

Józwiak Aleksandra, Rutyna Rafał, Fijałkowska-Nestorowicz Anna, Bielacz Magdalena, Zukow Walery, Kotlińska-Hasiec Edyta. Implementation of the futile therapy concept in the conditions of Polish intensive care units - a description of five cases. *Journal of Education, Health and Sport*. 2019;9(8):11-28. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3358866> <http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/7221> <https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/works/920382>

The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. § 8. 2) and § 12. 1. 2) 22.02.2019.

© The Authors 2019;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland  
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author (s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 05.07.2019. Revised: 25.07.2019. Accepted: 02.08.2019.

## Implementation of the futile therapy concept in the conditions of Polish intensive care units - a description of five cases

### Realizacja koncepcji terapii daremnej w warunkach polskich oddziałów intensywnej terapii - opis pięciu przypadków

Aleksandra Józwiak<sup>1</sup>, Rafał Rutyna<sup>1</sup>, Anna Fijałkowska-Nestorowicz<sup>1,2</sup>, Magdalena Bielacz<sup>3</sup>, Walery Zukow<sup>4</sup>, Edyta Kotlińska-Hasiec<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii; I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

<sup>2</sup>Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

<sup>3</sup>Instytut Turystyki i Rekreacji, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Szymona Szymonowica w Zamościu

<sup>4</sup>Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

#### Autor do korespondencji:

**lek. Rafał Rutyna** (<https://orcid.org/0000-0003-0769-719X>)

Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii; I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie; ul. Jaczewskiego 8, 20-090 Lublin

[rutyprac@gmail.com](mailto:rutyprac@gmail.com);

**lek. Aleksandra Józwiak**

(<https://orcid.org/0000-0003-2260-0050>) [aleksandra.jozwiak93@gmail.com](mailto:aleksandra.jozwiak93@gmail.com)

Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii; I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie; ul. Jaczewskiego 8, 20-090 Lublin

**dr n. med. Anna Fijałkowska-Nestorowicz**

(<https://orcid.org/0000-0001-6290-2497>) [afijal@poczta.onet.pl](mailto:afijal@poczta.onet.pl)

Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie; ul. Chodźki 7, 20-093 Lublin

**dr n. med. Magdalena Bielacz**

(<https://orcid.org/0000-0002-8630-3664>) [magda.bielacz@gmail.com](mailto:magda.bielacz@gmail.com)

Instytut Turystyki i Rekreacji, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Szymona Szymonowica w Zamościu; ul. Pereca 2, 22-400 Zamość

**dr hab. n. med. Walery Zukow**

Nicolaus Copernicus University in Torun, Torun, Poland

**dr hab. n. med. Edyta Kotlińska-Hasiec**

(<https://orcid.org/0000-0001-6641-3885>) [kedith@poczta.onet.pl](mailto:kedith@poczta.onet.pl)

Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii; I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie; ul. Jaczewskiego 8, 20-090 Lublin

## Streszczenie

Koncepcja terapii daremnej jest próbą rozwiązania problemu, który powstał na uboczu sukcesu