oddział Ginekologii i Położnictwa, Szpital Specjalistyczny im. Ludwika Rydygiera w Krakowie. Ordynator: dr n. med. Marcin Oplawski

² Klinika Ginekologii Onkologicznej, Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Krakowie.

Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Krzysztof Urbański

Correspondence to: Dr n. med. Marcin Oplawski, Oddział Ginekologii i Położnictwa, Szpital Specjalistyczny im. Ludwika Rydygiera, os. Złotej Jesieni 1, 31-826 Kraków, tel.: 12 646 86 86, 500 177 291, e-mail: oplawski.m@gmail.com

Source of financing: Department own sources

Streszczenie

W terapii raka jajnika stosuje się leczenie chirurgiczne, chemioterapię i, ewentualnie, radioterapię. Zakres leczenia operacyjnego stanowi najistotniejszy czynnik prognostyczny. Całkowita cytoredukcja jest optymalną opcją leczenia chirurgicznego. Rak jajnika najczęściej dotyczy nie tylko narządu rodnego, ale również jamy otrzewnej. U niektórych chorych podczas zabiegów stwierdzane są przerzuty do śledziony. W takich przypadkach procedura chirurgiczna powinna być uzupełniona o wycięcie śledziony, która jest usuwana dodatkowo w trakcie zabiegu lub jako element operacji *en bloc* guza wraz z siecią, okrężnicą i więzadłem żołądkowo-okrężniczym. Takie poszerzenie zabiegu powoduje tylko nieznaczne zwiększenie liczby powikłań i nie wpływa znacząco na jakość życia chorych. Zabieg ten często umożliwia uzyskanie pełnej cytoredukcji. Do powikłań tej części zabiegu należą głównie powikłania krwotoczne, zakrzepowo-zatorowe, infekcje oraz w przypadkach operacji *en bloc* – rozejścia zespołów w układzie pokarmowym. Dostępne dane wskazują na zwiększoną liczbę śródoperacyjnych przetoczeń krwi. Zazwyczaj zabieg ten jest wykonywany podczas wtórnej operacji cytoredukcyjnej. Pomimo braku takich zaleceń operację powinien wykonywać zespół doświadczony w przeprowadzaniu zabiegów w górnym piętrze jamy brzusznej. Leczenie należy uzupełnić o nowoczesną chemioterapię. Taki model postępowania wymaga utworzenia ogólnokrajowej sieci ośrodków onkologicznych, zajmujących się leczeniem skojarzonym nowotworów złośliwych.

Słowa kluczowe: rak jajnika, leczenie chirurgiczne, usunięcie śledziony, powikłania okołoperacyjne, całkowita cytoredukcja

Summary

In the treatment of ovarian cancer, surgery, chemotherapy or possibly radiotherapy are applied. The scope of surgery is the most significant prognostic factor. Complete cytoreduction is the optimal surgical method. Most frequently, ovarian carcinoma does not involve only the reproductive system, but spreads throughout the peritoneal cavity. In some cases, splenic involvement is found during a surgery. In such cases the surgery should be supplemented with splenectomy – when the spleen is removed as an additional procedure during the operation or as an element of the *en bloc* removal of the tumor along with the omentum, colon and gastrocolic ligament. Such an extended operation results in only slightly increased number of complications and has no significant impact on the quality of life of ovarian cancer patients. It often enables full cytoreduction. Complications of this part of the operation predominantly include hemorrhage, thromboembolism, infection and, in the case of *en bloc* operation, anastomotic separation within the gastrointestinal tract. The data available report increased number of intraoperative blood transfusions. The procedure in question is most frequently carried out during a secondary cytoreductive surgery. Despite the lack of recommendations, such procedures should be performed by a surgical team experienced in operations in the upper abdominal cavity. The treatment should be complemented with state-of-the-art chemotherapy. This kind of treatment requires establishing a national network of oncological centers dealing with combined therapies of malignant neoplasms.

Key words: ovarian cancer, surgery, splenectomy, perioperative complications, complete cytoreduction

Содержание

В лечении рака яичника применяется хирургическое лечение, химиотерапия и, в случае необходимости, радиотерапия. Область хирургического лечения является самым важным прогностическим фактором. Полная циторедукция является оптимальным хирургическим вариантом. Рак яичника чаще всего поражает не только репродуктивный орган, но и брюшную полость. У некоторых пациентов во время лечения, наблюдается метастазирование в селезенку. В таких случаях, хирургическая процедура должна дополняться удалением селезенки, которая дополнительно удаляется во время процедуры или в качестве элемента операции *en bloc* опухоли вместе с сетью, толстой кишкой и желудочно-кишечными связками. Такое расширение процедуры вызывает только незначительное увеличение количества осложнений и не оказывает существенного влияния на качество жизни пациентов. Эта процедура часто позволяет получить полную циторедукцию. К осложнениям этой части операции относятся прежде всего геморрагические осложнения, тромбоэмболические, инфекции и в случаях операций *en bloc* – расхождение швов в пищеварительной системе. Имеющиеся данные указывают на повышенное количество интраоперационных переливаний крови. Как правило, эта процедура выполняется во время повторной циторедукции. Несмотря на отсутствие таких рекомендаций, операция должна выполняться коллективом, имеющим опыт в проведении процедуры в верхней части брюшной полости. Лечение необходимо дополнить современной химиотерапией. Такая модель требует создания общенациональной сети онкологических центров, занимающихся комбинированной терапией злокачественных новообразований.

Ключевые слова: рак яичников, хирургия, удаление селезенки, периоперационные осложнения, полная циторедукция

WPROWADZENIE

W 1989 roku Rose i wsp. opublikowali wyniki badań 428 pacjentek zmarłych z powodu nowotworów jajnika. Podczas sekcji zwłok stwierdzono występowanie przerzutów do śledziony u 20% chorych⁽¹⁾. Przerzuty wszystkich nowotworów do śledziony są rzadkie, odnotowuje się je jedynie w 2,3–7,1% przypadków⁽²⁾. Najczęściej rak jajnika rozprzestrzenia się poza narząd rodny, głównie do górnej części jamy brzusznej⁽³⁾. Cytorедукcja chirurgiczna uzupełniona chemioterapią na bazie preparatów platyny jest zaakceptowaną obecnie opcją terapeutyczną. Wielkość pozostawionej choroby resztkowej jest obok stopnia zaawansowania, typu i zróżnicowania histologicznego najważniejszym czynnikiem prognostycznym. Zdecydowana większość obserwacji prowadzonych w XXI wieku wskazuje na związek pomiędzy wydłużeniem całkowitego przeżycia (*overall survival*, OS) a doszczętnością zabiegu operacyjnego⁽⁴⁻⁷⁾. Leczenie operacyjne obejmuje usunięcie przerzutów z górnego piętra jamy brzusznej, w tym przepony, wątroby oraz śledziony⁽⁸⁾. Randomizowane badania oraz ich metaanaliza wskazują na konieczność wykonywania całkowitej makroskopowej cytorедукcji, w której mediana przeżycia jest prawie 3-krotnie wyższa niż w przypadku operacji „optymalnej” [OS w przypadku cytorедукcji całkowitej wyniosło 99,1 miesiąca, „optymalnej” (1–10 mm) – 36,2 miesiąca, a przy pozostawieniu zmian większych niż 10 mm – 29,6 miesiąca]⁽⁹⁾. Wyniki badań europejskich du Bois i wsp. oraz światowych Changa i wsp. wskazują na konieczność zaniechania określeń *optymalna* czy *suboptymalna* chirurgia raka jajnika^(9,10). W 2012 roku Chang i Bristow zaproponowali nowe określenia dotyczące operacji cytorедукcyjnych: NGR – oznaczające brak zmian makroskopowych, GR-1 – zmiany do 1 cm oraz

INTRODUCTION

In 1989, Rose *et al.* published the results of studies conducted among 428 patients who died due to ovarian carcinoma. Postmortem examinations revealed metastases to the spleen in 20% of the subjects⁽¹⁾. Metastases of all neoplasms to the spleen are rare – observed in merely 2.3–7.1% of cases⁽²⁾. Most commonly, ovarian carcinoma spreads beyond the reproductive organ, mainly within the upper abdominal cavity⁽³⁾. Surgical cytoreduction followed by adjuvant platinum-based chemotherapy is a recognized therapeutic option. The amount of residual disease is the most significant prognostic factor along with the stage of advancement, type and histological differentiation of the tumor. A considerable majority of observations carried out in the 21st century indicate a relation between a longer overall survival (OS) and radical character of a procedure⁽⁴⁻⁷⁾. Surgical treatment consists in the removal of metastases from the upper abdomen, including the diaphragm, liver and spleen⁽⁸⁾. Randomized trials and their meta-analysis indicate the need for a complete macroscopic cytoreduction since it results in the median survival that is 3 times higher than after an “optimal” surgery [OS in a complete cytoreduction is 99.1 months, in an “optimal” surgery (1–10 mm) – 36.2 months and when residual lesions are greater than 10 mm – 29.6 months]⁽⁹⁾. Du Bois *et al.* in their European study and Chang *et al.* in their global trial suggested that the terms *optimal* and *suboptimal* should not be used in the context of surgeries in ovarian cancer^(9,10). In 2012, Chang and Bristow proposed new terminology to be used in the context of cytoreduction procedures: NGR – no gross residual disease, GR-1 – residual lesions up to 1 cm and BR-B – neoplastic foci greater than 1 cm⁽¹¹⁾. Similar doubts were raised

GR-B – ogniska nowotworu ponad 1 cm⁽¹¹⁾. Podobne wątpliwości dotyczyły klasyfikacji zabiegów chirurgicznych w innych nowotworach jamy otrzewnowej. Ostatecznie chirurgiczna grupa badawcza PSGI (Peritoneal Surface Oncology Group International) zaproponowała dwie klasyfikacje. Jedną z nich, zbliżoną do ginekologicznej, to klasyfikacja CC (*Completeness of Cytoreduction*), gdzie CC-0 oznacza kompletną chirurgię, CC-1 to pozostawione zmiany $\leq 2,5$ mm, CC-2 – zmiany 2,5–25 mm, a CC-3 – > 25 mm. Druga skala, bardziej rozbudowana, to PCI (*Peritoneal Cancer Index*), oceniająca pozostawioną chorobę resztkową w trzech kategoriach: wielkości pojedynczych zmian, całkowitej masy guza oraz lokalizacji choroby⁽¹²⁾. Jednak pomimo wyników badań Rose'a i wsp.⁽¹⁾ przemawiających za koncepcją pełnej cytoredukcji usunięcie śledziony podczas zabiegu wciąż wzbudza kontrowersje. W 2007 roku Sholz i wsp. zaproponowali pojęcie *multivisceral resection* (*wielonarządowa cytoredukcja*), gdyż leczenie chirurgiczne raka jajnika obejmuje zarówno narząd rodny, jak i pozostałe narządy jamy brzusznej, w tym elementy przewodu pokarmowego (jelita, żołądek), śledzionę, wątrobę, trzustkę, sieć oraz przeponę⁽¹³⁾. W badaniu Chen i wsp. przerzuty raka jajnika do śledziony znajdowały się zarówno na powierzchni (63% przypadków), jak i we wnętrzu lub wewnątrz narządu (ponad 50% przypadków), a średnia wielkość przerzutu przekraczała 5 cm. Dlatego decyzja o usunięciu przerzutu może być podjęta na podstawie przedoperacyjnych badań obrazowych, jak i klinicznie podczas zabiegu⁽¹⁴⁾. W badaniu Magtibaya i wsp. nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w przeżyciu pacjentek w zależności od lokalizacji przerzutów w tym narządzie⁽¹⁵⁾. Zabieg cytoredukcyjny uzupełniony o usunięcie śledziony w większości ośrodków ginekologiczno-onkologicznych jest wykonywany zarówno w trakcie pierwotnych, jak i wtórnych operacji^(13–15).

SPLENEKTOMIA JAKO ELEMENT OPERACJI CYTOREDUKCYJNEJ

Doniesienia większości autorów pokazują, że pomimo poprawienia techniki i zwiększenia dostępu do neoadiuwantowej chemioterapii większość zabiegów cytoredukcyjnych wymaga leczenia chirurgicznego w obrębie górnego piętra jamy brzusznej. Często stosuje się usunięcie śledziony w bloku wraz z siecią i więzadłem żołądkowo-okrężniczym^(13,16–18). Nadrzędnym celem leczenia chirurgicznego raka jajnika jest całkowite zlikwidowanie makroskopowo widocznych ognisk raka i uzyskanie NGR, czyli pełnej całkowitej cytoredukcji. Jeśli usunięcie śledziony zapewnia taki efekt, to jest to główne – oprócz rozpoznanych wcześniej przerzutów – wskazanie do poszerzenia zabiegu o usunięcie śledziony. Zmiany będące wskazaniem do usunięcia śledziony są widoczne makroskopowo podczas pierwotnej chirurgii, diagnostycznego zabiegu laparoskopowego lub w przedoperacyjnych badaniach obrazowych. Z poszerzonymi zabiegami cytoredukcyjnymi

in classifications of surgical procedures concerning other neoplasms within the peritoneal cavity. Finally, the Peritoneal Surface Oncology Group International (PSGI) proposed two classifications. One of them, which is similar to the gynecological one, is the CC classification (Completeness of Cytoreduction) in which CC-0 refers to complete cytoreduction, CC-1 refers to residual lesions ≤ 2.5 mm, CC-2 – residual lesions ranging from 2.5–25 mm and CC-3 – > 25 mm. The second, more complex, scale is the PCI scale (Peritoneal Cancer Index). It assesses the residual disease in three categories: the size of single lesions, complete tumor mass and localization of the disease⁽¹²⁾. However, despite the studies of Rose *et al.*⁽¹⁾, which promote the concept of complete cytoreduction, the simultaneous removal of the spleen is still controversial. In 2007, Sholz *et al.* proposed a term *multivisceral resection* since surgical treatment of ovarian carcinoma involves both the reproductive organ and the remaining abdominal organs, including elements of the gastrointestinal tract (bowels, stomach), spleen, liver, pancreas, omentum and diaphragm⁽¹³⁾. In the study conducted by Chen *et al.*, metastases of ovarian carcinoma to the spleen were found both on the surface (63% of cases) as well as in the hilum (over 50% of cases) and the mean size of metastases exceeded 5 cm. Therefore, the decision to remove metastases can be made prior to the surgery on the basis of imaging examinations and clinically during the procedure⁽¹⁴⁾. Magtibay *et al.* did not observe any statistically significant differences in the survival of patients depending on the localization of metastases in this organ⁽¹⁵⁾. A cytoreduction surgery complemented with splenectomy is performed during primary and secondary procedures in most gynecological and oncological centers^(13–15).

SPLENECTOMY AS PART OF CYTOREDUCTION

Reports of the majority of authors demonstrate that despite improved technique and greater availability of neoadjuvant chemotherapy, most cytoreduction procedures require surgical treatment within the upper abdominal cavity. *En bloc* surgeries – splenectomy with the removal of the omentum and gastrocolic ligament – are frequently conducted^(13,16–18). The priority of surgical treatment in ovarian carcinoma is a complete macroscopic eradication of visible cancer foci and achieving NGR, i.e. complete cytoreduction. If splenectomy contributes to such an effect, it becomes, along with metastases detected before, the main indication for extending the procedure and removing the spleen. The lesions which are indications for splenectomy can be seen macroscopically during the primary procedure, diagnostic laparoscopy or in preoperative imaging examinations. Extended cytoreduction procedures are associated with a greater number of complications. Some currently conducted trials concerning ovarian carcinoma are connected with the preoperative assessment of risks associated

wiąże się większa liczba powikłań. Część obecnie przeprowadzonych badań dotyczących raka jajnika jest związana z oceną przedoperacyjną ryzyka zabiegu. Do grupy ryzyka zaliczono pacjentki powyżej 75. roku życia, z przedoperacyjnym ryzykiem znieczulenia ASA powyżej 2, z ogniskami raka poza narządem rodnym przekraczającymi 4 cm^(19,20).

SPLENEKTOMIA PODCZAS PIERWOTNEJ CYTOREDUKCJI

W badaniu McCanna i wsp. oceniono splenektomię wykonywaną podczas pierwotnej operacji oraz jej wpływ na przeżycie, powikłania oraz bezpieczeństwo procedury⁽²¹⁾. Porównano grupę pacjentek, u których przeprowadzono optymalną pierwotną cytoredukcję, w tym splenektomię, z grupą, w której splenektomii nie wykonano. W 82% przypadków głównym celem splenektomii było uzyskanie optymalnej cytoredukcji. W 59% przypadków choroba dotyczyła powierzchni narządu, a w 16% była rozpoznana w badaniach diagnostycznych przed zabiegiem. U większości pacjentek wraz ze splenektomią wykonano resekcje w obrębie przewodu pokarmowego. Powodem poszerzenia zabiegu było wyższe zaawansowanie choroby, dlatego mediana przeżycia była niższa wśród pacjentek po splenektomii (OS 30 vs 36 miesięcy). W przypadku usunięcia śledziony zanotowano dłuższy okres hospitalizacji oraz występowanie powikłań zatorowo-zakrzepowych. Badanie o podobnych założeniach i wynikach dotyczących splenektomii w pierwotnym zabiegu cytoredukcyjnym przedstawili Ayhan i wsp., którzy również stwierdzili krótszą medianę przeżycia w grupie pacjentek z wykonaną splenektomią (28,9 vs 41,3 miesiąca)⁽²²⁾. W dobrze przeprowadzonym badaniu Eisenkop i wsp. oceniali przydatność splenektomii w pierwotnej operacji cytoredukcyjnej, zastosowanej jako element całkowitej cytoredukcji. Przed operacją oraz podczas każdego zabiegu dodatkowo kontrolowano śledzionę pod kątem przerzutów. Stwierdzono niższą medianę przeżycia chorych wymagających wykonania splenektomii (56,4 vs 76,8 miesiąca). Poza wyższym zaawansowaniem choroby opisano częstsze powikłania zakrzepowo-zatorowe oraz powikłania infekcyjne mimo zastosowania szczepień (*Meningococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophilus influenzae*)⁽²³⁾. We wszystkich badaniach stwierdzono o około 40% większą utratę krwi. Wyniki tych trzech badań potwierdzają konieczność wykonywania takich zabiegów w wysoko wyspecjalizowanych ośrodkach, w których wyniki dotyczące przeżycia są prawie dwukrotnie wyższe (56,4 vs około 30 miesięcy).

SPLENEKTOMIA PODCZAS WTÓRNEJ CYTOREDUKCJI

Leczenie pacjentek z nawrotowym rakiem jajnika obejmuje chemioterapię drugiego rzutu oraz wtórną cytoredukcję. Splenektomia podczas wtórnych operacji cytoredukcyjnych wykonywana jest w przypadku nowotworów

with the procedure. The patients at risk include: patients above 75 years of age, with preoperative ASA score of more than 2 and with cancer foci beyond the reproductive organ exceeding 4 cm^(19,20).

SPLENECTOMY DURING PRIMARY CYTOREDUCTION

McCann *et al.* assessed splenectomy performed during primary cytoreduction procedures and its influence on survival, complications and safety of the procedure⁽²¹⁾. They compared the group of patients who underwent optimal primary cytoreduction, including splenectomy, with the group in which splenectomy was not performed. In 82% of cases, the aim of splenectomy was to achieve optimal cytoreduction. In 59% of cases, the disease involved the surface of the organ and in 16%, it was detected in diagnostic examinations prior to the procedure. In addition to splenectomy, the majority of patients also had resections within the gastrointestinal tract. The reason for extending the procedure was the higher stage of advancement, which resulted in a lower median survival in this group of patients (OS 30 vs 36 months). In the case of splenectomy, longer hospitalization was noted and thromboembolic events were observed. Ayhan *et al.* conducted a study with similar assumptions and outcomes concerning splenectomy performed during the primary cytoreduction surgery. They also observed a shorter median survival in the group of patients who underwent splenectomy (28.9 vs 41.3 months)⁽²²⁾. Furthermore, in a well-conducted study, Eisenkop *et al.* assessed the relevance of splenectomy in primary cytoreduction, as an element of complete cytoreduction. Prior to the operation and during each procedure, the spleen was additionally controlled in terms of metastases. A lower median survival was noted in patients who needed splenectomy (56.4 vs 76.8 months). Apart from the advancement of the disease, the authors mentioned more frequent thromboembolic events and infections despite prior inoculation (*Meningococcus*, *Pneumococcus*, *Haemophilus influenzae*)⁽²³⁾. In all studies, greater blood loss, of approximately 40%, was observed. The results of these three studies confirm the necessity for performing such procedures in highly specialized centers, in which survival rates are nearly twice as high (56.4 vs approximately 30 months).

SPLENECTOMY DURING SECONDARY CYTOREDUCTION

The management of recurrent ovarian carcinoma includes second-line chemotherapy and secondary cytoreduction. Splenectomy during secondary cytoreduction procedures is conducted in the case of platinum-sensitive carcinomas. Secondary cytoreduction procedures more frequently involve the upper abdominal cavity and are associated with higher mortality and greater number

platynowrażliwych. Wtórne zabiegi cytoredukcyjne częściej dotyczą górnego piętra jamy brzusznej i związane są z większą śmiertelnością i powikłaniami niż pierwotne⁽²⁴⁾. Wstępne wyniki badań, przeprowadzonych na małej grupie, przedstawili Gemignani i wsp.⁽²⁵⁾ W nowszym badaniu Mancini i wsp. oceniali pacjentki w celu określenia, które z nich odniosą korzyści z wykonanej splenektomii⁽²⁶⁾. Kryteriami włączenia do badania były: wcześniejsza operacja cytoredukcyjna wraz z następową chemioterapią, czas wznowy powyżej 6 miesięcy, potwierdzone histopatologicznie przerzuty w preparacie pooperacyjnym. W badaniu tym za chirurgię „optymalną” przyjęto pozostawienie zmian mniejszych niż 0,5 cm. Zakwalifikowane pacjentki były po całkowitej lub „optymalnej” pierwotnej cytoredukcji oraz 6 cyklach chemioterapii. Mediana czasu wolnego od wznowy wynosiła 30 miesięcy. W większości przypadków dodatkowo przeprowadzono zabiegi w obrębie przewodu pokarmowego. Stwierdzono wyższą medianę przeżycia u chorych z izolowanymi przerzutami do śledziony oraz pacjentek z całkowitą wtórną cytoredukcją.

POWIKŁANIA SPLENEKTOMII

Powikłania po splenektomii przedstawiano w tabeli 1 – najczęstsze są zaburzenia zakrzepowo-zatorowe oraz krwotoki śródoperacyjne. Powikłaniem charakterystycznym jest uszkodzenie ogona trzustki, po którym mogą wystąpić zapalenie otrzewnej oraz przetoki. W badaniu Mancini i wsp. nie stwierdzono sepsy oraz powikłań infekcyjnych, jednak wszystkie pacjentki były poddane przedoperacyjnym szczepieniom, a przeprowadzenie splenektomii w ich przypadku planowano w trakcie zabiegu wtórnego⁽²⁶⁾. W pozostałych raportach pacjentki były szczepione okołoperacyjnie. Czas hospitalizacji zależał głównie od wykonania dodatkowych procedur chirurgicznych, przede wszystkim w obrębie przewodu pokarmowego, które miały największy wpływ również na występowanie powikłań^(12,14,23).

PODSUMOWANIE

Większość dostępnych badań wskazuje na stosunkowo duże bezpieczeństwo usuwania śledziony podczas operacji raka jajnika. Najczęściej celem tego zabiegu jest uzyskanie możliwie najbardziej doszczętnego leczenia chirurgicznego. Usunięcie śledziony jest jednym z elementów tego leczenia, które obejmuje również usuwanie innych narządów (narząd rodny, jelito cienkie i grube, układ chłonny, otrzewną oraz przeponę). Dane dotyczące możliwości wykonania cytoredukcji są dosyć rozbieżne. Benedetti-Panici i wsp. wskazują na możliwość wykonania zabiegu z pozostawieniem zmian do 5 mm w 93% przypadków⁽²⁷⁾. Natomiast z analizy Houvenaeghela i wsp. wynika, iż całkowita cytoredukcja w stopniu NGR jest możliwa do uzyskania u 58% kobiet⁽²⁸⁾. Żadne z przedstawionych opracowań nie wykazało korzystnego wpływu splenektomii na medianę przeżycia chorych oraz na czas wolny od wznowy,

of complications than the primary ones⁽²⁴⁾. Initial results of studies conducted in a small group were presented by Gemignani *et al.*⁽²⁵⁾ In a more recent study, Mancini *et al.* assessed patients in order to determine which of them would benefit from splenectomy⁽²⁶⁾. The inclusion criteria were: prior cytoreduction surgery followed by chemotherapy, time to relapse – over 6 months and metastases confirmed histopathologically in a surgical specimen. In this study, an “optimal” surgery was understood as a procedure with the size of residual lesions of less than 0.5 cm. The patients that were qualified for the procedure underwent complete or “optimal” primary cytoreduction and 6 cycles of chemotherapy. The median relapse-free time was 30 months. In the majority of cases, procedures within the gastrointestinal tract were also performed. The patients with isolated splenic metastases and those with complete secondary cytoreduction showed higher median survival rates.

COMPLICATIONS OF SPLENECTOMY

The complications of splenectomy procedures are presented in table 1, the most common being thromboembolic events and intraoperative hemorrhages. A typical complication is damaging the tail of the pancreas, which may lead to peritonitis and fistulae. In their study, Mancini *et al.* did not observe sepsis or infection, but all patients had been inoculated prior to the surgery and, in their cases, splenectomy was planned to take place during the secondary procedure⁽²⁶⁾. In the remaining reports, patients were inoculated perioperatively. The time of hospitalization depended predominantly on performing additional surgical procedures, mainly within the gastrointestinal tract, which also had the greatest influence on the occurrence of complications^(12,14,23).

CONCLUSION

Most of the available studies indicate that splenectomy performed during ovarian cancer surgeries is relatively safe. The aim of such a procedure is to perform the most radical surgical treatment possible. Splenectomy is one of the elements of such a treatment which also involves removal of other organs (reproductive organ, small and large intestine, lymphatic system, peritoneum and diaphragm). Data concerning the ways in which cytoreduction can be performed vary. Benedetti-Panici *et al.* suggest that performing the procedure after which residual lesions are 5 mm is possible in 93% of cases⁽²⁷⁾. Houvenaeghel *et al.*, however, claim that a complete NGR cytoreduction is possible in 58% of patients⁽²⁸⁾. Neither of the presented studies indicated positive influence of splenectomy on the median survival and relapse-free time since the necessity of conducting it was associated with greater progression of the disease. The median survival ranged from 21.6 to 56.4 months and was always

Powikłania okołoperacyjne (odsetek chorych) <i>Perioperative complications (percentage of patients)</i>	Czas hospitalizacji, mediana <i>Hospitalization time, median</i>	Liczba chorych <i>Number of patients</i>	Utrata krwi <i>Blood loss</i>	Czas trwania zabiegu <i>Duration of procedure</i>	Śmiertelność okołoperacyjna <i>Perioperative mortality</i>	Autorzy <i>Authors</i>
Koagulopatie (14,3%) <i>Coagulopathies (14.3%)</i> Sepsa (12,2%) <i>Sepsis (12.2%)</i> Powikłania zakrzepowe (4,1%) <i>Thrombotic complications (4.1%)</i> Zapalenie płuc (6,1%) <i>Pneumonia (6.1%)</i> Krwotok (2%) <i>Hemorrhage (2%)</i>	15 dni (7–62) <i>15 days (7–62)</i>	49	1500 ml (700–6000)	245 min (130–490)	1 (2%)	Eisenkop, 2006 ⁽²³⁾
Koagulopatie (14%) <i>Coagulopathies (14%)</i> Sepsa (9%) <i>Sepsis (9%)</i> Powikłania zakrzepowe (14%) <i>Thrombotic complications (14%)</i> Uszkodzenie trzustki (5%) <i>Damage to the pancreas (5%)</i>	13 dni (6–76) <i>13 days (6–76)</i>	44	1326 ml (100–3500)		1 (2%)	McCann, 2011 ⁽²¹⁾
Krwotok (1,8%) <i>Hemorrhage (1.8%)</i> Powikłania zakrzepowe (8%) <i>Thrombotic complications (8%)</i> Sepsa (4,5%) <i>Sepsis (4.5%)</i>		122			6 (5%)	Magtibay, 2006 ⁽¹⁵⁾
Sepsa (6%) <i>Sepsis (6%)</i> Uszkodzenie trzustki (8%) <i>Damage to the pancreas (8%)</i> Powikłania zakrzepowe (6%) <i>Thrombotic complications (6%)</i> Zapalenie płuc (14%) <i>Pneumonia (14%)</i>	13,5 dni (4–99) <i>13.5 days (4–99)</i>	35	917 ml (200–4100)	227 min (100–390)	1 (3%)	Chen, 2000 ⁽¹⁴⁾
Krwotok (21%) <i>Hemorrhage (21%)</i> Powikłania zatorowe (4%) <i>Thrombotic complications (4%)</i> Uszkodzenie trzustki (4%) <i>Damage to the pancreas (4%)</i>	6 dni (3–13) <i>6 days (3–13)</i>	24	610 ml (320–1800)	155 min (50–480)	0	Manci, 2006 ⁽²⁶⁾

Tabela 1. Powikłania okołoperacyjne podczas splenektomii
Table 1. Perioperative complications of splenectomy

gdyż konieczność wykonania tego zabiegu była związana z większym zaawansowaniem choroby. Mediana przeżycia wahała się od 21,6 do 56,4 miesiąca i zawsze była niższa niż w grupach, w których nie przeprowadzono splenektomii. Może mieć to również związek z typem rozprzestrzeniania się raka jajnika. Obecnie wprowadzono hipotezę o dwóch modelach inwazji raka jajnika. W jednym z nich, pozaotrzewnowym, nowotwór jest mniej agresywny i w pierwszym etapie nacieka węzły chłonne, natomiast w drugim, wewnątrzotrzewnowym, jest agresywniejszy, nacieka narządy jamy brzusznej, w tym śledzionę⁽²⁰⁾. Taką tezę mogą potwierdzać badania autopsyjne Rose'a i wsp., w których najczęściej przerzutów raka jajnika dotyczy z jednej strony węzłów chłonnych brzusznych (okołoaortalnych; 58%) oraz miedniczych (48%), z drugiej – otrzewnej (83%), wątroby (48%) i jelita cienkiego (44%)⁽¹⁾. Nowotwór naciekający śledzionę należy do tej drugiej grupy. W ankiecie przeprowadzonej wśród ginekologów onkologów w USA 60,1% z nich opowiedziało się, w przypadku

lower in groups in which splenectomy was not conducted. This may be connected with the way in which ovarian carcinoma spreads. Recently, it has been proposed that there are two models of ovarian cancer invasion. In one of them, the extraperitoneal one, carcinoma is less aggressive and during its first stage, it infiltrates the lymph nodes. In the second model, the intraperitoneal one, carcinoma is more aggressive and invades abdominal organs, including the spleen⁽²⁰⁾. Such a thesis may be confirmed by autopsies conducted by Rose *et al.* in which the majority of metastases of ovarian carcinoma were found, on one hand, in the abdominal (paraaortic; 58%) and pelvic lymph nodes (48%), and, on the other hand, in the peritoneum (83%), liver (48%) and small intestine (44%)⁽¹⁾. Carcinoma that invades the spleen belongs to the second group. The survey conducted among gynecological oncologists in the USA demonstrated that in the case of intraperitoneal invasion of carcinoma, 60.1% of physicians preferred *en bloc* resection of the

wewnątrztrzewnowego rozwoju raka, za usunięciem sieci *en bloc* wraz ze śledzioną podczas pierwotnej operacji, niezależnie od jej stanu^(21,29). Obecnie w Polsce nie stosuje się usuwania śledziony jako rutynowej procedury podczas operacji raka jajnika. Splenektomia jest jednym ze środków służących uzyskaniu głównego celu w chirurgii raka jajnika, czyli całkowitej cytoredukcji. W leczeniu raka jajnika uchodzi ona za metodą stosunkowo bezpieczną i dającą pacjentce korzyści, szczególnie jeśli jest wykonywana w ośrodkach z dużym doświadczeniem chirurgicznym.

omentum, including the spleen, during the primary surgery irrespective of its condition^(21,29). In Poland, splenectomy is not currently performed as a routine procedure during ovarian cancer treatment. It is one of the means to achieve the main aim of ovarian cancer surgical treatment, i.e. complete cytoreduction. In treating ovarian carcinoma, splenectomy is considered a relatively safe method which offers patients certain benefits, particularly when it is conducted in centers with considerable surgical experience.

PIŚMIENNICTWO:

BIBLIOGRAPHY:

- Rose P.G., Piver M.S., Tsukada Y., Lau T.S.: Metastatic patterns in histologic variants of ovarian cancer. An autopsy study. *Cancer* 1989; 64: 1508–1513.
- Koh Y.S., Kim Y.C., Cho C.K.: Splenectomy for solitary splenic metastasis of ovarian cancer. *BMC Cancer* 2004; 4: 96.
- Jemal A., Siegel R., Ward E. i wsp.: Cancer statistics, 2008. *CA Cancer J. Clin.* 2008; 58: 71–96.
- Eisenkop S.M., Spirtos N.M., Friedman R.L. i wsp.: Relative influences of tumor volume before surgery and the cytoreductive outcome on survival for patients with advanced ovarian cancer: a prospective study. *Gynecol. Oncol.* 2003; 90: 390–396.
- Bristow R.E.: Predicting surgical outcome for advanced ovarian cancer, surgical standards of care, and the concept of kaizen. *Gynecol. Oncol.* 2009; 112: 1–3.
- Bristow R.E., Puri I., Chi D.S.: Cytoreductive surgery for recurrent ovarian cancer: a meta-analysis. *Gynecol. Oncol.* 2009; 112: 265–274.
- Wicherek Ł., Rajs T., Koper K. i wsp.: Surgical treatment of advanced ovarian cancer. *Curr. Gynecol. Oncol.* 2012; 10: 88–100.
- Kehoe S.M., Eisenhauer E.L., Chi D.S.: Upper abdominal surgical procedures: liver mobilization and diaphragm peritonectomy/resection, splenectomy, and distal pancreatectomy. *Gynecol. Oncol.* 2008; 111 (supl.): S51–S55.
- du Bois A., Reuss A., Pujade-Lauraine E. i wsp.: Role of surgical outcome as prognostic factor in advanced epithelial ovarian cancer: a combined exploratory analysis of 3 prospectively randomized phase 3 multicenter trials: by the Arbeitsgemeinschaft Gynaekologische Onkologie Studiengruppe Ovarialkarzinom (AGO-OVAR) and the Groupe d'Investigateurs Nationaux Pour les Etudes des Cancers de l'Ovaire (GINECO). *Cancer* 2009; 115: 1234–1244.
- Chang S.J., Bristow R.E., Ryu H.S.: Prognostic significance of systematic lymphadenectomy as part of primary debulking surgery in patients with advanced ovarian cancer. *Gynecol. Oncol.* 2012; 126: 381–386.
- Chang S.J., Bristow R.E., Ryu H.S.: Impact of complete cytoreduction leaving no gross residual disease associated with radical cytoreductive surgical procedures on survival in advanced ovarian cancer. *Ann. Surg. Oncol.* 2012; 19: 4059–4067.
- Sugarbaker P.H., Deraco M., Glehen O. i wsp.: Cytoreductive Surgery and Perioperative Chemotherapy for Peritoneal Surface Malignancy. *Textbook and Video Atlas.* Ciné-Med Inc., 2013: 22–25.
- Scholz H.S., Tasdemir H., Hunlich T. i wsp.: Multivisceral cytoreductive surgery in FIGO stages IIIC and IV epithelial ovarian cancer: results and 5-year follow-up. *Gynecol. Oncol.* 2007; 106: 591–595.
- Chen L.M., Leuchter R.S., Lagasse L.D., Karlan B.Y.: Splenectomy and surgical cytoreduction for ovarian cancer. *Gynecol. Oncol.* 2000; 77: 362–368.
- Magtibay P.M., Adams P.B., Silverman M.B. i wsp.: Splenectomy as part of cytoreductive surgery in ovarian cancer. *Gynecol. Oncol.* 2006; 102: 369–374.
- Ramirez P.T., Dos Reis R.: Splenectomy in patients with advanced or recurrent ovarian cancer: open and laparoscopic surgical techniques and clinical outcomes. *Gynecol. Oncol.* 2007; 104 (supl.): S29–S32.
- Hoffman M.S., Tebes S.J., Sayer R.A., Lockhart J.: Extended cytoreduction of intraabdominal metastatic ovarian cancer in the left upper quadrant utilizing en bloc resection. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2007; 197: 209.e1–209.e4; discussion 209.e4–209.e5.
- Hoffman M.S., Zervose E.: Colon resection for ovarian cancer: intraoperative decisions. *Gynecol. Oncol.* 2008; 111 (supl.): S56–S65.
- Bristow R.E., Palis B.E., Chi D.S., Cliby W.A.: The National Cancer Database report on advanced-stage epithelial ovarian cancer: impact of hospital surgical case volume on overall survival and surgical treatment paradigm. *Gynecol. Oncol.* 2010; 118: 262–267.
- Aletti G.D., Eisenhauer E.L., Santillan A. i wsp.: Identification of patient groups at highest risk from traditional approach to ovarian cancer treatment. *Gynecol. Oncol.* 2011; 120: 23–28.
- McCann C.K., Growdon W.B., Munro E.G. i wsp.: Prognostic significance of splenectomy as part of initial cytoreductive surgery in ovarian cancer. *Ann. Surg. Oncol.* 2011; 18: 2912–2918.
- Ayhan A., Al R.A., Baykal C. i wsp.: The influence of splenic metastases on survival in FIGO stage IIIC epithelial ovarian cancer. *Int. J. Gynecol. Cancer* 2004; 14: 51–56.
- Eisenkop S.M., Spirtos N.M., Lin W.C.M.: Splenectomy in the context of primary cytoreductive operations for advanced epithelial ovarian cancer. *Gynecol. Oncol.* 2006; 100: 344–348.
- Eisenkop S.M., Friedman R.L., Spirtos N.M.: The role of secondary cytoreductive surgery in the treatment of patients with recurrent epithelial ovarian carcinoma. *Cancer* 2000; 88: 144–153.
- Gemignani M.L., Chi D.S., Gurin C.C. i wsp.: Splenectomy in recurrent epithelial ovarian cancer. *Gynecol. Oncol.* 1999; 72: 407–410.
- Manci N., Bellati F., Muzii L. i wsp.: Splenectomy during secondary cytoreduction for ovarian cancer disease recurrence: surgical and survival data. *Ann. Surg. Oncol.* 2006; 13: 1717–1723.
- Benedetti-Panici P., Maneschi F., Scambia G. i wsp.: The pelvic retroperitoneal approach in the treatment of advanced ovarian carcinoma. *Obstet. Gynecol.* 1996; 87: 532–538.
- Houvenaeghel G., Gutowski M., Buttarelli M. i wsp.: Modified posterior pelvic exenteration for ovarian cancer. *Int. J. Gynecol. Cancer* 2009; 19: 968–973.
- Eisenkop S.M., Spirtos N.M.: What are the current surgical objectives, strategies, and technical capabilities of gynecologic oncologists treating advanced epithelial ovarian cancer? *Gynecol. Oncol.* 2001; 82: 489–497.

Adam Cieminski, Jan Lewandowski,
Janusz Emerich

Received: 10.10.2013

Accepted: 22.10.2013

Published: 29.11.2013

Rak jajowodu – obraz kliniczny, diagnostyka, leczenie. Opis przypadku

Fallopian tube carcinoma – clinical picture, diagnosis, treatment. Case study

Рак фаллопиевых труб – клиническая картина, диагностика, лечение.

Описание случая

Oddział Ginekologii i Położnictwa w Ustce, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Słupsku.

Ordynator Oddziału: dr n. med. Adam Cieminski

Correspondence to: Oddział Położnictwa i Ginekologii w Ustce, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Słupsku, ul. Mickiewicza 12, 76-270 Ustka, tel.: 59 815 42 20

Source of financing: Department own sources

Streszczenie

Pierwotny rak jajowodu to rzadki nowotwór, o nie do końca znanej etiologii, rozpoznawany najczęściej w 4.–6. dekadzie życia. Przypuszcza się, że na jego rozwój mają wpływ czynniki genetyczne, hormonalne i reprodukcyjne podobne jak w przypadku raka jajnika. Jedynym udokumentowanym czynnikiem związanym z etiologią tego nowotworu są germinalne mutacje genu *BRCA1* i *BRCA2*. Z uwagi na rzadkość występowania oraz trudności diagnostyczne dotyczące zmian rozrostowych w obrębie jajowodu we wczesnej fazie choroby rozpoznanie pierwotnego raka jajowodu ustalane jest najczęściej w trakcie zabiegu operacyjnego lub po uzyskaniu ostatecznego wyniku badania histopatologicznego. Proces chorobowy we wczesnych stadiach przebiega skąpoobjawowo lub bezobjawowo. W 15% przypadków występuje tzw. triada Latzki, czyli zespół klasycznych objawów pierwotnego raka jajowodu, będących następstwem wypełniania i opróżniania częściowo zablokowanego przez proces chorobowy jajowodu. Jedną z cech raka jajowodu jest możliwość występowania rozsiewu wewnątrztrzewnowego już w przypadku zmian ograniczonych do śluzówki jajowodu, zwykle przed zajęciem przez proces chorobowy jajników. Przedstawiono przypadek pierwotnego raka jajowodu u 47-letniej kobiety, rozpoznanego dopiero śródoperacyjnie. Pacjentkę przez 6 miesięcy przed hospitalizacją leczono – bez efektu – zachowawczo, nie mogąc ustalić właściwego rozpoznania. Chorą poddano leczeniu chirurgicznemu i chemioterapii. Po uzyskaniu wyniku doraźnego badania histopatologicznego, potwierdzającego obecność procesu nowotworowego w obrębie jajowodu, przeprowadzono radykalne leczenie operacyjne, obejmujące wycięcie macicy z przydatkami, siecią większą, wyrostkiem robaczkowym i węzłami chłonnyymi biodrowymi oraz chirurgiczną ocenę stopnia zaawansowania, jak w przypadku raka jajnika. W leczeniu uzupełniającym zastosowano chemioterapię z użyciem pochodnej platyny i leku z grupy taksanów. Podstawę leczenia raka jajowodu stanowi zabieg chirurgiczny. W przypadku młodych kobiet, pragnących zachować płodność, we wczesnych stadiach choroby możliwe jest postępowanie oszczędzające. W późniejszych stadiach wykonuje się wycięcie macicy z przydatkami, siecią większą, węzłami chłonnyymi miednicznymi i okołoaortalnymi oraz pobiera się rozmazy cytologiczne lub wykonuje biopsję otrzewnej zgodnie z protokołem jak w przypadku raka jajnika. W stadiach zaawansowanych postępowanie obejmuje wykonanie pierwotnej lub wtórnej operacji cytoredukcyjnej. W leczeniu uzupełniającym stosuje się chemioterapię zarówno I, jak i II rzutu według schematów takich jak w leczeniu raka jajnika. Obecnie nie ma rekomendacji dotyczących stosowania radioterapii i hormonoterapii w leczeniu adiuwantowym. Do najważniejszych czynników prognostycznych należą stopień zaawansowania klinicznego i brak optymalnej cytoredukcji (zmiany resztkowe >2 cm). W porównaniu z rakiem jajnika rak jajowodu wykazuje

większą tendencją do zajęcia przestrzeni pozaotrzewnowej i wystąpienia przerzutów odległych. Ponieważ objawy kliniczne pojawiają się w nim wcześniej, częściej rozpoznawany jest we wczesnych stopniach zaawansowania. Lepsze rokowanie co do przeżycia w przypadkach zaawansowanej choroby wskazuje na odmienną niż w raku jajnika biologię nowotworu.

Słowa kluczowe: rak jajowodu, rozpoznanie, leczenie, czynniki prognostyczne, rokowanie

Summary

Primary fallopian tube carcinoma (PFTC) is a rare tumor diagnosed mainly between the fourth and sixth decade of the patient's life. The etiology of this cancer remains unknown. Presumably, genetic, hormonal, and reproductive factors like the ones in ovarian cancer may increase the PFTC risk. The germ-line *BRCA1* and *BRCA2* mutation is the only documented risk factor related to its etiology. Given the rarity of the incidence and diagnostic difficulties concerning the fallopian tube hyperplastic changes in early stages of disease, the diagnosis of PFTC is most often intraoperative and/or happens after the settlement of the final histopathological diagnosis. The pathologic process in early stages is characterized by a stingy or asymptomatic course. The Latzko's triad, the group of classical symptoms of PFTC, is reported in 15% of cases. It is caused by infilling and decompression of partly blocked oviduct by the pathological process. One of the PFTC signs is the presence of retroperitoneal spread in the endosalpinx before ovaries are involved. The paper presents the case of PFTC treatment in 47-year-old patient diagnosed only intraoperatively, who was subject to conservative treatment 6 months prior to hospitalization – with no result. During this time appropriate diagnosis was not obtained. Combined treatment including surgery and chemotherapy was applied. After obtaining intraoperative positive histopathological exam for fallopian tube neoplastic process, radical surgical treatment was performed. The patient underwent the hysterectomy, adnexectomy, omentectomy, pelvic lymphadenectomy and surgical staging like in ovarian cancer. The adjuvant chemotherapy according to platinum and taxan protocol was administered. The surgical treatment is the base of fallopian tube therapy. In young women in early-stage of the disease, who wish to preserve fertility, conservative treatment is allowed. In other cases hysterectomy, adnexectomy, omentectomy, pelvic and para-aortic lymphadenectomy cytological smears and peritoneum sampling like in ovarian cancer protocol are made. In advanced cases the treatment includes the primary and secondary cytoreduction. In adjuvant therapy the first and the second line chemotherapy is used like in ovarian cancer protocols. At present there are not recommendations for hormone therapy or adjuvant radiotherapy. The most important prognostic factors are the stage of the disease and the lack of optimal cytoreduction (residual tumor >2 cm). When compared to ovarian cancer, primary fallopian tube cancer more often tends to involve retroperitoneal space and to metastasize distantly. Due to the facts that its clinical symptoms appear earlier, it is diagnosed at earlier stages. A better prognosis regarding the survival in advanced cases points to a different biology of the neoplasm than the one in the ovarian cancer.

Key words: fallopian tube carcinoma, diagnosis, treatment, prognostic factors, prognosis

Содержание

Введение: Первичный рак фаллопиевых труб является редким новообразованием, с не совсем известной этиологией, чаще всего диагностированный на 4 до 6 decade жизни. Считается, что на его развитие влияют генетические, гормональные и репродуктивные факторы, аналогичные как и в случае рака яичников. Единственным документально подтвержденным фактором, связанным с этиологией этой формы новообразования являются зародышевые мутации гена *BRCA1* и *BRCA2*. В связи с редкостью и трудной диагностикой пролиферативных поражений в области фаллопиевых труб на ранней стадии заболевания, диагностика первичного рака фаллопиевых труб определяется, чаще всего, во время хирургической операции или после получения окончательного результата гистологического обследования. Процесс болезни на ранних стадиях протекает с малозаметными симптомами или без симптомов. В 15% случаев выступает так называемая триада Латзки, то есть комплекс классических симптомов первичного рака фаллопиевых труб, являющихся результатом наполнения и опорожнения частично заблокированных процессом болезни фаллопиевых труб. Одной из черт рака фаллопиевой трубы является возможность внутрибрюшинного распространения уже в случае изменений, ограниченных до слизистой фаллопиевых труб, как правило перед занятием процессом заболевания фаллопиевых труб. Представлен случай первичного рака фаллопиевых труб в 47-летней женщины, диагностированный только во время операции. Пациентка 6 месяцев до госпитализации лечилась – безрезультатно – консервативно; не было возможности установить правильный диагноз. Пациентка прошла хирургическое лечение и химиотерапию. После получения результата гистопатологического обследования, подтверждающего наличие опухолевого процесса в области фаллопиевых труб, провели радикальное хирургическое лечение, в том числе матки с придатками, большой сетью, аппендицитом и бедренными лимфатическими узлами, а также хирургическую оценку степени развития, как и в случае рака яичников. В адьювантной химиотерапии применялась химиотерапия с использованием производной платины и препарата из группы таксанов.

Основой лечения рака фаллопиевых труб является хирургическая операция. В случае молодых женщин, желающих сохранить деторождение на ранних стадиях заболевания, возможна щадящая процедура. На более поздних стадиях проводится гистерэктомия с придатками, большой сетью, тазовыми лимфатическими узлами и собранными околоаортальными, а также берутся цитологические мазки или выполняется перитонеальная биопсия в соответствии с протоколом, как и в случае рака яичников. На поздних стадиях процедура предусматривает проведение первичной или вторичной циторедуктивной операции. В адъювантной терапии используется химиотерапия как первого так и второго этапа в соответствии со схемами, такими как при лечении рака яичников. На данный момент нет рекомендаций, касающихся использования радиотерапии и гормональной терапии в адъювантном лечении. Наиболее важными прогностическими факторами является клиническая стадия и отсутствие оптимальной циторедукции (остаточные изменения >2 см). По сравнению с раком яичников, рак фаллопиевых труб имеет большую тенденцию занимать забрюшинную область и проявлять отдаленные метастазы. Поскольку клинические симптомы появляются при нем раньше, его чаще диагностируют на более ранних стадиях заболевания. Лучший прогноз для выживаемости в случаях поздних стадий заболевания указывает на отличающуюся от рака яичников биологии новообразования..

Ключевые слова: рак фаллопиевых труб, диагностика, лечение, прогностические факторы, прогноз

WSTĘP

Dwadzieścia procent nowotworów jajowodu stanowią zmiany pierwotne, pozostałe 80% to przerzuty, najczęściej z jajnika, endometrium, układu pokarmowego i piersi^(1,2).

Pierwotny rak jajowodu (*primary fallopian tube carcinoma*, PFTC) to rzadki nowotwór, którego częstość występowania kształtuje się na poziomie 0,14–1,8% wszystkich złośliwych nowotworów żeńskiego narządu rodnego, a zachorowalność wynosi około 3,6/1 000 000 kobiet^(3,4). Rozpoznaje się go najczęściej w 4.–6. dekadzie życia – średni wiek zachorowania to 55. rok życia (17–88 lat)⁽³⁾.

OPIS PRZYPADKU

Przedstawiono przypadek 47-letniej kobiety, u której rozpoznano śródoperacyjnie pierwotnego raka jajowodu. Przez 6 miesięcy przed hospitalizacją pacjentkę leczono – bez efektu – zachowawczo, nie mogąc ustalić właściwego rozpoznania.

PRZEBIEG CHOROBY

Wrzesień 2012 r. – pacjentka, lat 47, z podejrzeniem wodniaka jajowodu prawego, z towarzyszącymi dolegliwościami bólowymi podbrzusza, została przyjęta na Oddział Ginekologii i Położnictwa Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Słupsku w celu leczenia operacyjnego.

Wywiad:

- bóle podbrzusza trwające od kilku miesięcy;
- około 6 miesięcy przed hospitalizacją rozpoznano ambulatoryjnie wodniaka jajowodu prawego;
- pacjentka przyjęła ambulatoryjnie kilka serii antybiotykoterapii – brak poprawy, jeżeli chodzi zarówno o stan kliniczny, jak i obraz ultrasonograficzny.

INTRODUCTION

Twenty percent of fallopian tube carcinomas account for primary changes. The remaining 80% are metastases, most often from the fallopian tube, endometrium, gastrointestinal duct or breast^(1,2).

Primary fallopian tube carcinoma or PFTC is a rare tumor. Its incidence varies from 0.14 to 1.8% of all malignant tumors of the female reproductive organ, which equals to an incidence of app. 3.6/1 000 000 women^(3,4). It is mostly diagnosed in the period from the fourth to sixth decade of life – the average age in which the cancer is diagnosed is 55 years (17–88 years)⁽³⁾.

CASE STUDY

The case of a 47-year-old woman has been presented. The patient was intraoperatively diagnosed with the primary fallopian tube carcinoma. Prior to hospitalization she had been subject to conservative treatment – with no result. The proper diagnosis could not be determined.

COURSE OF THE DISEASE

September 2012 – a 47-year-old patient suspected with hydrosalpinx (right fallopian tube) with accompanying abdominal pains was admitted to the Department of Gynecology and Obstetrics of the Voivodship Specialized Hospital in Słupsk in order to undergo a surgical treatment.

Medical history:

- persistent abdominal pains for a couple of months;
- about 6 months prior to hospitalization, she was diagnosed in ambulatory conditions with hydrosalpinx (right fallopian tube);
- in ambulatory conditions the patient was subject to a series of antibiotherapy – no improvement to her clinical state and ultrasound image was observed.

Odchylenia w badaniu przedmiotowym przy przyjęciu:

- badanie ginekologiczne: przydatki prawe pogrubiałe, niebolesne.

Nieprawidłowości w badaniu ultrasonograficznym dopochwowym:

- w rzucie prawych przydatków widoczny poszerzony do 15 mm jajowód, zawierający treść płynną;
- owalny, niejednorodny echogenicznie guz o wymiarach 42 × 33 mm, stykający się z jajowodem;
- w zatoce Douglasa śladowa ilość wolnego płynu.

Badania laboratoryjne: stężenie CA-125 – 47,1 U/ml.

Przeprowadzone leczenie chirurgiczne:

W znieczuleniu ogólnym cięciem poprzecznym nad spojeniem łonowym otwarto jamę brzuszną i stwierdzono: prawy jajowód nieznacznie rozdęty, w ujściu brzuszno-guzek wielkości kasztana, o nierównej powierzchni, trzon macicy, jajnik prawy i lewy przydatki niezmiennione, węzły chłonne okołoaortalne palpacyjnie i makroskopowo niepowiększone, nie stwierdzono innych miejsc podejrzanych onkologicznie.

Odcięto w całości jajowód prawy i wysłano do doraźnego badania histopatologicznego. Po uzyskaniu wyniku: „zmiana nowotworowa” przeprowadzono cięcie powłok od spojenia po wyrostek mieczykowaty. Usunięto macicę z przydatkami lewymi, jajnikiem prawym, siecią większą i wyrostkiem robaczkowym, wycięto węzły chłonne biodrowe i przeprowadzono chirurgiczną ocenę stopnia zaawansowania nowotworu jak w raku jajnika.

Ostateczny wynik badania histopatologicznego:

Jajowód prawy:

- opis makroskopowy – jajowód długości 7,5 cm, w jego dystalnej części brodawkowaty guz średnicy 3,2 cm;
- opis mikroskopowy – zmiana złośliwa, rak surowiczy jajowodu, nisko zróżnicowany (G3);
- macica, jajnik prawy, przydatki lewe, sieć większa i wyrostek robaczkowy – bez nacieku nowotworowego.

Popłuczyny z jamy brzusznej: komórek nowotworowych nie stwierdzono.

Przerzut do 1. węzła chłonnego biodrowego wspólnego.

Ostateczne rozpoznanie: rak surowiczy G3 jajowodu prawego, stopień IIIC według FIGO.

Pacjentkę wypisano do domu w 3. dobie po zabiegu.

Przebieg pooperacyjny niepowikłany.

Październik 2012 r. – początek leczenia uzupełniającego według schematu paklitaksel + cisplatyna (6 kursów).

Wyniki badań dodatkowych przed rozpoczęciem chemioterapii:

- stężenie CA-125 – 41 U/ml;
- wynik tomografii komputerowej jamy brzusznej: wątroba, trzustka, śledziona bez zmian ogniskowych, obie nerki, nadnercza, duże naczynia jamy brzusznej – bez zmian patologicznych, pęcherz moczowy prawidłowy, węzły chłonne zaotrzewnowe niepowiększone.

Follow-up: okresowa kontrola ginekologiczna, stężenie CA-125 (po zakończeniu leczenia) – 8,4 U/ml, wynik tomografii komputerowej – brak cech wznowy choroby.

Deviations in the examination in question when the following taken into account:

- gynecologic examination: right side adnexa thickened, no painful sensations.

Abnormalities in the transvaginal ultrasound examination:

- the picture of right adnexa showed that the fallopian tube was enlarged up to 15 mm and filled with a fluid;
- an oval tumor with no heterogeneous echogenicity, measuring 42 mm × 33 mm, abutting the fallopian tube was detected;
- rectovaginal pouch contained traces of a free fluid.

Laboratory examination: CA-125 – 47,1 U/ml concentration.

Surgical treatment:

Under a general anesthesia, through a cross incision of the pubic symphysis the abdomen was opened. It was found that the right fallopian tube was slightly dilated, the abdominal ostium contained a chestnut-size tumor with a nodular outline; the uterine body, right fallopian tube and left adnexa manifested no changes, no enlargement of para-aortic nodes was detected through palpation or microscopic examination. No other oncologically suspicious lesions were found.

Salpingectomy of the right fallopian tube was carried out and the removed parts were sent to histopathological examination. Following the results: “tumor”, the incision of integuments from the pubic symphysis to the xiphoid process was carried out. The uterus was removed together with left adnexa, right ovary, greater omentum and appendix, iliac lymph nodes were cut out and the surgical assessment of the tumor’s level of development was carried out as in the cases of an ovarian cancer.

Final result of histopathological examination:

Right fallopian tube:

- macroscopic description – a 7.5-cm-long fallopian tube, its distal part contains a papillary tumor with the diameter of 3.2 cm;
- microscopic description – malignant neoplasm, fallopian tube serous carcinoma, poorly differentiated (G3);
- uterus, right fallopian tube, left adnexa, greater omentum and appendix without metastasis.

Peritoneal fluid: no cancer cells were detected.

Metastasis to the first common iliac lymph node.

Final diagnosis: G3 right fallopian tube serous carcinoma, IIIC stage according to FIGO.

The patient was released 3 days after the surgery. Post-surgical course was not bungled.

October 2012 – the beginning of adjuvant treatment in accordance with paclitaxel + cisplatin scheme (6 sessions).

Results of additional exams prior the chemotherapy:

- CA-125 – 41 U/ml concentration;
- abdominal CT scan results: liver, pancreas, spleen with no focal lesions, both kidneys, adrenals, big abdominal blood vessels – no pathological changes; bladder – normal, retroperitoneal lymph nodes not enlarged.

OMÓWIENIE

ETIOPATOGENEZA

Etiologia pierwotnego raka jajowodu nie jest do końca znana. Przypuszcza się, że wpływ na jego rozwój mają czynniki genetyczne, hormonalne i reprodukcyjne podobne jak w przypadku raka jajnika⁽³⁾. Uważa się, że oba nowotwory wykazują podobne cechy genetyczne, biologiczne i klinicznie⁽²⁾. Zaburzenia genetyczne, które mogą mieć związek z rozwojem pierwotnego raka jajowodu, to mutacje w genach *TP53*, *ERBB2*, *K-RAS* i utrata heterozygotyczności^(3,5). Jedyny udokumentowany czynnik związany z etiologią tego nowotworu stanowią germinalne mutacje genu *BRCA1* i *BRCA2*⁽⁶⁻⁸⁾ – u kobiet z tymi zaburzeniami pierwotny rak jajowodu występuje 120 razy częściej niż w pozostałej populacji i 10 lat wcześniej niż sporadyczny rak jajowodu, a spotyka się go częściej w grupie z mutacją *BRCA1* niż *BRCA2*. Dane te wskazują na konieczność obustronnego wycięcia jajowodów w każdym przypadku w ramach profilaktyki operacyjnej w tej grupie kobiet⁽⁹⁾.

Analizując czynnik reprodukcyjny w etiopatogenezie tego schorzenia, nieplodność pierwotną stwierdza się w 70% przypadków. Obserwuje się 5-krotnie częstsze obustronne występowanie raka jajowodu u nieplodnych kobiet^(1,3). Przeżyta ciąża, wysoka rodność, stosowanie środków antykoncepcyjnych to, podobnie jak w raku jajnika, czynniki wpływające na zmniejszenie częstości występowania tego nowotworu. Nie potwierdzono natomiast istotnego wpływu takich czynników, jak: rasa, waga, wykształcenie, przebyte stany zapalne miednicy mniejszej, endometrioza, nietolerancja laktozy, palenie tytoniu, przebyte wycięcie macicy⁽³⁾.

LOKALIZACJA

W 10–27% przypadków rak jajowodu występuje obustronnie⁽¹⁰⁾. Zgodnie z danymi z piśmiennictwa dystalna część jajowodu, a zwłaszcza jego strzępki, to miejsce rozwoju surowiczego raka wewnątrznaślankowego jajowodu (*serous tubal intraepithelial carcinoma*, STIC). Zgodnie z jajowodową teorią powstawania raka jajnika uważany jest on za zmianę prekursorową nisko zróżnicowanego surowiczego raka otrzewnej, jajnika i jajowodu. W tej grupie nowotworów w 36–56% przypadków wykazano podobieństwo mutacji genu *TP53* do mutacji stwierdzanej w STIC. Wśród kobiet z mutacją *BRCA1* i *BRCA2*, u których wykonano profilaktyczne wycięcie przydatków, STIC stwierdzono w 4–17% (średnio około 8%) przypadków⁽¹¹⁾.

ROZPOZNANIE

Rozpoznanie pierwotnego raka jajowodu ustalane jest najczęściej w trakcie zabiegu operacyjnego lub po uzyskaniu ostatecznego wyniku badania histopatologicznego⁽³⁾.

Follow-up: periodic gynecologic control, CA-125 concentration (following the end of treatment) – 8,4 U/ml, CT scan – no relapse of the disease.

DESCRIPTION

ETIOPATHOGENESIS

The etiology of PFTC is not well known. Presumably, genetic, hormonal and reproductive factors like the ones in ovarian cancer may increase the PFTC risk⁽³⁾. It is assumed that both cancers have similar genetic, biological and clinical features⁽²⁾. Genetic disorders that may contribute to the development of PFTC are mutations in *TP53*, *ERBB2*, *K-RAS* genes as well as the loss of heterozygosity^(3,5). The germ-line *BRCA1* and *BRCA2*⁽⁶⁻⁸⁾ mutations are the only documented risk factor related to its etiology – in women with these disorders PFTC appears 120 times more often than in the remaining population and 10 years earlier than the sporadic fallopian tube carcinoma, and it is detected more often in the group with *BRCA1* mutation rather than *BRCA2* mutation. The aforementioned data point to the necessity to carry out radical salpingectomy on both sides as part of preventive measures in this group of women⁽⁹⁾.

When analyzing the reproductive factor in the etiopathogenesis of this disease, the primary infertility is detected in 70% of the cases. The carcinoma appears on both sides 5 times more often in infertile women^(1,3). Pregnancy, proliferation, use of contraceptives are – as in the case of ovarian cancer – the factors that decrease the risk of PFTC. The importance in this respect of such factors as the race, body mass, level of education, inflammatory states of the small pelvis, endometriosis, intolerance to lactose, smoking or hysterectomy⁽³⁾ have not been determined.

LOCALIZATION

In 10–27% of the cases the fallopian tube carcinoma is symmetrical⁽¹⁰⁾. According to the data provided by many authors the distal part of the fallopian tube, especially fimbriae of the oviduct, are the place where serous tubal intraepithelial carcinoma, STIC develops well. In accordance with the fallopian theory of creation of the ovarian cancer it is perceived as an immediate precursor of a poorly differentiated serous carcinoma of peritoneum, ovary and oviduct. In this group of tumors 36–56% of the cases manifest the similarity of *TP53* mutation to the mutations found in STIC. Among women with *BRCA1* and *BRCA2* mutation, who have had their adnexa removed as part of preventive treatment, STIC was found in 4–17% (8% on average) of cases⁽¹¹⁾.

DIAGNOSIS

The diagnosis of PFTC is most often intraoperative and/or after the settlement of the final histopathological

Rzadkość występowania tego schorzenia oraz trudności diagnostyczne dotyczące zmian rozrostowych w obrębie jajowodu we wczesnej fazie choroby utrudniają postawienie właściwej diagnozy przedoperacyjnej. Jest ona możliwa tylko w 0–10% przypadków⁽³⁾. Wśród kobiet, u których wykonywano diagnostykę laparoskopową zmian w przydatkach, raka jajowodu rozpoznano zaledwie w 0,03% przypadków⁽¹²⁾.

Obraz makroskopowy raka jajowodu w przypadku miejscowo zaawansowanego procesu to poszerzony jajowód, przypominający wodniaka lub ropniaka, z obecnością w jego świetle – na przekroju poprzecznym – litej lub brodawkowatej masy⁽¹³⁾.

HISTOPATOLOGIA

Biorąc pod uwagę podobieństwo histologiczne do raka jajnika, ustalenie ostatecznego rozpoznania histopatologicznego, zwłaszcza w przypadku choroby w wyższych stopniach zaawansowania, jest utrudnione⁽²⁾. Dane z piśmiennictwa wskazują, że błąd diagnozy w badaniu śródoperacyjnym wynosi do 50%⁽¹⁴⁾. W przypadku guzów o mniejszym stopniu zaawansowania w ustaleniu rozpoznania histopatologicznego pomocne są kryteria Hu i wsp. z modyfikacją Sedlisa^(15,16):

- główna masa guza w obrębie jajowodu wychodząca z jego błony śluzowej;
- brodawkowaty układ śluzówki jajowodu;
- wyraźna granica między guzem a prawidłową tkanką;
- jajniki i endometrium niewykazujące patologii lub zmiany mniejsze niż w jajowodzie.

SPOSÓB SZERZENIA SIĘ

Wśród możliwych dróg szerzenia się nowotworu wymienia się:

- rozsiew wewnątrztrzewnowy, możliwy już w przypadku zmian ograniczonych do śluzówki jajowodu, zwykle przed zajęciem jajników przez proces chorobowy;
- miejscowe naciekanie;
- drogę limfatyczną (w 33% przypadków zajęte węzły chłonne okołoaortalne);
- drogę krwionośną⁽³⁾.

OBJAWY KLINICZNE^(1,4)

Proces chorobowy we wczesnych stadiach przebiega skąpoobjawowo lub bezobjawowo. Najczęstsze objawy kliniczne w wyższych stopniach zaawansowania to:

- nieprawidłowe krwawienie z dróg rodnych (do 50%);
- wodniste, często obfite upławy;
- kolkowy ból podbrzusza towarzyszący krwawieniom i zwiększonym, wodnistym upławom (wtórny do rozdęcia ściany jajowodu) (45–65%);
- guz w miednicy mniejszej;
- wodobrzusze;

diagnosis⁽³⁾. Given the rarity of the incidence and diagnostic difficulties concerning the fallopian tube hyperplastic changes in early stages of disease, it is difficult to come up with the right preoperative. It is only possible in 0–10% of cases⁽³⁾. In women who underwent laparoscopic treatment of the lesions in adnexa, PFTC was detected in 0.03% cases only⁽¹²⁾.

The macroscopic image of the fallopian tube carcinoma in case of a locally advanced process is a dilated oviduct that resembles hydrosalpinx or empyema, with a solid or papillary mass in visible in cross section⁽¹³⁾.

HISTOPATHOLOGY

Given the histological similarity to ovarian cancer, presenting the final histopathological diagnosis, especially when the disease is more advanced, is much difficult⁽²⁾. Data included in literary works devoted to that topic point that the possibility to make an error while diagnosing during intraoperative examination is 50%⁽¹⁴⁾. In case of less advanced tumors, Hu criteria together with modification as presented by Sedlis^(15,16) help determine the histopathological diagnosis:

- the main mass of the tumor within the oviduct that sticks out of its mucous membrane;
- papillary layout of the oviduct's mucosa;
- a visible border between the tumor and the healthy tissue;
- ovaries and endometrium do not manifest pathologies or lesions smaller than in the oviduct.

SPREADING

The possible ways in which the tumor spreads are as follows:

- intraperitoneal spread possible already in the case of changes limited to the oviduct's mucosa, usually prior to spreading on the fallopian tubes through the development of the disease;
- local metastasis;
- through lymph (in 33% of the cases para-aortal lymph nodes are taken);
- through blood⁽³⁾.

CLINICAL SYMPTOMS^(1,4)

The pathologic process in early stages is characterized by a stingy or asymptomatic course. The most frequent clinical symptoms in later stages are for instance:

- improper bleeding from reproductive tract (up to 50%);
- abundant and water-like vaginal discharges;
- abdominal colicky pain together with bleeding and increased water-like vaginal discharges (secondary to the dilatation of the fallopian tube wall) (45–65%);
- tumor in small pelvis;
- water belly;

• objawy swoiste narządowo – postać przerzutowa.
Triada Latzki (*hydrops tubae profluens*) to stwierdzany w 15% przypadków zespół klasycznych objawów pierwotnego raka jajowodu, będących następstwem wypełnienia i opróżniania częściowo zablokowanego przez proces chorobowy jajowodu^(1,3), do których należą:

- okresowa nadmierna surowicza wydzielina pochwowa o kolorze bursztynu;
- guz miednicy;
- ból o charakterze kolkowym, którego natężenie zmniejsza się lub który ustępuje w momencie wydzielania się zwiększonej ilości wodnistej treści z dróg rodnych.

Przedstawiona charakterystyka objawów klinicznych wskazuje na konieczność przeprowadzenia dokładnej diagnostyki w przypadku ujemnego wyniku badania histopatologicznego materiału pobranego z kanału szyjki i jamy macicy u kobiet po menopauzie, diagnozowanych z powodu krwawienia z dróg rodnych, w celu wykluczenia raka jajowodu.

Klasyfikację zaawansowania choroby według FIGO i typy histologiczne nowotworów jajowodu przedstawiono w tabelach 1 i 2.

DIAGNOSTYKA OBRAZOWA

W przypadku raka jajowodu w badaniu ultrasonograficznym nie ma charakterystycznego obrazu. W opisach uzyskanych obrazów spotyka się termin *guz lity w kształcie kiełbasy (sausage shaped mass)*. Podobnie jak w raku jajnika, w diagnostyce ultrasonograficznej pomocne jest zastosowanie metody dopplerowskiej – „dopplerowskie cechy nowotworu złośliwego” obejmują spadek wskaźnika oporu (RI) do wartości $\leq 0,4$, wskaźnika pulsacji (PI) do $\leq 0,5$ i wzrost maksymalnej wartości szybkości skurczowej (PSV) do > 30 cm/s oraz wzmożone unaczynienie w badaniu metodą ultrasonografii trójwymiarowej z użyciem

Stopień Stage	Charakterystyka Characteristics
0	Nowotwór ograniczony do śluzówki (<i>ca in situ</i>) <i>Mucosa-limited carcinoma</i> (<i>carcinoma in situ</i>)
I	Nowotwór ograniczony do jajowodów <i>Oviduct-limited carcinoma</i>
II	Nowotwór jednego lub obu jajowodów przechodzący na narządy miednicy mniejszej <i>Carcinoma limited to one or both fallopian tubes with metastases to the organs of the small pelvis</i>
III	Nowotwór w jamie brzusznej lub przerzuty do węzłów chłonnych zaotrzewnowych lub pachwinowych <i>Abdominal carcinoma or metastases to retroperitoneal and inguinal lymph nodes</i>
IV	Przerzuty odległe <i>Distant metastases</i>

Tabela 1. Klasyfikacja zaawansowania raka jajowodu według WHO
Table 1. Classification of the fallopian tube carcinoma development as provided by WHO

- symptoms typical to individual organs – metastatic form.

The Latzko's triad (*hydrops tubae profluens*) is a group of classical symptoms of PFTC reported in 15% of cases. It is caused by infilling and decompression of partly blocked oviduct by the pathological process^(1,3). The symptoms are:

- periodic and excessive amber-colored serous vaginal secretion;
- tumor of the pelvis;
- colicky pain that intensifies itself or releases when a bigger amount of water-like fluid is discharged from reproductive tract.

The presented characteristics of clinical symptoms points to the necessity to carry out a thorough treatment in case of a negative result of histopathological examination of the material collected from the cervical canal and uterus in women who have already gone through menopause, subject to diagnosing as a result of bleeding from reproductive tract, in order to eliminate the option of fallopian tube carcinoma.

Tables 1 and 2 present the classification of the diseases' development as presented by FIGO as well as histological types of tumor of oviduct.

MEDICAL IMAGING

In case of a fallopian tube carcinoma the ultrasound exam does not have a characteristic image. The descriptions of such images will then read as follows: *sausage-shaped mass*. As in the case of an ovarian cancer, in ultrasound treatment it is recommended to apply Doppler's method – “Doppler's features of a malignant cancer” include a decreased resistance index (RI) till the value of ≤ 0.4 , pulsatility index (PI) till ≤ 0.5 and an increase in the maximum value of the pressure speed value (PSV) up to > 30 cm/s as well an increased number of vessels in 3D ultrasound exam using power angio function. In a differential diagnosis the ultrasound image

Typ guzów Type of tumor	Nowotwór Carcinoma
Nabłonkowe <i>Epithelial</i>	Rak przedinwazyjny: rak surowiczy (około 70%), śluzowy (około 10%), endometrioidalny (około 10%), jasnokomórkowy, nabłonka przejściowego, płaskonabłonkowy, niezróżnicowany <i>Pre-invasive: serous (about 70%), mucous (about 10%), endometrial (about 10%), clear-cell cancer, transitional epithelium, squamous, non-differentiated</i>
Mieszane nabłonkowo-mezenchymalne <i>Mixed epithelial and mesenchymal</i>	<i>Adenosarcoma, mixed mesodermal tumor (homologiczny, heterologiczny)</i> <i>Adenosarcoma, mixed mesodermal tumor (homological, heterological)</i>
Mezenchymalne <i>Mesenchymal</i>	<i>Leiomyosarcoma</i> <i>Leiomyosarcoma</i>

Tabela 2. Podział histologiczny nowotworów jajowodu według WHO
Table 2. Histological division of fallopian tube carcinoma as provided by WHO

funkcji power angio. W diagnostyce różnicowej w obrazie ultrasonograficznym należy uwzględnić ropień jajnikowo-jajowodowy, guz jajnika oraz ciążę ektopową. Badania obrazowe TK, MR, PET, PET-CT są przydatne w określeniu kryteriów operacyjności, w ocenie stopnia zaawansowania choroby i w wykrywaniu jej nawrotu⁽³⁾.

BADANIE CYTOLOGICZNE

U kobiet z rakiem jajowodu w 0–23% przypadków w rozmazie cytologicznym według Papanicolaou (PAP) stwierdza się obecność komórek nowotworowych⁽³⁾. W przypadku nieprawidłowego wyniku badania cytologicznego oraz ujemnego wyniku badania kolposkopowego, biopsji kanału szyjki i abrazji jamy macicy wskazana jest dokładna diagnostyka.

CA-125

Podwyższone stężenie CA-125 stwierdza się u ponad 80% chorych, częściej w wyższych stopniach zaawansowania nowotworu. Gadducci i wsp. wykazali wzrost stężenia markera w 69% przypadków I i II stopnia i 95% III i IV stopnia według FIGO⁽²⁾. Stężenie CA-125 stanowi niezależny czynnik prognostyczny czasu wolnego od wznowy i całkowitego przeżycia. Jego ocena jest pomocna w ustaleniu rozpoznania oraz w monitorowaniu odpowiedzi na leczenie i w nadzorze po zastosowanej terapii. Wzrost stężenia markera poprzedza o około 3 miesiące wystąpienie klinicznych lub radiologicznych objawów wznowy choroby⁽³⁾.

LECZENIE

Nie przeprowadzono retrospektywnych badań oceniających skuteczność terapii opartej na schematach stosowanych w raku jajnika. Podstawę leczenia raka jajowodu stanowi postępowanie chirurgiczne. W przypadku młodych kobiet, pragnących zachować płodność, w stopniach zaawansowania 0 (rak *in situ*, I G1 według FIGO) możliwa jest operacja oszczędzająca, obejmująca jedno- lub obustronne wycięcie jajowodu^(10,17). W pozostałych stadiach choroby wykonuje się wycięcie macicy z przydatkami, siecią większą, węzłami chłonnościami miednicznymi i okołoaortalnymi oraz pobiera się rozmazy cytologiczne lub wykonuje biopsję otrzewnej zgodnie z protokołem takim jak w raku jajnika. W stadiach zaawansowanych postępowanie obejmuje wykonanie pierwotnego lub wtórnego zabiegu cytoredukcyjnego^(1,3). Systemowa limfadenektomia (LN) miednicza i okołoaortalna stanowi składową chirurgicznej oceny stopnia zaawansowania choroby. W przypadku jej wykonania w 42–59% wyciętych węzłów stwierdza się obecność przerzutów. Procedura ta ma także korzystny wpływ na poprawę średniego czasu przeżycia – 43 miesiące LN (+) vs 21 miesiące LN (–)⁽³⁾.

must include a tubo-ovarian abscess, ovarian tumor and ectopic pregnancy.

TK, MR, PET, PET-CT imaging comes in handy while setting the criteria of operability in the assessment of the diseases' level of development as well as in detecting its relapse⁽³⁾.

CYTOLOGIC EXAMINATION

In women suffering from the fallopian tube carcinoma in 0–23% of the cases the cytologic smear according to Papanicolaou (PAP) shows the presence of tumor cells⁽³⁾. In case of a wrong result of the cytologic exam and a negative result of colposcopy, cervical canal biopsy and uterus abrasion a detailed diagnostic is recommended.

CA-125

A higher concentration of CA-125 is detected in more than 80% of the patients, with a higher frequency in those with more developed tumors. Gadducci *et al.* showed an increase in the concentration of the marker in 69% of I and II stage cases and in 95% of III and IV stage cases in accordance with FIGO⁽²⁾. CA-125 concentration constitutes an independent prognostic factor of the period without relapse and a total survival. Its assessment helps to make diagnoses, monitor the response to the treatment, and carry out surveillance following the applied therapy. An increased concentration of the marker precedes by 3 months the appearance of clinical or radiologic symptoms of the relapse⁽³⁾.

TREATMENT

No retrospective examination assessing the efficiency of the therapy based on schemes used in ovarian cancer were carried out. The surgical treatment is the base of fallopian tube therapy. In young women who wish to preserve their fertility, in early-stage of the disease like 0 (carcinoma *in situ*, I G1 in accordance to FIGO) conservative treatment is allowed. In other cases hysterectomy, adnexectomy, omentectomy, pelvic and para-aortic lymphadenectomy are carried out and cytological smears and peritoneum sampling as in ovarian cancer protocol are carried out. In advanced cases the treatment includes the primary and secondary cytoreduction^(1,3). Systemic pelvic and para-aortic lymphadenectomy (LN) is a composite of the surgical assessment of the disease's development. When it is performed, in 42–59% of the removed lymph nodes metastases are observed. The protocol also benefits the improvement of the median survival time – 43 months LN (+) vs. 21 months LN (–)⁽³⁾.

In an adjuvant therapy, chemotherapy is used. In the treatment of an early-stage carcinoma schemes based on platinum and taxane (with response to the treatment of

Postępowaniem z wyboru w leczeniu uzupełniającym jest chemioterapia. W leczeniu I rzutu zastosowanie mają, podobnie jak w raku jajnika, schematy oparte na pochodnych platyny i taksanu (odpowiedź na leczenie 53–92%). W przypadku raka w stopniu zaawansowania IA, B według FIGO bez przed- i śródoperacyjnego pęknięcia guza nie ma wskazań do chemioterapii uzupełniającej⁽³⁾.

Jak dotąd nie opublikowano retrospektywnych badań dotyczących zastosowania chemioterapii dootrzewnowej w leczeniu raka jajowodu. Uwzględniając jednak jego podobieństwo histologiczne i kliniczne do raka jajnika, można do niej zakwalifikować chorych po przeprowadzonej optymalnej cytoredukcji.

Terapia celowana obejmuje podanie w leczeniu I rzutu leku antyangiogennego (anty-VEGF) – bewacyzumabu w skojarzeniu z paklitakselem i karboplatiną – w przypadku zaawansowanego raka III i IV stopnia według FIGO (zgodnie z rejestracją leku)⁽¹⁷⁾.

Rodzaj chemioterapii II rzutu zależy od wyniku leczenia i czasu wystąpienia progresji. U chorych platynowrażliwych stosuje się schematy składające się z pochodnych platyny i taksanu (z wyboru paklitaksel + karboplatyna), w przypadkach platynoopornych i platynoniewrażliwych – terapię za pomocą leków niewykazujących krzyżowej oporności z pochodnymi platyny. Obecnie stosuje się dwa leki: liposomalną doksorubicynę i topotekan – 10–15% odpowiedzi na leczenie (w Polsce lek ten nie jest zarejestrowany w leczeniu II rzutu raka jajowodu)⁽³⁾.

Zastosowanie radioterapii jako formy leczenia uzupełniającego nie znajduje uzasadnienia, ze względu na wysoki profil toksyczności w porównaniu z obecnie stosowanymi schematami chemioterapii opartej na pochodnych platyny, jak również niską aktywność wobec zmian resztkowych po przeprowadzonym leczeniu chirurgicznym. Obecnie nie jest rekomendowana tego typu terapia^(1,3). W badaniu Kojisa i wsp. w grupie 31 osób z rakiem jajowodu w I–III stopniu zaawansowania według FIGO leczonych chirurgicznie z uzupełniającą radioterapią (*whole abdominal irradiation*, WAI) 5-letnie przeżycie odnotowano u 53% chorych, a uwzględniając stopnie zaawansowania według FIGO – w I stopniu 77%, w II stopniu 56%, w III stopniu 20%. W analizowanej grupie nie odnotowano 5-letnich przeżyć w przypadku zmian resztkowych >2 cm po przeprowadzonym leczeniu chirurgicznym⁽¹⁸⁾. Radioterapię stosuje się obecnie w leczeniu miejscowej, nieoperacyjnej wznowy i izolowanych przerzutów, jak również jako leczenie paliatywne⁽³⁾.

Jak dotąd nie opublikowano wyników randomizowanych badań dotyczących zastosowania hormonoterapii w leczeniu tego schorzenia⁽¹⁾.

WZNOWY CHOROBY

Wznowy w większości przypadków obserwuje się w ciągu pierwszych 2–3 lat po zakończeniu leczenia, głównie poza

53–92%) – as in the case of an ovarian cancer – are used. In a more developed carcinoma – stage IA, B in accordance with FIGO – when there is no preoperative and intraoperative rupture of the tumor, there are no indications for adjuvant chemotherapy⁽³⁾.

So far no retrospective studies concerning the use of intrapelvic chemotherapy as part of the treatment of the fallopian tube carcinoma have been published. However, given its histological and clinical similarity to an ovarian cancer, patients after optimal cytoreduction qualify to be subject to chemotherapy.

The therapy includes the use – in stage I of the disease – of an anti-VEGF – bevacizumab combined with paclitaxel and carboplatin – in case of an advanced cancer – stage III and IV in accordance with FIGO (in accordance with the drug approval)⁽¹⁷⁾.

The type of chemotherapy used to treat stage II cancer depends on the result of the treatment and the time in which the progression occurs. With platinum-sensitive patients the schemes composed of derivatives of platinum and taxane (paclitaxel + carboplatin) are used. In case of platinum-resistant or platinum-insensitive patients the therapy employing drugs showing no cross-resistance to derivatives of platinum is applied. Two drugs are commonly used: liposomal doxorubicin and topotecan – a 10–15% response to the treatment (in Poland the drug is not registered in the treatment of stage II fallopian tube carcinoma)⁽³⁾.

The use of radiotherapy as a form of an adjuvant therapy is not justified given its high toxicity profile as opposed to the commonly used schemes of chemotherapy based on the derivatives of platinum as well as a low activity towards residual lesions following the surgical treatment. At present, this type of therapy is not recommended^(1,3). In the study of Kojis *et al.* of a group of 31 persons with a I–III stage fallopian tube carcinoma as determined by FIGO treated surgically with an adjuvant radiotherapy (*whole abdominal irradiation*, WAI), a 5-year-long survival was reported in 53% of the affected patients, and given the stages as determined by FIGO – in stage I 77%, stage II 56%, and stage III 20%. In the analyzed group no 5-year-long survival was reported in case of residual tumor >2 cm following the surgical treatment⁽¹⁸⁾. Radiotherapy is now used in a topical, non-operable relapse as well as isolated metastases, and as palliative treatment⁽³⁾.

No randomized results of the studies regarding the use of hormonotherapy in the treatment of the carcinoma have been published⁽¹⁾.

RELAPSES

Relapses, in most cases, are observed in the first 2–3 years following the end of the treatment, mostly outside the pelvis. Metastases are mostly localized within the ovary, great omentum, nipple and pericardium^(19–21).

miednicą. Przerzuty najczęściej umiejscawiają się w obrębie jajnika, sieci większej, sutka i osierdzia^(19–21).

CZYNNIKI PROGNOSTYCZNE^(3,22)

Do najważniejszych negatywnych czynników prognostycznych raka jajowodu należą stopień zaawansowania klinicznego i brak optymalnej cytoredukcji (zmiany resztkowe >2 cm). W przypadku I stopnia zaawansowania według FIGO za istotne uważa się nacieki lub brak nacieku warstwy mięśniowej jajowodu, głębokość nacieku mięśniówki, lokalizację (*fimbrial/non-fimbrial*) oraz objęcie procesem surowicówki jajowodu. Niektórzy badacze podają w wątpliwość rolę stopnia zróżnicowania histologicznego jako czynnika prognostycznego w raku jajowodu. Do pozostałych czynników ryzyka zalicza się: śródoperacyjne pęknięcie guza, typ histologiczny (surowicy, jasnokomórkowy), obecność komórek nowotworowych w popłuczynach, inwazję naczyń limfatycznych, wysokie przedoperacyjne stężenie CA-125, zaawansowany wiek, nadekspresję Her-2/neu, p-53, wskaźnika proliferacji i antygenu PCNA (indeks >0,45).

ROKOWANIE

Pięcioletnie przeżycia chorych kształtują się na poziomie 44–59%⁽²³⁾, a uwzględniając stopień zaawansowania według FIGO (analiza zbiorcza 8 opracowań – 1547 chorych) – w przypadku raka I stopnia 81%, II stopnia 65%, III stopnia 54%, IV stopnia 36%⁽²⁴⁾. Analizując wpływ optymalnej cytoredukcji wśród kobiet z rakiem w II–IV stopniu zaawansowania według FIGO na wyniki leczenia, 5-letnie przeżycie odnotowano u 83% chorych, u których wykonano taki zabieg, i u 28% spośród tych, u których wielkość zmian resztkowych nie spełniała tego kryterium⁽²⁵⁾.

PIERWOTNY RAK JAJOWODU A RAK JAJNIKA

W porównaniu z rakiem jajnika pierwotny rak jajowodu wykazuje większą tendencję do zajęcia przestrzeni pozaotrzewnowej i wystąpienia przerzutów odległych⁽³⁾.

Wyniki badań niektórych autorów dotyczące rokowania w obu jednostkach chorobowych różnią się. Moore i wsp., porównując wyniki leczenia w grupie 96 kobiet z pierwotnym rakiem jajowodu i 189 kobiet z rakiem jajnika, uzyskali wyższy odsetek 5-letnich przeżyć wśród badanych z rakiem jajowodu w I i II stopniu według FIGO – odpowiednio 95% i 76%. Wyniki dotyczące 3-letniego przeżycia w przypadku nowotworu III i IV stopnia w obu grupach były podobne – 59%⁽²³⁾. Natomiast w badaniu Wethingtona i wsp., opartym na analizie znacznie bardziej licznych grup chorych – 1573 pacjentki z pierwotnym rakiem jajowodu i 54 249 kobiet z rakiem jajnika – dużo lepsze wyniki leczenia odnotowano u osób

PROGNOSTIC FACTORS^(3,22)

The most important prognostic factors of the fallopian tube carcinoma are the stage of clinical and the lack of an optimal cytoreduction (residual tumor >2 cm). In case of stage I development as provided by FIGO the occurrence or lack of infiltration to the muscular layer of the oviduct, the depth of the infiltration, localization (*fimbrial/non-fimbrial*), and the appearance of the process on the serosa of the oviduct. Some scientists doubt that the degree of histological differentiation is a prognostic factor in case of the fallopian tube carcinoma. The remaining risk factors are: intraoperative rupture of the tumor, histological type (serous, clear-cell), the presence of tumor cells in the fluid, invasion of lymphatic vessels, high preoperative concentration of CA-125, advanced age, overexpression of Her-2/neu, p-53, proliferative index and PCNA antigen (index >0.45).

PROGNOSIS

Five-year survival of the patients reach the level of 44–59%⁽²³⁾, and given the stage of development as provided by FIGO (collective analysis of 8 papers – 1547 patients) – in case of stage I cancer 81%, stage II cancer 65%, stage III cancer 54%, stage IV cancer 36%⁽²⁴⁾. Having analyzed the influence of an optimal cytoreduction among women suffering from stage II–IV cancer as provided by FIGO on the results of the treatment, 5-year survival was reported in 83% of the patients who underwent such treatment and in 28% of those among whom the size of residual tumor did not meet the criterion⁽²⁵⁾.

PRIMARY FALLOPIAN TUBE CARCINOMA AS OPPOSED TO OVARIAN CANCER

When compared to ovarian cancer, primary fallopian tube cancer more often tends to involve retroperitoneal space and to metastasize distantly⁽³⁾.

The results of studies by some authors regarding the prognosis in both diseases differ. Moore *et al.*, having compared the results of treatment of a group of 96 women with a primary fallopian tube carcinoma and 189 women with ovarian cancer, obtained a higher percentage of five-year survivals among the patients with stage I and II ovarian cancer as provided by FIGO – 95% and 76% respectively. Results of 3-year survivals in case of stage II and IV cancer were similar in both groups – 59%⁽²³⁾. However, in the study by Wethington *et al.* based on the analysis of bigger groups of patients – 1573 female patients with a primary fallopian tube carcinoma and 54 249 females with an ovarian cancer – much better results of the treatment were reported in patients with a more advanced disease. Five-year survivals for the particular stages of cancer development were as follows: stage I and II as provided by FIGO – 81% in both

z chorobą w wyższym stopniu zaawansowania. Pięcioletnie przeżycia dla poszczególnych stopni zaawansowania kształtowały się następująco: I i II stopień według FIGO – 81% w obu grupach, III stopień – odpowiednio 54% i 30%, IV stopień – 36% i 14%. Również całkowite przeżycie w grupie chorych z rakiem jajowodu było o 46% wyższe niż u chorych z rakiem jajnika⁽²⁴⁾. Opierając się na wynikach tego badania, można przypuszczać, że biologia raka jajowodu różni się znacznie od biologii raka jajnika. W związku z tym dotychczasową tezę o podobieństwie cech biologicznych i klinicznych obu jednostek chorobowych należałoby podać w wątpliwość do czasu przeprowadzenia bardziej szczegółowych badań na większych grupach kobiet. Niestety, rzadkość występowania tego schorzenia może w znacznym stopniu utrudnić osiągnięcie tego celu. W tym samym opracowaniu wykazano również, że w odróżnieniu od raka jajnika rak jajowodu rozpoznawany jest częściej we wczesnych stopniach zaawansowania choroby (I i II stopniu według FIGO – 47% vs 29%). Wynika to z faktu, że w przypadku raka jajowodu wcześniej występują objawy kliniczne pod postacią kolkowych dolegliwości bólowych podbrzusza, wtórnych do rozdęcia jajowodu, które wcześniej zmuszają pacjentkę do zgłoszenia się na kontrolę ginekologiczną.

WNIOSKI

1. Pierwotny rak jajowodu to rzadki nowotwór o nieznanym patogenezie, który histologicznie i klinicznie przypomina rak jajnika.
2. Rozpoznanie następuje najczęściej w trakcie zabiegu operacyjnego lub po wykonaniu ostatecznego badania histopatologicznego.
3. Ocena stopnia zaawansowania, leczenie chirurgiczne i uzupełniające są takie jak w raku jajnika, z obligatoryjnym wykonaniem wycięcia węzłów chłonnych miedniczych i okołoaortalnych, ze względu na obecność rozsiewu limfatycznego już we wczesnych stopniach zaawansowania.
4. W porównaniu z rakiem jajnika rozpoznawany jest częściej we wczesnych stopniach zaawansowania, ze względu na wcześniej występujące objawy kliniczne.
5. Lepsze rokowanie co do przeżycia w przypadkach zaawansowanych wskazuje na odmienną niż w raku jajnika biologię nowotworu.
6. Wskazane są dalsze badania nad etiopatogenezą tej choroby.

PIŚMIENNICTWO: BIBLIOGRAPHY:

1. Kotarski J., Bednarek W.: Rak jajowodu. W: Markowska J., Mądry R. (red.): Zarys ginekologii onkologicznej. Tom 2, Termedia, Poznań 2012: 199–207.

groups, stage III – 54% and 30% respectively, stage IV – 36% and 14%. Also the total survival in the group of patients with the fallopian tube carcinoma was higher by 46% than the one in case of females with the ovarian cancer⁽²⁴⁾. Based on the results of the said study it may be assumed that the biology of the fallopian tube cancer is a great deal different than the biology of the ovarian cancer. Thus, the commonly applied thesis regarding biological and clinical similarities between both diseases should be questioned until more detailed studies are carried out on a bigger groups of female patients. Unfortunately, given a rare incidence of PFTC, the goal may be difficult to reach. It is also stated herein that as opposed to the ovarian cancer, the fallopian tube carcinoma is more often detected in early stages of the disease (stage I and II as provided by FIGO – 47% vs. 29%). This is due to the fact that in case of fallopian tube carcinoma, clinical symptoms manifest themselves earlier in the form of colicky abdominal pains, secondary dilatations of the oviduct that force the patient to consult a gynecologist earlier.

CONCLUSIONS

1. Primary fallopian tube carcinoma is a rare tumor with an unknown pathogenesis and in terms of histology and clinical picture it is similar to an ovarian cancer.
2. In most cases it is diagnosed during surgery or following the last histopathological examination.
3. The assessment of the stage of development, surgical treatment and adjuvant treatment are similar to those in the case of an ovarian cancer, with an obligatory pelvic and para-aortic lymphadenectomy given the presence of lymphatic spread already in the early stages of the disease.
4. As opposed to the ovarian cancer, PFTC is more often detected in early stages of the disease due to the fact that clinical symptoms appear earlier.
5. A better prognosis regarding the survival in advanced cases points to a different biology of the neoplasm than the one in the ovarian cancer.
6. Further examination of the disease's etiopathogenesis are recommended.

2. Gadducci A., Landoni F., Sartori E. i wsp.: Analysis of treatment failures and survival of patients with fallopian tube carcinoma: a cooperation task force (CTF) study. *Gynecol. Oncol.* 2001; 81: 150–159.
3. Pectasides D., Pectasides E., Economopoulos T.: Fallopian tube carcinoma: a review. *Oncologist* 2006; 11: 902–991.
4. Kosary C., Trimble E.L.: Treatment and survival for women with fallopian tube carcinoma: a population-based study. *Gynecol. Oncol.* 2002; 86: 190–191.
5. Mizuuchi H., Mori Y., Sato K. i wsp.: High incidence of point mutation in K-ras codon 12 in carcinoma of the fallopian tube. *Cancer* 1995; 76: 86–90.

6. Aziz S., Kuperstein G., Rosen B. i wsp.: A genetic epidemiological study of carcinoma of the fallopian tube. *Gynecol. Oncol.* 2001; 80: 341–345.
7. Levine D.A., Argenta P.A., Yee C.J. i wsp.: Fallopian tube and primary peritoneal carcinomas associated with *BRCA* mutations. *J. Clin. Oncol.* 2003; 21: 4222–4227.
8. Zweemer R.P., Van Diest P.J., Verheijen R.H.M. i wsp.: Molecular evidence linking primary cancer of the fallopian tube to *BRCA1* germline mutations. *Gynecol. Oncol.* 2000; 76: 45–50.
9. Brose M.S., Rebbeck T.R., Calzone K.A. i wsp.: Cancer risk estimates for *BRCA1* mutation carriers identified in a risk evaluation program. *J. Natl Cancer Inst.* 2002; 94: 1365–1372.
10. Ajithkumar T.V., Minomole A.L., John M.M., Ashokkumar O.S.: Primary fallopian tube carcinoma. *Obstet. Gynecol. Surv.* 2005; 60: 247–252.
11. Crum C.P., McKeon F.D., Xian W.: *BRCA*, the oviduct, and the space and time continuum of pelvic serous carcinogenesis. *Int. J. Gynecol. Cancer* 2012; 22 suppl. 1: S29–S34.
12. Wenzl R., Lehner R., Drager M. i wsp.: Unsuspected primary tubal carcinoma during operative laparoscopy. *Gynecol. Oncol.* 1998; 68: 240–243.
13. Makarewicz M., Bieliński M., Chmielewska W. i wsp.: Pierwotny rak jajowodu – opis przypadku. *Perinatol. Neonatol. Ginekol.* 2010; 3: 310–312.
14. Meng M.L., Gan-Gao, Scheng-Sun i wsp.: Diagnosis of primary adenocarcinoma of the fallopian tube. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.* 1985; 110: 136–140.
15. Hu C.Y., Taymor M.L., Hertig A.T.: Primary carcinoma of the fallopian tube. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1950; 59: 58–67.
16. Sedlis A.: Carcinoma of fallopian tube. *Surg. Clin. Am.* 1978; 58: 121–129.
17. Bidus M.A., Maxwell G.L., Rose G.S.: Fallopian tube cancer. W: Di Saia P.J., Creasman W.T., Mannel R.S. i wsp. (red.): *Clinical Gynecologic Oncology*. Elsevier, 2012; 13: 357–368.
18. Kojs Z., Urbański K., Reinfuss M. i wsp.: Whole abdominal external beam radiation in the treatment of primary carcinoma of the fallopian tube. *Gynecol. Oncol.* 1997; 65: 473–477.
19. Khunamornpong S., Suprasert P., Chiangmai W.N. i wsp.: Metastatic tumors to the ovaries: a study of 170 cases in northern Thailand. *Int. J. Gynecol. Cancer* 2006; 16: 132–138.
20. Papakonstantinou K., Antoniou A., Palialexis K. i wsp.: Fallopian tube cancer presenting as inflammatory breast carcinoma: report of a case and review of the literature. *Eur. J. Gynaecol. Oncol.* 2009; 30: 568–571.
21. Buyukkurt S., Vardar M.A., Zeren H. i wsp.: Fallopian tube carcinoma metastatic to the pericardium and breast. *Eur. J. Gynaecol. Oncol.* 2009; 30: 335–337.
22. Hałoń A., Rabczyński J.: PCNA and laminin as prognostic factors in primary fallopian tube carcinoma. *Folia Marphol. (Warsz.)* 2003; 49: 475–478.
23. Moore K.N., Moxley K.M., Fader A.N. i wsp.: Serous fallopian tube carcinoma: a retrospective, multi-institutional case-control comparison to serous adenocarcinoma of the ovary. *Gynecol. Oncol.* 2007; 107: 398–403.
24. Wethington S.L., Herzog T.J., Seshan V.E. i wsp.: Improved survival for fallopian tube cancer: a comparison of clinical characteristics and outcome for primary fallopian tube and ovarian cancer. *Cancer* 2008; 113: 3298–3306.
25. Barakat R.R., Rubin S.C., Saigo P.E. i wsp.: Cisplatin-based combination chemotherapy in carcinoma of the fallopian tube. *Gynecol. Oncol.* 1991; 42: 156–160.

Szanowni Państwo,

na skutek niedopatrzenia w polskiej wersji artykułu opublikowanego w 2. tegorocznym numerze „Current Gynecologic Oncology” [2013; 11 (2): 97–102] pt.: **Wpływ preparatu Cicatridina® na zmiany w pochwie po leczeniu raka szyjki macicy i raka endometrium radioterapią. Badanie obserwacyjne** (Autorzy: Janina Markowska, Ewa Cikowska-Woźniak, Natalia Izycka, Radosław Mądry) został usunięty fragment rozdziału Omówienie. Rozdział ten powinien brzmieć:

OMÓWIENIE

Wyniki naszego badania wskazują, że stosowanie preparatu Cicatridina® zmniejsza dyskomfort w pochwie po napromienianiu zarówno w przypadku pacjentek poddanych radioterapii z powodu raka szyjki macicy, jak i raka endometrium. Ponadto lek zmniejsza ryzyko zarośnięcia pochwy, niemniej efekt ten obserwujemy jedynie w całej grupie chorych, i to dopiero po 6 miesiącach od zakończenia obserwacji. Wydaje się, że liczebność podgrup (pacjentki z rakiem szyjki macicy oraz rakiem endometrium oddzielnie) wpłynęła na brak różnic przy takim podziale chorych.

Istotną słabością przedstawionego badania jest brak randomizacji oraz subiektywna ocena dyskomfortu w pochwie. Z tego powodu wyniki przedstawionego badania obserwacyjnego bez randomizacji trzeba traktować z dużą ostrożnością. Aby potwierdzić powyższe obserwacje, należy przeprowadzić badania z randomizacją, z udziałem jednorodnej grupy pacjentek. W badaniu Quick i wsp.⁽¹²⁾ dotyczącym kobiet po leczeniu raka endometrium napromienianiem 33% pacjentek skarżyło się na suchość pochwy przy współżyciu, a 17% na skrócenie jej długości, co jest podobne do naszych danych. W badaniu Jensen i wsp.⁽¹³⁾ nawet 50% badanych wskazywało na mniejsze rozmiary pochwy. W badaniu Bruner i wsp.⁽¹⁴⁾ występowanie wężenia pochwy zależało od czasu, jaki upłynął od radioterapii – możliwe, że z czasem odsetek ten będzie rósł w obserwowanej grupie kobiet. Otwarte pozostaje pytanie, czy wydłużenie czasu stosowania Cicatridiny® spowoduje zmniejszenie częstości zarastania pochwy, co może poprawić jakość życia seksualnego pacjentek po leczeniu onkologicznym.

Zastosowanie kwasu hialuronowego w ginekologii onkologicznej może wpływać na poprawę jakości życia pacjentek.

Na stronie internetowej czasopisma (<http://www.ginekologia.pl/gazeta/pol>) zamieściliśmy poprawiony PDF pełnej wersji artykułu.

Za zaistniałą pomyłkę Autorów i Czytelników serdecznie przepraszamy.

Redakcja

Znaczenie obecności komórek endocerykalnych w profilaktyce cytologicznej jasnokomórkowego raka szyjki macicy – opis dwóch przypadków

Relevance of endocervical cells in Pap smears conducted for prevention of clear cell carcinoma of the cervix – two case presentations

Значение присутствия эндоцервикальных клеток в профилактике цитологии светлоклеточного рака шейки матки – описание двух случаев

¹ Oddział Ginekologii Onkologicznej, Gdyńskie Centrum Onkologii. Ordynator Oddziału: dr n. med. Mirosław Dudziak

² Zakład Patomorfologii, Gdyńskie Centrum Onkologii. Kierownik Zakładu: lek. med. Urszula Śmiałek

³ Katedra i Klinika Chirurgii Onkologicznej, Gdański Uniwersytet Medyczny. Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Janusz Jaśkiewicz
Correspondence to: Maciej Pawłowski, Oddział Ginekologii Onkologicznej, Gdyńskie Centrum Onkologii, ul. Powstania Styczniowego 1, 81-519 Gdynia, tel.: 58 726 04 35, 58 726 09 20, e-mail: maciejpawlowskigdynia@gmail.com

Source of financing: Department own sources

Streszczenie

Cytologia szyjki macicy jest badaniem ukierunkowanym na wykrywanie zmian przedrakowych lub nowotworów we wczesnym stopniu zaawansowania klinicznego. Wprowadzenie cytologii jako badania przesiewowego spowodowało zmniejszenie w ciągu 20 lat liczby nowo rozpoznawanych raków płaskonabłonkowych szyjki macicy o 42%. Jednocześnie odnotowano wzrost częstości występowania gruczolakoraków, wywodzących się z gruczolowych komórek endocerykalnych. Obecnie do oceny cytologii zaleca się wykorzystanie systemu Bethesda, który między innymi dokumentuje obecność lub brak komórek gruczolowych szyjki macicy oraz definiuje ich patologię. Większość programów profilaktycznych rekomenduje wykonywanie badań przesiewowych co 2–3 lata. Przedstawiono opis dwóch pacjentek z jasnokomórkowymi gruczolakorakami szyjki macicy – rzadkim (około 5–7%) podtypem gruczolakoraków, rozpoznanymi w stopniu zaawansowania IB2 według klasyfikacji FIGO, mimo regularnie, corocznie prowadzonej profilaktyki cytologicznej. Ostatnie badania wykonano na 12 i 13 miesięcy przed rozpoznaniem. Wyniki były prawidłowe, ale nie stwierdzono obecności komórek endocerykalnych w rozmazie. Chore poddano radykalnemu leczeniu operacyjnemu oraz leczeniu uzupełniającemu. W materiale pooperacyjnym dokonano oznaczenia DNA HPV i wykazano obecność HPV-18. Obie pacjentki pozostają pod obserwacją. W ciągu 24 i 19 miesięcy obserwacji nie wystąpiła u nich wznowa choroby.

Słowa kluczowe: gruczolakorak, rak jasnokomórkowy, rozmaz cytologiczny, komórki endocerykalne, HPV-18

Summary

A cervical smear is a test aimed at detecting precancerous lesions and cancer at an early clinical stage. The introduction of a Pap smear as a screening test has reduced the number of newly diagnosed squamous cell carcinomas of the cervix by 42% in 20 years. At the same time, an increase in the incidence of adenocarcinomas originating from glandular, endocervical cells, has been observed. The Bethesda system, which documents the presence or absence of glandular cells of the cervix and defines their pathologies, is currently recommended for evaluation of cervical cytology. Most of the prevention programs recommend to screen every 2–3 years. We report a case of two women with cervical clear cell adenocarcinoma – a rare subtype (5–7%) of adenocarcinomas, diagnosed in stage FIGO IB2 that developed despite regular (every year) cytological screening. The last Pap smears were performed 12 and 13 months before the diagnosis and no abnormalities were found. The results were

normal and no endocervical cells were found in the smear. The radical surgical treatment was implemented, followed by an adjuvant therapy. In post-surgical tissues, HPV-18 DNA was detected in both patients. During 24 and 19 months of follow-up, no recurrences were noticed.

Key words: cervical adenocarcinoma, clear cell carcinoma, Pap smear, endocervical cells, HPV-18

Содержание

Цитология шейки матки – это исследование, направленное на определение предраковых состояний или новообразований на ранней клинической стадии. Введение цитологии в качестве отсеивающего обследования привело к снижению в течении 20 лет, количества впервые диагностированного плоскоклеточного рака шейки матки на 42%. В то же время зафиксирован рост аденокарциномы, выводящейся из железистых эндоцервикальных клеток. В настоящее время для оценки цитологии рекомендуется использовать систему Бетхеста, документирующую, среди прочего, наличие или отсутствие железистых клеток шейки матки и определяющую их патологию. Большинство программ по профилактике рекомендует проходить отсеивающее обследование через каждые 2–3 года. Представлено описание двух пациенток с одноклеточной аденокарциномой шейки матки – редким (около 5–7%) подтипом аденокарциномы, диагностированным на стадии IB2 по классификации FIGO, несмотря на регулярное ежегодное проведение цитологической профилактики. Последние обследование проводилось за 12 и 13 месяцев до установления диагноза. Результаты находились в норме, но обнаружено присутствие эндоцервикальных клеток в мазке. Пациенты прошли радикальное хирургическое лечение и адьювантную терапию. В послеоперационном материале проведено обозначение ДНК HPV и обнаружено присутствие HPV-18. Обе пациентки находятся под наблюдением. На протяжении 24 и 19 месяцев наблюдения рецидив болезни не выступил.

Ключевые слова: аденокарцинома, светлоклеточный рак, цитологический мазок, эндоцервикальные клетки, HPV-18

WSTĘP

Cytologia szyjki macicy jest badaniem profilaktycznym, ukierunkowanym na wykrywanie zmian przedrakowych lub nowotworów we wczesnym stopniu klinicznego zaawansowania⁽¹⁾. Wcześniej wykryty rak szyjki macicy jest chorobą całkowicie wyleczalną. Ze względu na stosunkowo wolną dynamikę karcinogenezy w szyjce macicy (u pacjentów bez deficytów odporności) większość stosowanych programów profilaktycznych znajduje uzasadnienie dla wykonywania badań przesiewowych co 2–3 lata⁽²⁾. W rekomendacjach Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego z 2006 roku uznano, że prawidłowe wyniki rozmazów cytologicznych i brak czynników ryzyka zachorowania na raka szyjki macicy pozwalają na prowadzenie badania przesiewowego co 3 lata⁽³⁾. Obecnie do oceny cytologii zaleca się wykorzystywanie systemu Bethesda. Dokumentuje on obecność lub brak komórek endocerykalnych, definiuje patologię komórek gruczołowych szyjki macicy, włącznie z wprowadzeniem pojęcia gruczolakoraka *in situ*⁽⁴⁾. Gruczolakoraki stanowią około 20–25% raków szyjki macicy⁽⁵⁾. Typ jasnokomórkowy (*cervical clear cell adenocarcinoma*, CCAC) jest bardzo rzadki i stanowi 2–7% gruczolakoraków⁽⁶⁾. Dotychczas wykazano silne powiązanie rozwoju CCAC z przetrwałą infekcją HPV typu 18.⁽⁶⁾ Udokumentowano, że CCAC rozwija się częściej u kobiet, u których wcześniej stwierdzano endometriozę.

INTRODUCTION

A cervical smear is a preventive examination aimed at detecting precancerous lesions and cancer at early clinical stage⁽¹⁾. When detected early, carcinoma of the cervix can be completely cured. Due to a relatively slow dynamics of carcinogenesis in the cervix (in patients with no immune deficiencies), the majority of prevention programs recommend cervical screening every 2–3 years⁽²⁾. According to the guidelines of the Polish Gynaecological Society of 2006, a normal Pap smear and the lack of risk factors associated with cervical carcinoma enable performing screening examinations every 3 years⁽³⁾. Currently, the Bethesda system is recommended to assess cervical cytology. It documents the presence or absence of endocervical cells, defines the pathologies of the cervical glandular cells and introduces the term of adenocarcinoma *in situ*⁽⁴⁾. Adenocarcinomas account for 20–25% of cervical carcinomas⁽⁵⁾. Cervical clear cell adenocarcinoma (CCAC) is a very rare subtype and accounts for 2–7% of adenocarcinomas⁽⁶⁾. So far, it has been confirmed that the development of CCAC is strongly associated with a persisting infection with HPV-18⁽⁶⁾. It has also been proven that women with the history of endometriosis develop CCAC more frequently. Moreover, it is believed that concomitant immune system disorders contribute to developing CCAC⁽⁷⁾.

Wskazuje się na współlistnienie zaburzeń immunologicznych, które sprzyjają zachorowaniu na CCAC⁽⁷⁾.

Celem pracy było udokumentowanie dwóch przypadków chorych ze zdiagnozowanym, zaawansowanym miejscowo CCAC, który rozwinął się u młodych kobiet, regularnie wykonujących przesiewowe badania cytologiczne.

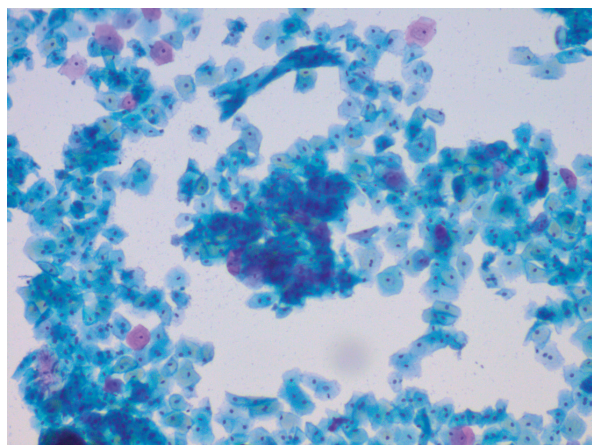
OPISY PRZYPADKÓW

W 2011 roku w Oddziale Ginekologii Onkologicznej Gdyńskiego Centrum Onkologii leczono operacyjnie z powodu inwazyjnego raka szyjki macicy 36 kobiet, wśród których odnotowano dwa przypadki CCAC (5%). Dane demograficzne i kliniczne kobiet z CCAC przedstawiono w tabeli 1.

Chora nr 1 (25 lat) nie odczuwała dolegliwości. Zgłosiła się do lekarza na wizytę kontrolną oraz po poradę antykoncepcyjną. Wygląd szyjki macicy był podejrzany onkologicznie, dlatego kobieta została skierowana na badanie kolposkopowe i biopsję szyjki macicy. Od 7 lat regularnie uczęszczała do ginekologa. Wynik cytologii sprzed 13 miesięcy, oceniony w systemie Bethesda, był prawidłowy, ale nie stwierdzono komórek endocerykalnych (rys. 1).

Pierwszym objawem u chorej nr 2 (44 lata) były przedłużające się, nawracające stany zapalne pochwy. Mniej więcej miesiąc przed rozpoznaniem pojawiło się płamienie kontaktowe – z tym objawem pacjentka zgłosiła się do lekarza. Po wizualizacji szyjki w badaniu ginekologicznym kobietę skierowano niezwłocznie na pobranie wycinków i tyżeczowanie kanału szyjki macicy.

Pacjentka w ciągu ostatnich 8 lat wykonywała regularnie badania profilaktyczne. Wynik przeprowadzonego 12 miesięcy wcześniej badania cytologicznego, oceniony w systemie Bethesda, był prawidłowy, w rozmazie nie stwierdzono komórek endocerykalnych (rys. 2).



Rys. 1. Obraz rozmazu cytologicznego chorej nr 1. W obrębie komórek płaskonabłonkowych bez cech patologii. Brak komórek gruczołowych

Fig. 1. Pap smear in patient 1. Squamous cells without pathological lesions. Absence of glandular cells

The aim of this paper was to report two cases of patients diagnosed with a locally advanced CCAC which developed in young women who regularly had Pap smears performed.

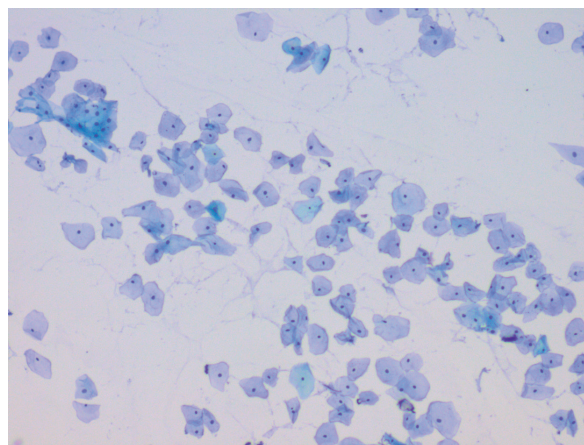
CASE PRESENTATIONS

In 2011, 36 women with cervical carcinoma were treated in the Department of Oncological Gynecology at the Oncology Centre in Gdynia. CCAC occurred in 2 cases (5%). Demographic and clinical characteristics of these patients are presented in table 1.

Patient 1 (25-year-old woman) did not experience any symptoms. She reported to the physician for a check-up examination and consultation concerning contraception. The appearance of the cervix was oncologically suspicious and therefore, the patient was referred to a colposcopy and biopsy of the cervix. The patient had seen the gynecologist regularly for the past 7 years. The Pap smear performed 13 months before the diagnosis, which was assessed on the basis of the Bethesda system, was normal, but no endocervical cells were detected (fig. 1).

The first symptom that occurred in patient 2 (44-year-old woman) was prolonged and recurrent vaginal infections. Approximately one month before the diagnosis, postcoital spotting appeared and therefore, the patient reported to the physician. Following the pelvic examination and visualization of the cervix, the patient was instantly referred to further tests: collecting samples and endocervical curettage.

For the past 8 years, the patient had regularly performed prophylactic examinations. The Pap smear performed 12 months before, assessed on the basis of the Bethesda system, was normal; no endocervical cells were detected (fig. 2).



Rys. 2. Obraz rozmazu cytologicznego chorej nr 2. W obrębie komórek płaskonabłonkowych bez cech patologii. Brak komórek gruczołowych

Fig. 2. Pap smear in patient 2. Squamous cells without pathological lesions. Absence of glandular cells

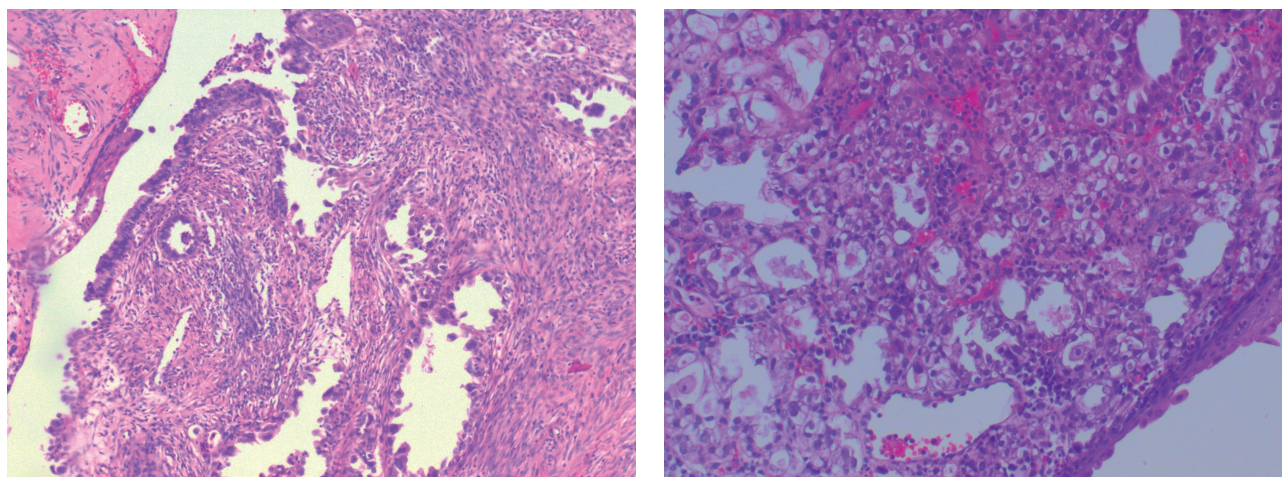
Rozpoznanie dokonano na podstawie histopatologicznej oceny wycinków z części pochwowej szyjki macicy oraz wyskrobin z kanału szyjki macicy. Mikroskopowo w obu przypadkach guzy spełniały kryteria

The diagnosis was established following the histopathological analysis of tissue samples collected from the vaginal part of the cervix and cells obtained in the curettage. Microscopically, both tumors fulfilled the criteria

Cechy demograficzne i kliniczne <i>Demographic and clinical characteristics</i>	Chora nr 1 <i>Patient 1</i>	Chora nr 2 <i>Patient 2</i>
Wiek <i>Age</i>	25	44
Endometrioza w wywiadzie <i>History of endometriosis</i>	Nie <i>No</i>	Nie <i>No</i>
Endometrioza w rodzinie <i>Family history of endometriosis</i>	Nie <i>No</i>	Nie <i>No</i>
Choroby przenoszone drogą płciową <i>Sexually transmitted diseases</i>	Nie <i>No</i>	Nie <i>No</i>
Wiek inicjacji seksualnej <i>Age of sexual initiation</i>	17	16
Deklarowana liczba partnerów seksualnych <i>Declared number of sexual partners</i>	1	7
Czas od inicjacji seksualnej do rozpoznania [w latach] <i>Time from sexual initiation to diagnosis [in years]</i>	8	28
Stosowanie doustnej tabletki antykoncepcyjnej <i>Using oral contraceptive pills</i>	Od 5 lat <i>For 5 years</i>	Od 7 lat <i>For 7 years</i>
Porody <i>Labors</i>	1	3
Poronienia <i>Miscarriages</i>	Nie <i>No</i>	Nie <i>No</i>
Inne choroby <i>Other diseases</i>	Nie podaje <i>None reported</i>	Nie podaje <i>None reported</i>
Palenie tytoniu <i>Smoking</i>	Nie <i>No</i>	Nie <i>No</i>
Typowanie DNA HPV z bloków parafinowych – <i>real-time PCR</i> <i>HPV DNA typing from paraffin embedded blocks – real-time PCR</i>	HPV-18 (+)	HPV-18 (+)
Stopień zaawansowania klinicznego (według FIGO 2009) <i>Clinical advancement (according to FIGO 2009)</i>	IB2	IB2
Średnica guza <i>Tumor diameter</i>	4 cm	7 cm
Leczenie operacyjne: <i>Surgical treatment:</i> Radykalna histerektomia <i>Radical hysterectomy</i> LN miedniczna <i>Pelvic LN</i> LN okołoaortalna <i>Aortic LN</i>	Typ C1 według QM <i>C1 type according to QM</i> Typu III <i>Type III</i> Do IMA <i>Up to IMA</i>	Typ C2 według QM <i>C2 type according to QM</i> Typu III <i>Type III</i> Do IMA <i>Up to IMA</i>
Węzły chłonne przerzutowe/usunięte <i>Metastatic/removed lymph nodes</i>	0/52	1/42
Adiuwantowa teleradioterapia + brachyterapia <i>Adjuvant teleradiotherapy + brachytherapy</i>	Tak <i>Yes</i>	Tak <i>Yes</i>
Chemioterapia <i>Chemotherapy</i>	Nie <i>No</i>	Tak <i>Yes</i>
Obserwacja po leczeniu [miesiące] <i>Follow-up [months]</i>	24	19
Wznowa choroby <i>Relapse</i>	Nie <i>No</i>	Nie <i>No</i>
<p>HPV – wirus brodawczaka ludzkiego; LN – limfadenektomia; QM – klasyfikacja radykalnego wycięcia macicy według Querleu i Morrow; IMA – tętnica kręzkowa dolna. HPV – human papillomavirus; LN – lymphadenectomy; QM – classification of radical hysterectomy according to Querleu and Morrow; IMA – inferior mesenteric artery.</p>		

Tabela 1. Dane demograficzne i kliniczne kobiet z CCAC

Table 1. Demographic and clinical characteristics of the patients with CCAC



Rys. 3 A, B. Pierwotny rak szyjki macicy o charakterze histologicznym adenocarcinoma clarocellulare
 Fig. 3 A, B. Primary carcinoma of the cervix – adenocarcinoma clarocellulare

rozpoznania CCAC (rys. 3 A, B). W chwili rozpoznania kliniczny stopień zaawansowania raka według klasyfikacji FIGO u obydwu kobiet oceniono na IB2.

U chorych wykonano tomografię komputerową jamy brzusznej i miednicy mniejszej. W badaniach klinicznych oraz obrazowych nie stwierdzano zmian patologicznych poza guzem pierwotnym szyjki macicy. Obie pacjentki zostały zakwalifikowane do leczenia operacyjnego.

W obu przypadkach wykonano limfadenektomię miedniczną typu III⁽⁸⁾ i okołoaortalną do poziomu tętnicy kręzkowej dolnej, ze śródoperacyjną oceną obecności przerzutów do układu limfatycznego (w preparatach świeżo mrożonych nie stwierdzono przerzutów: 0/52 i 0/42; inaczej w badaniu ostatecznym).

Następnie wykonano radykalne wycięcie macicy:

- chora nr 1 – histerektomia typu C1 według Querleu i Morrow⁽⁹⁾, z translokacją jajników poza miednicę mniejszą;
- chora nr 2 – histerektomia typu C2, z obustronnym wycięciem przydatków.

W ostatecznym badaniu histopatologicznym rozpoznano guzy: u chorej nr 1 o średnicy 4 cm (rys. 4), u chorej nr 2 – 7 cm (rys. 5), zajmujące ponad 2/3 grubości podścieliska. Linie cięcia, ujście wewnętrzne kanału szyjki, przymacicza, trzon macicy, przydatki oraz ściany pochwy były u obu kobiet wolne od nowotworu.

U chorej nr 1 w usuniętych 52 węzłach chłonnych nie stwierdzono przerzutów, u chorej nr 2 – wykryto jeden przerzutowy węzeł chłonny na 42 usunięte. Obie pacjentki zakwalifikowano do leczenia uzupełniającego – chora nr 1: radioterapia adiuwantowa: teleradioterapia i brachyterapia; chora nr 2: radiochemioterapia: teleradioterapia/brachyterapia oraz 4 dawki cisplatyny. W obu przypadkach nie odnotowano powikłań podczas leczenia uzupełniającego.

W guzach nowotworowych wykazano obecność DNA HPV typu 18. u obu pacjentek (wcześniej uzyskano

of CCAC (fig. 3 A, B). At diagnosis, carcinoma in both women was assessed as stage FIGO IB2.

The patients were referred to computed tomography of the abdominal cavity and pelvis minor. The clinical and imaging examinations did not reveal any pathological lesions apart from the primary tumor of the cervix. Both patients were qualified for a surgical treatment.

Both patients underwent type III⁽⁸⁾ and aortic lymphadenectomy up to the level of the inferior mesenteric artery with the intraoperative assessment of metastases to the lymphatic system (in fresh frozen specimens, no metastases were detected: 0/52 and 0/42; it was different in the final examination).

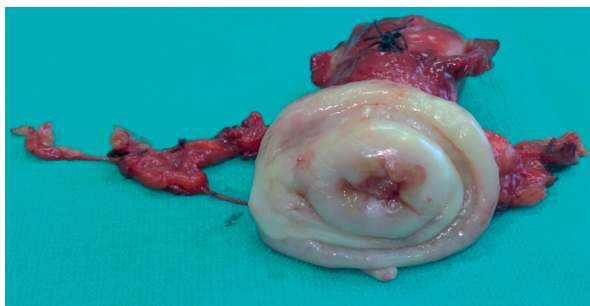
Subsequently, radical hysterectomy was performed:

- patient 1 – type C1 hysterectomy according to Querleu and Morrow⁽⁹⁾ with ovarian transposition beyond the pelvis minor;
- patient 2 – type C2 hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy.

The final histopathological examination revealed as follows: in patient 1, a tumor with the size of 4 cm (fig. 4) and in patient 2 – a tumor with the size of 7 cm, both of which occupied 2/3 of the thickness of the stroma. The lines of the incision, the internal opening of the cervical canal, the parametrium, the appendages and vaginal wall were free from cancer in both women.

In patient 1, no metastases were detected in any of the 52 lymph nodes that were removed. In patient 2, one metastatic lymph node was found out of 42 removed ones. Both patients were qualified for adjuvant treatment. Patient 1 received adjuvant radiotherapy: teleradiotherapy and brachytherapy; patient 2 received chemoradiotherapy: teleradiotherapy/brachytherapy and 4 doses of cisplatin. There were no complications of the adjuvant therapies in any of the patients.

The analysis of the tumors revealed the presence of HPV-18 DNA in both patients (the patients gave written



Rys. 4. Preparat pooperacyjny chorej nr 1: macica z przymiaczami i mankietem pochwy, bez przydatków. Endofityczny charakter guza. FIGO IB2

Fig. 4. Surgical specimen of patient 1: the uterus with parametrium and vaginal cuff without the appendages. Endophytic character of the tumor. FIGO IB2

pisemną zgodę na badanie genetyczne materiału tkankowego pobranego podczas operacji).

Obie chore są poddawane regularnej kontroli, co 3 miesiące, która obejmuje: badanie fizykalne z oględzinami okolicy pochwowo-odbytniczej oraz badanie we wzorniku i dwuręczne. Co 6 miesięcy wykonuje się badanie cytologiczne z kikuta pochwy i USG jamy brzusznej, co 12 miesięcy – RTG klatki piersiowej.

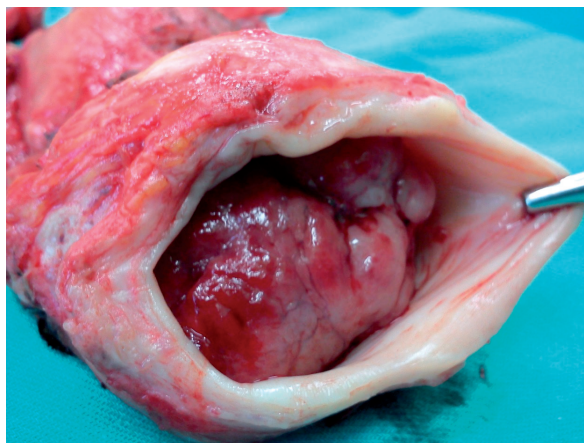
W okresie 24 i 19 miesięcy obserwacji (odpowiednio chora nr 1 i 2) po zakończonym leczeniu nie stwierdzono wznowy choroby.

OMÓWIENIE

Przedstawiamy opisy dwóch przypadków chorych z CCAC rozpoznanych w stopniu zaawansowania IB2, u których rok przed rozpoznaniem nie stwierdzano nieprawidłowości w badaniach cytologicznych. Obie kobiety młode, niepalące, z dodatnim wynikiem DNA HPV-18 i ujemnym wywiadem w kierunku endometriozy.

Pacjentki leczono operacyjnie, z następową radioterapią (chora nr 1) lub radiochemioterapią (chora nr 2). W czasie 2 lat od zakończenia leczenia nie stwierdzono wznowy choroby u żadnej z nich. Zwraca uwagę wielkość zastanych zmian na szyjce macicy. Oba guzy miały średnicę minimum 4 cm i wydaje się, że osiągnęły ten rozmiar w niespełna 13 miesięcy od przeprowadzonych badań cytologicznych.

Wprowadzenie rozmazów cytologicznych, jako metody diagnostyki nieprawidłowości komórkowych szyjki macicy, spowodowało spadek liczby nowo diagnozowanych raków płaskonabłonkowych o 42% w ciągu 2 dekad od rozpoczęcia badań przesiewowych. Równocześnie zaobserwowano wzrost o 29,1% częstości występowania gruczolakoraków^(5,10). Prawdopodobnie brak komórek endocerykalnych w rozmazach cytologicznych, zwłaszcza u kobiet miesiączkujących, a także wysoka częstość zmian endofitycznych mogą tłumaczyć stosunkowo znaczny



Rys. 5. Preparat pooperacyjny chorej nr 2: macica z przydatkami, przymiaczami i mankietem pochwy. Guz egzofityczny o średnicy około 7 cm. FIGO IB2

Fig. 5. Surgical specimen of patient 2: the uterus with the appendages and vaginal cuff. Exophytic tumor with the size of approximately 7 cm. FIGO IB2

consent to a genetic examination of the specimens obtained during the surgeries).

Both patients are being followed-up regularly every 3 months. The follow-up includes: physical examination with visual assessment of the vaginal and anal region and speculum bimanual examination. A cytological examination of the vaginal stump and an abdominal US scan are performed every 6 months; a chest X-ray is performed every 12 months.

Following 24 and 19 months of follow-up (for patient 1 and 2 respectively), no recurrences were observed.

DISCUSSION

We report two cases of patients with CCAC diagnosed in stage IB2 in whom the cervical smears performed one year prior to the diagnosis were normal. Both women were young, did not smoke, had a positive test for HPV-18 DNA and negative history of endometriosis.

The patients were treated surgically with subsequent radiotherapy (patient 1) or chemoradiotherapy (patient 2). For two years following the conclusion of the therapy, no relapse was diagnosed in any of the patients. However, the size of the lesions detected in the cervix is surprising. Both tumors had the diameter of at least 4 cm and it appears that they grew to this size in less than 13 months from the last Pap test.

The introduction of Pap smears as a method of diagnosing abnormalities of the cervix caused a 42% decrease in the number of newly diagnosed squamous cell carcinomas within 2 decades from the commencement of screening. At the same time a 29.1% increase in the incidence of adenocarcinomas was noted^(5,10). Presumably, the lack of endocervical cells in Pap smears, especially in

odsetek wyników fałszywie ujemnych w przypadku chorych z CCAC⁽¹¹⁾. Potwierdzają to opisywane przez nas przypadki, w których prawdopodobnie endofityczny charakter rozwoju guza nie zmienił makroskopowego obrazu szyjki macicy i lekarz badający rok przed rozpoznaniem nie miał podejrzeń, dlatego pobrał rutynowo cytologię. Pobrany rozmaz w obu przypadkach nie zawierał komórek endocerykalnych, co być może uniemożliwiło wcześniejsze wykrycie prawdopodobnie istniejącej już patologii w zakresie komórek gruczołowych kanału szyjki macicy. Ponieważ obie opisywane pacjentki były kobietami miesiączkującymi, w prawidłowo pobranych rozmazach cytologicznych należało oczekiwać obecności komórek endocerykalnych.

Spośród opisanych przypadków CCAC blisko 2/3 w chwili rozpoznania było – podobnie jak u naszych chorych – w stopniu zaawansowania IB⁽¹²⁾.

Rokowanie w CCAC jest podobne jak w raku płaskonabłonkowym. Odsetek przeżyć 5-letnich wynosi 75–85%^(12,13), dla stopnia IB – 76%⁽¹⁴⁾.

Najczęstszym pierwszym objawem podmiotowym jasno-komórkowego raka szyjki macicy jest krwawienie⁽¹²⁾, czego nie zaobserwowano u naszych pacjentek. Wykazano istotny związek infekcji HPV z występowaniem CCAC. Dotyczy to głównie typu 18. HPV (68%), występującego samodzielnie lub z typem 16.^(6,15) Zakażenie HPV typem 18. wiąże się z największym ryzykiem rozwoju gruczolakoraka szyjki macicy⁽¹⁶⁾. Potwierdzono to również u obu naszych pacjentek.

W 2008 roku opublikowano wyniki badań 34 chorych z CCAC. Mediana zachorowania wyniosła 53 lata, a odsetek kobiet poniżej 30. roku życia – 9%. W większości przypadków (71%) chorobę rozpoznano w I stopniu zaawansowania klinicznego według FIGO. Najczęściej wielkość guza przekraczała 4 cm⁽¹²⁾.

W leczeniu CCAC postępuje się tak jak w przypadku raka płaskonabłonkowego szyjki macicy. Według zaleceń NCCN (National Comprehensive Cancer Network) w stopniu zaawansowania IB2 optymalnym postępowaniem jest radykalna histerektomia, usunięcie węzłów chłonnych miednicy mniejszej oraz ewentualna biopsja węzłów chłonnych okołoaortalnych lub zastosowanie radioterapii miednicy mniejszej z uzupełniającą brachyterapią. Rekomenduje się równoległą chemioterapię, obejmującą cisplatinę⁽¹⁷⁾.

U młodych kobiet należy brać pod uwagę zastosowanie metody oszczędzającej płodność – trachelektomii. Jest ona możliwa tylko w przypadku guzów dobrze zróżnicowanych, o średnicy <2 cm, zlokalizowanych przynajmniej 0,8 cm od ujścia wewnętrznego^(12,18). Chora nr 1, z uwagi na wielkość guza (4 cm) oraz niski stopień zróżnicowania (G3), nie została poddana leczeniu oszczędzającemu.

Częstość wznowy po leczeniu CCAC w stopniu zaawansowania I i II wynosi 27% i dochodzi do niej u chorych, u których występowały przerzuty do węzłów chłonnych.

menstruating women, as well as a high frequency of endophytic lesions may explain a relatively large number of false negative cases in patients with CCAC⁽¹¹⁾. This finds its confirmation in the cases reported herein in which the endophytic character of the tumor did not change the macroscopic presentation of the cervix. Therefore, the physicians who examined the patients a year before the diagnosis, had no suspicions and performed a routine cervical smear. In both cases, no endocervical cells were found, which probably prevented earlier detection of the already existing pathology within the glandular cells of the endocervical canal. Since both patients were menstruating women, the smears should have revealed endocervical cells.

Out of all described cases of CCAC, approximately 2/3 were – as in our patients – in stage IB at the moment of the diagnosis⁽¹²⁾.

The prognosis in CCAC is similar to that in squamous cell carcinoma. Five-year survival is observed in 75–85%^(12,13) of women, and in stage IB, it amounts to 76%⁽¹⁴⁾.

The most common first symptom of clear cell carcinoma of the cervix is bleeding⁽¹²⁾, which was not present in our patients. It has been observed that there is a correlation between HPV infection and CCAC. This primarily refers to type 18 of the virus (68%) which occurs on its own or accompanies type 16^(6,15). Infections with HPV-18 are associated with the greatest risk of developing adenocarcinoma of the cervix⁽¹⁶⁾. This was also confirmed in our patients.

In 2008, the results of examinations performed in 34 patients with CCAC were published. The median age of developing the disease was 53 and the proportion of patients with this cancer below the age of 30 was 9%. In the majority of cases (71%), the disease was diagnosed in stage FIGO I. The size of the tumor did not usually exceed 4 cm⁽¹²⁾.

The management in CCAC is similar to that in squamous cell carcinoma. According to the guidelines of the NCCN (National Comprehensive Cancer Network), the optimal management in stage IB2 consists in radical hysterectomy, removal of the lymph nodes in the pelvis minor and possibly, a biopsy of the aortic lymph nodes or application of radiotherapy of the pelvis minor with supplemental brachytherapy. A synchronous chemotherapy with cisplatin is recommended⁽¹⁷⁾.

In young patients trachelectomy – a fertility sparing method – should be considered. It can be performed only when tumors are well-differentiated with the size of <2 cm and localized at least 0,8 cm from the internal orifice of the cervix^(12,18). Patient 1, due to the size of the tumor (4 cm) and low differentiation (G3), was not qualified for a fertility sparing procedure.

Recurrences after the treatment of grade I and II CCAC occur in 27% of patients in whom carcinoma metastasized to the lymph nodes. The median time from the

Mediana czasu od ukończenia leczenia do wystąpienia wznowy wynosi wówczas 12 miesięcy⁽¹¹⁾. Obecność przerzutów w węzłach chłonnych w przypadku raka jasnokomórkowego wiąże się z większym ryzykiem wznowy niż w przypadku raka płaskonabłonkowego. Gdy nie ma zmian przerzutowych w węzłach chłonnych, wznowę choroby obserwuje się sporadycznie⁽¹²⁾.

Radioterapię adiuwantową stosuje się u chorych z cechami podwyższonego ryzyka wznowy choroby, do których należą: nacieki nowotworowe w przymaciczach, komórki nowotworowe na linii cięcia, zajęcie przestrzeni limfatycznych, guz wielkości >4 cm oraz inwazja powyżej 1/3 grubości podścieliska szyjki macicy⁽¹⁹⁾. Obie opisywane pacjentki spełniły kryteria stosowania radioterapii uzupełniającej (chora nr 1: wielkość guza, inwazja podścieliska powyżej 1/3 grubości; chora nr 2: wielkość guza, inwazja podścieliska powyżej 1/3 grubości, przerzut w układzie limfatycznym).

W przypadku CCAC istotną jest długotrwała obserwacja po leczeniu. Do wznowy najczęściej dochodzi mniej więcej po 12 miesiącach^(10,18). Herbst opisał 8 przypadków wznowy CCAC w stopniu I i II, które wystąpiły po upływie 8 i więcej lat od pierwotnego leczenia⁽²⁰⁾.

Opisywane przez nas chore wymagają dalszej regularnej kontroli, ponieważ dotychczasowy okres obserwacji (24 i 19 miesięcy) uniemożliwia pełną ocenę skuteczności zastosowanego leczenia.

WNIOSKI

CCAC może rozwinąć się u młodych, miesiączkujących kobiet, objętych regularnym przesiewowym badaniem cytologicznym. Cytologiczne badania przesiewowe nie wykazały dostatecznej czułości w rozpoznawaniu stanów przednowotworowych w przypadku CCAC najprawdopodobniej z powodu braku w rozmazach komórek endocerykalnych. Brak komórek endocerykalnych u miesiączkujących kobiet być może powinien wymagać ponownego pobrania cytologii, w celu uzyskania materiału z kanału szyjki macicy.

PIŚMIENNICTWO:

BIBLIOGRAPHY:

1. Crosbie E.J., Kitchener H.C.: Human papillomavirus in cervical screening and vaccination. *Clin. Sci. (Lond.)* 2006; 110: 543–552.
2. Sawaya G.F., Kerlikowske K., Lee N.C. i wsp.: Frequency of cervical smear abnormalities within 3 years of normal cytology. *Obstet. Gynecol.* 2000; 96: 219–223.
3. Polskie Towarzystwo Ginekologiczne: Rekomendacje PTG dotyczące diagnostyki, profilaktyki i wczesnego wykrywania raka szyjki macicy. *Ginekol. Pol.* 2006; 77: 655–659.
4. Di Bonito L., Bergeron C.: Cytological screening of cervical adenocarcinoma. *Ann. Pathol.* 2012; 32: e8–e14, 394–400.
5. Smith H.O., Tiffany M.F., Qualls C.R., Key C.R.: The rising incidence of adenocarcinoma relative to squamous cell carcinoma of the uterine cervix in the United States – a 24-year population-based study. *Gynecol. Oncol.* 2000; 78: 97–105.

conclusion of the therapy to a relapse is 12 months⁽¹¹⁾. The presence of metastases in the lymph nodes is associated with a greater risk of relapse in the case of clear cell adenocarcinoma than in squamous cell carcinoma. When there are no metastases in the lymph nodes, relapses are rarely observed⁽¹²⁾.

Adjuvant radiotherapy is implemented in patients at greater risk of a relapse i.e. in patients with the following features: cancerous infiltration in the parametrium, cancerous cells on the incision line, lymphatic space invasion, tumor with the size of >4 cm and stromal invasion greater than 1/3 of its thickness⁽¹⁹⁾. Both presented patients fulfilled the criteria of implementing adjuvant radiotherapy (patient 1: size of the tumor and stromal invasion greater than 1/3 of its thickness; patient 2: size of the tumor, stromal invasion greater than 1/3 of its thickness and metastases to the lymphatic system).

In CCAC, a long-term follow-up is essential. Recurrences usually happen after approximately 12 months^(10,18). Herbst reported 8 cases of relapses of grade I and II CCAC which occurred 8 years and more following the primary treatment⁽²⁰⁾.

The patients presented in this paper require further and systematic follow-up since the current observation period (24 and 19 months) does not allow a fully reliable efficacy assessment of the treatment implemented.

CONCLUSIONS

CCAC may develop in young menstruating women who regularly undergo Pap smear examinations. Cytological screening examinations do not demonstrate a sufficient level of sensitivity in diagnosing precancerous lesions in CCAC. This is probably associated with the absence of endocervical cells in Pap smears. Perhaps, the absence of endocervical cells in menstruating women should be considered an indication for a repeated Pap smear in order to obtain material from the endocervical canal.

6. Andersson S., Rylander E., Larsson B. i wsp.: The role of human papillomavirus in cervical adenocarcinoma carcinogenesis. *Eur. J. Cancer* 2001; 37: 246–250.
7. Hiromura T., Tanaka Y.O., Nishioka T. i wsp.: Clear cell adenocarcinoma of the uterine cervix arising from a background of cervical endometriosis. *Br. J. Radiol.* 2009; 82: e20–e22.
8. Cibula D., Abu-Rustum N.R.: Pelvic lymphadenectomy in cervical cancer: surgical anatomy and proposal for a new classification system. *Gynecol. Oncol.* 2010; 116: 33–37.
9. Querleu D., Morrow C.P.: Classification of radical hysterectomy. *Lancet Oncol.* 2008; 9: 297–303.
10. Zheng T., Holford T.R., Ma Z. i wsp.: The continuing increase in adenocarcinoma of the uterine cervix: a birth cohort phenomenon. *Int. J. Epidemiol.* 1996; 25: 252–258.
11. Reich O., Tamussino K., Lahousen M. i wsp.: Clear cell carcinoma of the uterine cervix: pathology and prognosis in surgically treated stage IB–IIB disease in women not

- exposed in utero to diethylstilbestrol. *Gynecol. Oncol.* 2000; 76: 331–335.
12. Thomas M.B., Wright J.D., Leiser A.L. i wsp.: Clear cell carcinoma of the cervix: a multi-institutional review in the post-DES era. *Gynecol. Oncol.* 2008; 109: 335–339.
 13. Palmer J.R., Anderson D., Helmrich S.P. i wsp.: Risk factors for diethylstilbestrol-associated clear cell adenocarcinoma. *Obstet. Gynecol.* 2000; 95: 814–820.
 14. van der Aa M.A., Helmerhorst T.J., Siesling S. i wsp.: Vaginal and (uncommon) cervical cancers in the Netherlands, 1989–2003. *Int. J. Gynecol. Cancer* 2010; 20: 638–645.
 15. Hadžisejdić I., Krašević M., Haller H., Grahovac B.: Distribution of human papillomavirus types in different histological subtypes of cervical adenocarcinoma. *Coll. Antropol.* 2007; 31 (supl. 2): 97–102.
 16. Bulk S., Berghof J., Bulkman N.W. i wsp.: Preferential risk of HPV16 for squamous cell carcinoma and of HPV18 for adenocarcinoma of the cervix compared to women with normal cytology in The Netherlands. *Br. J. Cancer* 2006; 94: 171–175. http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cervical.pdf
 17. Matthews K.S., Numnum T.M., Conner M.G. i wsp.: Fertility sparing radical abdominal trachelectomy for clear adenocarcinoma of the upper vagina: a case report. *Gynecol. Oncol.* 2007; 105: 820–822.
 18. Peters W.A. 3rd, Liu P.Y., Barrett R.J. 2nd i wsp.: Concurrent chemotherapy and pelvic radiation therapy compared with pelvic radiation therapy alone as adjuvant therapy after radical surgery in high-risk early stage cancer of the cervix. *J. Clin. Oncol.* 2000; 18: 1606–1613.
 19. Herbst A.L.: Behavior of estrogen-associated female genital tract cancer and its relation to neoplasia following intrauterine exposure to diethylstilbestrol (DES). *Gynecol. Oncol.* 2000; 76: 147–156.

Zasady prenumeraty kwartalnika „Current Gynecologic Oncology”

1. Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego numeru pisma. Prenumerujący otrzyma zamówione numery kwartalnika pocztą na podany adres.
2. Pojedynczy egzemplarz kwartalnika kosztuje 40 zł. Przy zamówieniu rocznej prenumeraty (4 kolejne numery) koszt całorocznej prenumeraty wynosi 120 zł. Koszt całorocznej prenumeraty zagranicznej wynosi 50 dolarów.
3. Istnieje możliwość zamówienia numerów archiwalnych (do wyczerpania nakładu). Cena numeru archiwalnego – 40 zł.
4. Zamówienie można złożyć:
 - Wypełniając załączony blankiet i dokonując wpłaty w banku lub na pocztcie.
 - Dokonując przelewu z własnego konta bankowego (ROR) – wpłaty należy kierować na konto: Medical Communications Sp. z o.o., ul. Powsińska 34, 02-903 Warszawa Deutsche Bank PBC SA 42 1910 1048 2215 9954 5473 0001 Prosimy o podanie dokładnych danych imiennych i adresowych.
 - Drogą mailową: redakcja@ginekologia.pl.
 - Telefonicznie lub faksem: tel.: 22 651 97 83, faks: 22 842 53 63.
 - Wypełniając formularz prenumeraty zamieszczony na stronie www.ginekologia.pl/gazeta.
5. Zamawiający, którzy chcą otrzymać fakturę VAT, proszeni są o kontakt z redakcją.

Rules of subscription to the quarterly “Current Gynecologic Oncology”

1. Subscription may begin at any time. Subscribers will receive ordered volumes of the journal to the address provided.
2. A single volume of the quarterly costs 40 PLN (10 EUR). The cost of annual subscription (4 consecutive volumes) is 120 PLN. The cost of annual subscription for foreign subscribers is 40 EUR.
3. Archival volumes may be ordered at a price of 40 PLN per volume until the stock lasts.
4. Orders may be placed:
 - By filling-in attached form and making a payment by bank or post-office.
 - By making a money transfer from own bank account – payments should be made payable to: Medical Communications Sp. z o.o., ul. Powsińska 34, 02-903 Warszawa Deutsche Bank PBC SA 42 1910 1048 2215 9954 5473 0001 For foreign subscribers: Account Name: Medical Communications Sp. z o.o. Bank Name: Deutsche Bank PBC S.A. Bank Address: 02-903 Warszawa, ul. Powsińska 42/44 Account number: 15 1910 1048 2215 9954 5473 0002 SWIFT Code/IBAN: DEUTPLPK Please provide a precise address and nominative data.
 - By e-mail: redakcja@ginekologia.pl.
 - By phone or by fax: phone: +48 22 651 97 83, fax: +48 22 842 53 63.
 - Filling-in a subscription form, which may be found on the page www.ginekologia.pl/gazeta.
5. Customers wishing a VAT invoice, are requested to contact directly the Editor.

Promienica miednicy mniejszej o przebiegu klinicznym imitującym złośliwy guz przydatków – opis przypadku

Pelvic actinomycosis with clinical features of an adnexal neoplastic tumor – a case report

Актиномикоз малого таза в клиническом течении, имитирующем злокачественную опухоль придатков – описание случая

Klinika Ginekologii Onkologicznej, Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie.

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Beata Śpiewankiewicz

Correspondence to: Klinika Ginekologii Onkologicznej, Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie, ul. Roentgena 5, 02-781 Warszawa, e-mail: adampaplicki@poczta.onet.pl

Source of financing: Department own sources

Streszczenie

Promienica manifestująca się guzem miednicy to rzadkie powikłanie długotrwałego stosowania antykoncepcyjnej wkładki wewnątrzmacicznej, stanowiące około 3% wszystkich postaci tej choroby. Dominujące objawy to: ból miednicy, upławy, krwimocz, a sporadycznie także zapalenie jelit. W badaniu przedmiotowym stwierdza się guz przydatków, a u pojedynczych osób zmianie tej towarzyszą ropnie międzypętlowe oraz przetoka jelitowo-pęcherzowa. Brak typowych objawów uniemożliwia u większości chorych ustalenie jednoznacznego rozpoznania przedoperacyjnego. **Opis przypadku:** Czterdziestojednoletnia pacjentka została przyjęta do Kliniki Ginekologii Onkologicznej Centrum Onkologii – Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie z powodu dolegliwości bólowych zlokalizowanych w jamie brzusznej, z towarzyszącym spadkiem masy ciała o 23 kg w okresie 3 miesięcy. Kobieta miała założoną 17 lat wcześniej wkładkę wewnątrzmaciczną. Badanie kliniczne, ultrasonografia przezpochwowa i tomografia komputerowa jamy brzusznej i miednicy mniejszej wykazały obecność patologicznej masy o wymiarach 170 × 150 × 100 mm w lewym dolnym kwadrancie jamy brzusznej i miednicy, z poszerzeniem lewego moczowodu oraz z lewostronnym wodonerczem. Ze względu na obecność guza i podejrzenie procesu złośliwego, prawdopodobnie mającego źródło w przydatkach, chorą zakwalifikowano do leczenia chirurgicznego. Wycięto macicę z przydatkami lewymi, sieć większą oraz wykonano biopsję węzłów chłonnych biodrowych prawych. W oparciu o wynik badania histopatologicznego rozpoznano promienicę. **Wniosek:** Promienica powinna być brana pod uwagę jako jedna z możliwych przyczyn obecności guza w jamie brzusznej, w szczególności u pacjentek stosujących przez długi czas wkładkę wewnątrzmaciczną. Rozważenie takiej opcji może mieć wpływ na wybór metody leczenia i jego zakres.

Słowa kluczowe: promienica, guz miednicy mniejszej, antykoncepcyjna wkładka wewnątrzmaciczna, podejrzenie procesu złośliwego, leczenie nadmierne

Summary

Actinomycosis manifesting as a pelvic tumor is a rare complication following a long-term use of a contraceptive intrauterine device (IUD), which constitutes about 3% of all human actinomycosis infections. The most common symptoms include abdominal pain, vaginal discharge, hematuria, and inflammatory bowel disease. A clinical examination reveals an adnexal tumor, and occasionally intraperitoneal abscesses or even an enterovesical fistula. The lack of any typical symptoms makes the diagnostics very difficult, thereby necessitating a laparotomy in most cases. **Case report:** A 41-year-old woman was admitted to The Gynecologic Oncology Department of The Maria Skłodowska-Curie Memorial Cancer Center in Warsaw with a three-month history of abdominal pain, and a weight loss of 23 kg over the same period. The patient had a contraceptive intrauterine device inserted 17 years earlier. A clinical examination, a transvaginal ultrasound and a computed tomography scan revealed a mass of 170 × 150 × 100 mm in the left lower quadrant of the abdomen and the pelvis, as well as dilated left ureter, and left-side hydronephrosis. Due to the presence of the tumor suspicious for malignancy, the patient was scheduled

for a surgical procedure. The surgery included: a total abdominal hysterectomy, a left-side salpingo-oophorectomy, and an omentectomy, followed by a biopsy of the right-side iliac lymph nodes. A histologic examination established pelvic actinomycosis. **Conclusion:** A diagnosis of pelvic actinomycosis should be considered in patients with a pelvic mass, particularly those with a long-term history of an intrauterine contraceptive device, thereby affecting the choice of the course and the extent of treatment.

Key words: actinomycosis, pelvic tumor, contraceptive intrauterine device (IUD), suspicion of malignancy, over-treatment

Содержание

Введение: Актиномикоз, проявляющийся гинекологической опухолью, является редким осложнением длительного использования внутриматочных контрацептивных спиралей, составляющим примерно 3% всех форм этого заболевания. Доминирующие симптомы: боль в области таза, выделения из влагалища, гематурия, а иногда также энтерит. Во время медицинского осмотра обнаруживается опухоль придатков, а у некоторых пациентов это изменение сопровождается абсцессом и энтеро-буллезным свищем. Отсутствие стандартных симптомов не позволяет у большинства пациентов установить точный передоперационный диагноз. **Описание случая:** Пациентка в возрасте 41 года поступила в Клинику онкологической гинекологии Центра онкологии – Института им. Марии Склодовской-Кюри в Варшаве в связи с локализованной болью в животе, сопровождаемой снижением массы тела – 23 кг за 3 месяца. Семнадцать лет до этого у женщины была заложена внутриматочная спираль. Клиническое обследование, трансвагинальное УЗИ и компьютерная томография органов брюшной полости и малого таза показали присутствие патологической массы, размером 170 × 150 × 100 мм в левом нижнем квадранте брюшной полости и таза, с расширением левого мочеточника и левосторонним гидронефрозом. В связи с наличием опухоли и подозрением злокачественной опухоли, вероятнее всего берущей начало в придатках, пациента направили на хирургическое лечение. Удалили матку с левыми придатками, большая сеть и провели биопсию лимфатических узлов правого бедра. На основании гистологического диагностирован актиномикоз. **Вывод:** Актиномикоз следует рассматривать в качестве одной из возможных причин присутствия опухоли в брюшной полости, особенно у пациентов, применяющих в течении длительного времени внутриматочную спираль. Рассмотрение такой возможности может повлиять на выбор метода лечения и его область.

Ключевые слова: актиномикоз, опухоль малого таза, внутриматочная контрацептивная спираль, подозрение злокачественной опухоли, чрезмерное лечение

WSTĘP

Promienica (*actinomycosis*) jest to przewlekła choroba zapalna, wywołana przez mikroorganizm z rodzaju *Actinomyces* – Gram-dodatnią beztlenową bakterię *Actinomyces israelii*. Laseczki promienicy bytują u nosicieli jako składnik flory bakteryjnej błon śluzowych jamy ustnej, górnego odcinka przewodu pokarmowego, pochwy, a także endometrium. Ta ostatnia lokalizacja dotyczy w szczególności pacjentek stosujących antykoncepcję wewnątrzmaciczną (*intrauterine device*, IUD). W tej populacji kobiet odsetek nosicielstwa laseczki promienowca w pochwie wynosi średnio 11,2%⁽¹⁾.

Promienicze zapalenie narządów miednicy mniejszej stanowi około 3% wszystkich postaci tego schorzenia⁽²⁾. Najczęstsze jego objawy to: bóle miednicy, upławy i krwimocz. W zaawansowanych postaciach choroby mogą powstawać przetoki pęcherzowo-jelitowe i pęcherzowo-skrone. Promienica w narządzie rodnym może przebiegać pod postacią ropnia jajnikowo-jajowodowego, guza miednicy mniejszej lub zmiany zaotrzewnowej, a charakterystyczną cechą tej jednostki chorobowej jest

INTRODUCTION

Actinomycosis is a chronic inflammatory disease caused by bacteria from *Actinomyces* species – the Gram-positive, anaerobic *Actinomyces israelii*. Rods of *Actinomyces* live in human carriers as constituents of the bacterial flora of the mucous membrane of the oral cavity, the upper gastrointestinal tract, the vagina and the endometrium. The latter location in particular concerns contraceptive intrauterine devices (IUD) users. On average, in IUD user population the proportion of women with *Actinomyces* in the vagina is 11.2%⁽¹⁾. Pelvic actinomycosis constitutes about 3% of all presentations of the disease⁽²⁾. The most common manifestations include: pelvic pain, vaginal discharge and hematuria. Advanced forms of the disease may involve forming of enterovesical and vesicocutaneous fistulas. Actinomycosis involving the reproductive organs may manifest as a tubo-ovarian abscess, a pelvic tumor, or a retroperitoneal lesion. The disease is characterized by expansive infiltration of the surrounding tissues, frequently mimicking malignancy^(2,3).

ekspansywne naciekanie okolicznych tkanek, często imitujące złośliwy proces nowotworowy^(2,3).

OPIS PRZYPADKU

Czterdziestojednoletnia chora została przyjęta do szpitala rejonowego w dniu 26 stycznia 2012 roku z powodu silnych dolegliwości bólowych brzucha i miednicy mniejszej oraz obrzęku kończyny dolnej lewej i towarzyszących stanów gorączkowych do 38°C. W ciągu 3 miesięcy poprzedzających hospitalizację pojawiła się narastająca niedokrwistość i nastąpił spadek masy ciała o 23 kg. Pacjentka miała założoną 17 lat wcześniej wkładkę wewnątrzmaciczną.

Wyniki badań laboratoryjnych wykonanych podczas przyjęcia były następujące: HGB – 6 g/dl, leukocytoza – 25 tys., CRP – 181 mg/l, stężenie CA-125 – 91,8 U/ml, CEA – 2,6 ng/ml, CA-19.9 – 6,8 U/ml.

W pierwszym etapie leczenia usunięto wkładkę wewnątrzmaciczną (w dniu przyjęcia) i włączono antybiotykoterapię (amoksycylina + kwas klawulanowy, ciprofloksacylna z metronidazolem, a następnie ceftriakson), uzyskując w ciągu 20 dni hospitalizacji stopniowe obniżenie leukocytozy do 15 tys. i CRP do 59 mg/l. W trakcie pobytu chorej w szpitalu rejonowym przetoczono 5 j. koncentratu krwinek czerwonych. Dodatkowo została przeprowadzona diagnostyka obrazowa: badanie ultrasonograficzne narządów jamy brzusznej i narządu rodnego oraz tomografia komputerowa jamy brzusznej i miednicy mniejszej. Na podstawie wyników tych badań stwierdzono obecność w miednicy mniejszej guza torbielowatolitego o wymiarach 170 × 150 × 100 mm, naciekającego przydatki lewe, macicę, pęcherz moczowy, poszerzenie lewego moczowodu oraz układu kielichowo-miedniczki nerki lewej (miedniczka nerki lewej była poszerzona do 23 mm, kielichy do 14 mm). Stwierdzono także powiększenie węzłów chłonnych okołoaortalnych (do średnicy 15 mm) oraz nacieki na naczyniach biodrowych lewych. Na podstawie badania ginekologicznego, badań dodatkowych i obrazu klinicznego ustalono podejrzenie rozrostu złośliwego w obrębie narządów rodnych. Chora została skierowana na konsultację do Poradni Ginekologii Onkologicznej Centrum Onkologii – Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie.

W dniu przyjęcia (tj. 13 lutego 2012 roku) w poradni przeprowadzono badanie ginekologiczne, podczas którego stwierdzono wyczuwalny przez tylne sklepienie pochwy dolny biegun guza, tkliwy podczas badania palpacyjnego, sięgający grzebienia talerza kości biodrowej lewej, wypełniający podbrzusze po stronie lewej. W pierwszym etapie skierowano pacjentkę na zabieg wylęczkowania jamy macicy i kanału szyjki oraz pobrania wycinków z tarczy części pochwowej. W wycinkach z tarczy części pochwowej i kanału szyjki macicy stwierdzono zmiany CIN II/CIN III (neoplazja śródnałonkowa II/III stopnia). W drugim etapie leczenia, ze względu

CASE REPORT

A 41-year-old woman was admitted into a district hospital on January 26, 2012 due to acute abdominal and pelvic pain, and left lower extremity edema, accompanied by elevated temperature of up to 38°C. Previous to the hospital admission, the patient had experienced an increasing anemia and a weight loss of 23 kg over the period of 3 months. The patient had an IUD history of 17 years.

The laboratory findings on admission were as follows: HGB – 6 g/dl, WBC – 25 000, CRP – 181 mg/l, CA-125 – 91.8 U/ml, CEA – 2.6 ng/ml, CA 19-9 – 6.8 U/ml.

The IUD was removed on the same day and antibiotic therapy (amoxicillin + clavulanic acid, ciprofloxacin with metronidazole, followed by ceftriaxone) was introduced, thereby achieving a gradual white blood cell count decrease to 15 000, and a decrease in CRP level to 59 mg/l. During the hospital stay, the patient received 5 units of red blood concentrate. She also underwent imaging diagnostics, including an abdominal and reproductive organs ultrasound, as well as a CT scan of the abdominal cavity and the pelvis minor. The imaging revealed the presence of a cystic-solid mass in the pelvis minor, sized 170 × 150 × 100 mm, infiltrating left adnexa, the uterus, and the bladder, as well as dilated left ureter and pyelocalyceal system of the left kidney (the pyelum was dilated to 23 mm, and the calyces to 14 mm). Enlarged paraaortic lymph nodes (to a diameter of 15 mm) and infiltrates of left iliac vessels were also found. Based on the gynecological examination, accessory examinations and the clinical presentation, a suspicion of malignant growth within the reproductive organs was established. The patient was referred for consultation to the outpatient clinic of The Gynecologic Oncology Department of the Maria Skłodowska-Curie Memorial Cancer Center in Warsaw.

On the day of the admission to the clinic (February 13, 2012), the patient underwent a gynecological examination. In the course of the examination, the lower pole of the tumor, which was palpable through the posterior vaginal fornix, tender to the touch, extending to the crest of the left ala, filling the lower abdomen on the left side, was found. To begin with, the patient was referred for a curettage procedure of the uterus cavity and the cervical canal, and biopsy specimens from the ectocervical surface and the cervical canal were collected. The specimens revealed CIN 2/3 lesions (3rd degree cervical intraepithelial neoplasia). Due to the pathologic lesions of the cervix, and a suspicion of a malignant neoplasm based in the adnexal region, the next step was to perform a midline incision laparotomy. It allowed to establish massive adhesions between the body of the uterus and the intestine loops, the parametrium and the left adnexa. A total hysterectomy and a left-side salpingo-oophorectomy were performed, and the adhesions between the intestine loops and the body of the uterus were separated. A biopsy of the right pelvic lymph nodes, and

na patologiczne zmiany szyjki macicy oraz podejrzenie zmiany nowotworowej złośliwej wychodzącej z przydatków, wykonano laparotomię pośrodkową i uwidoczniło trzon macicy w masywnych zrostach z pętlami jelit, przymaciczem lewym oraz przydatkami lewymi. Wykonano wycięcie macicy z przydatkami lewymi, uwolnienie zrostów trzonu macicy z pętlami jelit, biopsję węzłów chłonnych biodrowych prawych oraz wycięcie sieci większej. Wynik badania śródoperacyjnego był następujący: ziarnina zapalna na powierzchni zewnętrznej jajowodu lewego, w przymaciczu nacieki zapalne – utkania nowotworowego nie stwierdzono. Z uwagi na brak rozpoznania nowotworu złośliwego w badaniu śródoperacyjnym odstąpiono od pełnej limfadenektomii miedniczej i okołoaortalnej. Przebieg pooperacyjny był niepowikłany. Po zabiegu pacjentka otrzymywała antybiotykoterapię parenteralnie: cefuroksym (750 mg co 8 godzin przez 5 dni) oraz metronidazol (500 mg co 8 godzin przez 6 dni). Antybiotykoterapię kontynuowano przez następne 5 dni po zakończeniu hospitalizacji – podawano cefuroksym (250 mg co 12 godzin doustnie) oraz metronidazol (1,0 g doodbytniczo co 12 godzin).

Ostatecznie w badaniu histopatologicznym stwierdzono w lewym jajniku i jajowodzie oraz na powierzchni trzonu macicy masywny odczyn zapalno-resorpcyjny typu przewlekłego, towarzyszący infekcji promienniczej (*actinomycesis*) jajnika lewego.

OMÓWIENIE

Głównym czynnikiem etiologicznym promienicy jest *Actinomycesis israelii*, ale za czynnik sprawczy tego zakażenia są także uznawane *Actinomycesis bovis*, *Actinomycesis eriksonii*, *Actinomycesis viscosus*, *Actinomycesis odontolyticus*⁽⁴⁾. Bakterie promienicy mogą wchodzić w skład flory bakteryjnej błon śluzowych u nosicieli, nie wywołując objawów zakażenia. Czynnikiem ryzyka rozwoju infekcji są przerwanie ciągłości tkanek, interwencje chirurgiczne z uszkodzeniem narządów trzewnych, stany zapalne narządów miednicy mniejszej, np. zapalenie wyrostka robaczkowego, prowadzące do perforacji jelit, a także obecność ciała obcego, np. antykoncepcyjnej wkładki wewnątrzmacicznej^(3,5). Stany chorobowe przebiegające z immunosupresją, tj. białaczki, chłoniaki, przewlekła niewydolność nerek, cukrzyca czy stan po przeszczepie nerek, również mogą predysponować do rozwoju promienicy⁽⁶⁾.

Najczęstszą lokalizacją narządową infekcji promienicy są tkanki głowy i szyi (40–50%), klatki piersiowej (15%) oraz narządów jamy brzusznej (20%) i miednicy mniejszej (3%)^(2,7). Miednicza postać zakażenia promienicy może manifestować się klinicznie zapaleniem endometrium, zapaleniem przydatków, ropniem jajnikowo-jajowodowym, guzem przydatków, sugerującym złośliwy proces nowotworowy, oraz naciekiem zapalnym jelit, który może prowadzić do upośledzenia drożności przewodu

o omentektomii. The intrasurgical findings included granulomatous inflammation of the external surface of the left fallopian tube, and inflammatory infiltrations of the parametrium, while no neoplastic pattern was revealed. As no malignant neoplasm was diagnosed in the course of the intrasurgical examination, full pelvic and periaortal lymphadenectomy was abandoned.

There were no complications during the post-surgical period. Following the surgery, the patient received antibiotic therapy parenterally: cefuroxime (750 mg every 8 hours for 5 days) and metronidazole (500 mg every 8 hours for 6 days). Antibiotic therapy was continued for 5 days after discharge from hospital, and the patient was administered cefuroxime (250 mg every 12 hours orally) and metronidazole (1.0 g rectally every 12 hours).

The conclusive histological examination revealed a massive chronic inflammatory – resorptive reaction in the left ovary and fallopian tube as well as on the surface of the body of the uterus, accompanying actinomycosis of the left ovary.

DISCUSSION

The most common etiological agent of actinomycosis is known to be *Actinomycesis israelii*, but *Actinomycesis bovis*, *Actinomycesis eriksonii*, *Actinomycesis viscosus* and *Actinomycesis odontolyticus* are also recognized as the causative agents⁽⁴⁾.

Actinomycosis bacteria may colonize the mucosa of the carriers without triggering symptoms of infection. The risk factors for the infection include mucosal disruption, surgical interventions with damage to the internal organs, inflammations of the pelvic organs, e.g. appendicitis, resulting in intestine perforation, or the presence of a foreign body, such as IUD^(3,5). Conditions accompanied by immunosuppression, e.g. leukemias, lymphomas, chronic renal disease (CRD), diabetes, or kidney transplant history, may also contribute to the development of actinomycosis⁽⁶⁾.

The most common infections are the ones involving the cervicofacial area (40–50%), followed by the thoracic (15%), abdominal (20%) and pelvic (3%) regions involvement^(2,7). The pelvic presentation may have clinical manifestations such as endometritis, adnexal inflammation, a tubo-ovarian abscess, an adnexal tumor suggesting malignancy, or inflammatory infiltration in the intestines with the possible effect of GI tract obstruction^(8–12). The characteristic laboratory findings include an elevated white blood cell count found in CBC, an increased CRP level and elevated ESR, anemia, as well as elevated CA-125 and CA19-9 levels. The cases of actinomycosis accompanied by hydronephrosis display elevated creatinine and urea levels⁽¹³⁾.

The case discussed herein displayed symptoms consistent with a neoplasm, such as a considerable weight loss, anemia, a pelvic tumor infiltrating the surrounding

pokarmowego⁽⁸⁻¹²⁾. W badaniach laboratoryjnych w przebiegu zakażenia promienicą charakterystyczny jest wzrost liczby leukocytów w badaniu morfologii krwi, wzrost CRP i OB, niedokrwistość, a także wzrost stężenia antygenów CA-125 i CA-19.9. W przypadkach promienicy przebiegających z wodonerczem obserwuje się wzrost stężenia kreatyniny i mocznika⁽¹³⁾.

W opisywanym przypadku objawy sugerujące proces nowotworowy, tj. znaczny ubytek masy ciała, niedokrwistość, guz miednicy mniejszej naciekający okoliczne tkanki i moczowód, towarzyszące wodonercze, powiększenie węzłów chłonnych okołoaortalnych, a także podwyższone stężenia markerów nowotworowych CA-125 (91,8 U/ml), niezwykle trudno różnicować ze stanem zapalnym promienicznym. Zakażenie promienicą należy zawsze brać pod uwagę u pacjentek stosujących przez długi czas wewnątrzmaciczną wkładkę antykoncepcyjną, u których uwidoczniło w tomografii komputerowej guz miednicy, rozległe naciekający okoliczne tkanki, z towarzyszącym pogrubieniem ścian jelit, dolegliwościami bólowymi w jamie brzusznej, gorączką i leukocytozą. Typową radiologiczną cechą zakażenia promienicą jest zobrazowanie guza naciekającego masywnie sąsiednie narządy. W obrazach tomografii komputerowej częściej widoczny jest on jako postać lita z ogniskowymi obszarami hipodensyjnymi, rzadziej jako zmiany torbielowate, otoczone grubą torebką⁽¹⁴⁾. W każdym przypadku, a w szczególności u pacjentek z czynnikami ryzyka, takimi jak długoletnie stosowanie wkładki wewnątrzmacicznej, należy więc pamiętać o możliwości zakażenia promienicznego. Takie postępowanie może wpłynąć na wybór właściwego leczenia i ograniczenie rozległości zabiegu operacyjnego. Przeprowadzenie rozległych zabiegów operacyjnych u pacjentek z guzem zapalnym przydatków o etiologii promienicznej może bowiem doprowadzać do zbędnego wycinania narządów, a niekiedy okaleczenia pacjentek.

W literaturze przedmiotu opisywane są przypadki nierozpoznania promienicy przebiegającej z niedrożnością przewodu pokarmowego, wymagającej rozległej operacji chirurgicznej sposobem Hartmanna, połączonej z wycięciem macicy z przydatkami⁽¹²⁾. Opublikowano również przypadek pacjentki z promienicą miednicy mniejszej, którą zakwalifikowano w wyniku nieprawidłowego rozpoznania (zaawansowany rak jajnika) do leczenia przy użyciu chemioterapii neoadiuwantowej (karboplatiną, doksorubicyną i cyklofosfamidem)^(4,15).

Aby zapobiec rozwojowi inwazyjnej postaci promienicy, u pacjentek z dodatnim wynikiem badania cytologicznego wymazu z szyjki macicy na obecność laseczek promieniowca powinno się usuwać wkładkę wewnątrzmaciczną, a pacjentkom planującym założenie takiej wkładki należy to odradzać⁽¹⁶⁾. Trzeba również pamiętać o pobieraniu posiewów z usuwanych wkładek wewnątrzmacicznych, co w przypadkach zakażeń promienicznych skróci postępowanie rozpoznawcze i pozwoli na szybsze wdrożenie odpowiedniego leczenia.

tissues and the ureter, accompanying hydronephrosis, enlarged paraaortic lymph nodes, and an elevated CA-125 marker level (91.8 U/ml), all of which made it particularly difficult to differentiate from actinomycotic inflammatory disease. An infection with actinomyces should always be considered in patients who have a long-term history of IUD use, in whom a CT examination has revealed a pelvic mass extensively infiltrating the surrounding tissues and accompanied by thickened intestine walls, pain in the abdominal cavity, febrility and leukocytosis. A classic radiological sign of actinomycosis is a tumor massively infiltrating adjacent organs. The CT images tend to display a solid form of the tumor with focal hypodensic regions, and less commonly cystic lesions surrounded by a thick sac⁽¹⁴⁾. In either case, and particularly in patients exhibiting risk factors such as long-term utilization of IUD, actinomycosis diagnosis should be considered to facilitate the choice of the right course of treatment, and to limit the extent of the surgical intervention. Extensive surgery in patients with an inflammatory adnexal tumor of actinomycotic etiology may result in an unnecessary removal of certain organs, or even maiming patients for life.

The literature of the subject contains case reports of undiagnosed actinomycosis accompanied by an obstruction of the digestive tract and requiring a Hartmann's procedure accompanied by a total hysterectomy and salpingo-oophorectomy⁽¹²⁾. A pelvic actinomycosis case has also been reported, where the patient was scheduled for neoadjuvant chemotherapy (with carboplatin, doxorubicin and cyclophosphamide) due to a misdiagnosis of an advanced ovarian cancer^(4,15).

To prevent the development of an invasive form of actinomycosis, patients with an actinomyces-positive cervical smear result who are IUD users should have the device removed. Those who are yet contemplating the IUD option should be advised against it⁽¹⁶⁾. It is recommended that removed IUDs should be cultured for actinomyces as well, to shorten the potential diagnostic procedure should patients develop an infection, and to allow efficient treatment within a shorter time.

The treatment of choice for actinomycosis is penicillin therapy, and in patients allergic to penicillin, treatment with tetracycline, erythromycin, or doxycycline. Where intraperitoneal abscesses have formed, an antibiotic effective against anaerobes should be introduced^(1,2). The antibiotic therapy should, as a rule, begin with parenteral benzylpenicillin at a dosage of 10–20 mln units administered over 4–6 weeks, followed by treatment with phenoxymethylpenicillin over a period of 6–12 months. The treatment time depends on the extent of the infection, the original tumor size, and the presence of complications in the course of the disease in a given patient⁽¹⁷⁾.

Leczeniem z wyboru promienicy jest antybiotykoterapia przy użyciu penicyliny, a u chorych uczulonych na penicylinę – zastosowanie tetracykliny, erytromycyny lub doksycykliny. W przypadku wytworzenia się ropni wewnętrzzotrzewnowych powinien zostać włączony antybiotyk, który będzie skuteczny w walce z beztlenowcami^(1,2). Standardowo farmakoterapia powinna rozpoczynać się od parentalnego podania penicyliny benzylowej w dawce 10–20 mln jednostek przez okres 4–6 tygodni, a następnie leczenie powinno być kontynuowane z użyciem fenoksymetylopenicyliny przez około 6–12 miesięcy. Czas trwania terapii uzależniony jest od rozległości zakażenia, pierwotnych wymiarów guza, a także od obecności powikłań w trakcie trwania choroby⁽¹⁷⁾.

PIŚMIENNICTWO:

BIBLIOGRAPHY:

1. Słomko Z. (red.): Ginekologia. Wyd. II, tom 2, PZWL, Warszawa 2008.
2. Simsek A., Perek A., Cakcak I.: Pelvic actinomycosis presenting as a malignant pelvic mass: a case report. *J. Med. Case Rep.* 2011; 5: 40.
3. Marella V., Hakimian O., Wise G.: Pelvic actinomycosis. Urologic perspective. *Int. Braz. J. Urol.* 2004; 30: 367–376.
4. Lee Y.K., Bea J.M., Park Y.J.: Pelvic actinomycosis with hydronephrosis and colon stricture simulating an advanced ovarian cancer. *J. Gynecol. Oncol.* 2008; 19: 154–156.
5. Schiffer M.A., Elguezabal A., Sultana M., Allen A.C.: Actinomycosis infections associated with intrauterine contraceptive devices. *Obstet. Gynecol.* 1975; 45: 67–72.
6. Dominquez D.C., Antony S.J.: Actinomycetes and nocardia infections in immunocompromised and nonimmunocompromised patients. *J. Natl. Med. Assoc.* 1999; 91: 35–39.
7. Weese W., Smith I.: A study of 57 cases of actinomycosis over a 36 year period: a diagnostic 'failure' with good prognosis after treatment. *Arch. Intern. Med.* 1975; 135: 1562–1568.
8. Hinnie J., Jaques B., Bell E. i wsp.: Actinomycosis presenting as carcinoma. *Postgrad. Med. J.* 1995; 71: 749–750.
9. Valicenti J., Pappas A., Graber C. i wsp.: Detection and prevalence of IUD-associated Actinomycetes colonization and related morbidity. A prospective study of 69,925 cervical smears. *JAMA* 1982; 247: 1149–1152.
10. Perlow J., Wigton T., Yordan E. i wsp.: Disseminated pelvic actinomycosis presenting as metastatic carcinoma: association with the progestasert intrauterine devices. *Rev. Infect. Dis.* 1991; 13: 1115–1119.
11. Joshi C., Sharma R., Mohsin Z.: Pelvic actinomycosis: a rare entity presenting as tubo-ovarian abscess. *Arch. Gynecol. Obstet.* 2010; 281: 305–306.
12. Pirenne Y., Bouckaert W., Vangertruyden G.: Pelvic actinomycosis: a malignant appearing mass. A case report. *Acta Chir. Belg.* 2009; 109: 250–252.
13. Yilmaz M., Akbulut S., Samdanci E., Yilmaz S.: Abdominopelvic actinomycosis associated with an intrauterine device and presenting with a rectal mass and hydronephrosis: a troublesome condition for the clinician. *Int. Surg.* 2012; 97: 254–259.
14. Pusiol T., Morichetti D., Pedrazzani C., Ricci F.: Abdominal-pelvic actinomycosis mimicking malignant neoplasm. *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.* 2011; 2011: 747059.
15. Koshiyama M., Yoshida M., Fujii H. i wsp.: Ovarian actinomycosis complicated by diabetes mellitus simulating an advanced ovarian carcinoma. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 1999; 87: 95–99.
16. Kaszuba M., Tomaszewska R., Pityński K. i wsp.: Actinomycosis mimicking advanced cancer. *Pol. Arch. Med. Wewn.* 2008; 118: 581–584.
17. Maxová K., Menzlová E., Kolařík D. i wsp.: Case report: pelvic actinomycosis. *Prague Med. Rep.* 2012; 113: 44–48.

Szanowni Prenumeratory!

Uprzejmie przypominamy, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 6 października 2004 roku w sprawie sposobów dopełnienia obowiązku doskonalenia zawodowego lekarzy i lekarzy dentyistów prenumerata czasopisma „**Current Gynecologic Oncology**”

– indeksowanego w Index Copernicus – umożliwia doliczenie 5 punktów edukacyjnych do ewidencji doskonalenia zawodowego.

Podstawą weryfikacji jest dowód opłacenia prenumeraty lub zaświadczenie wydane przez Wydawcę.



Co nowego w endometriozie i ginekologii operacyjnej?

13–14 czerwca 2014 r., andel's Hotel Łódź

Szanowni Państwo,

jest nam bardzo miło poinformować Państwa, że w dniach 13–14 czerwca 2014 r. w Łodzi odbędzie się II edycja Sympozjum „Co nowego w endometriozie i ginekologii operacyjnej?”.

Ideą tegorocznej edycji Sympozjum jest nie tylko stworzenie pola dla wymiany doświadczeń w zakresie nowoczesnej ginekologii operacyjnej, ale przede wszystkim pomoc w podejmowaniu słusznych decyzji terapeutycznych. Dlatego też wychodzimy naprzeciw tematom nowym, miejscami kontrowersyjnym, ale przede wszystkim praktycznym.

W związku z powyższym planowana tematyka konferencji obejmuje diagnostykę i leczenie endometriozy, zastosowanie endoskopii w niepłodności, a także nowości w leczeniu operacyjnym mięśniaków macicy. Integralną częścią konferencji będzie transmisja na żywo zabiegów operacyjnych z trzech sal operacyjnych w Instytucie Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi.

Szczegółowy program Sympozjum można znaleźć na dedykowanej stronie internetowej www.ginekologia-conowego.pl.

Gorąco zapraszamy do udziału w Sympozjum firmy tworzące rynek usług związanych z ginekologią, ginekologią operacyjną, laparoskopią i histeroskopią, uroginekologią i chirurgią.

Wierzmy, że Sympozjum „Co nowego w endometriozie i ginekologii operacyjnej?” stanie się platformą do wymiany doświadczeń i myśli naukowej.

Prof. dr hab. n. med. Andrzej Malinowski

Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Szytło

Organizatorzy:

- Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki
- Klinika Ginekologii Operacyjnej, Endoskopowej i Ginekologii Onkologicznej Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki
- Klinika Ginekologii Operacyjnej i Ginekologii Onkologicznej Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki
- PHIN Consulting

Współorganizatorzy Sympozjum:

- Sekcja Ginekologii Operacyjnej Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego
- Sekcja Endometriozy Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego
- Fundacja na rzecz Rozwoju Łódzkiej Ginekologii – www.laparoskopia.org.pl

Kontakt:

PHIN Consulting Sp. z o.o.
ul. Częstochowska 63, 93-121 Łódź
tel.: 42 66 111 02
Rafał Szula
Koordynator Biura
tel.: 42 66 111 02
tel. kom.: +48 604 168 869
e-mail: rafal.szula@phin.pl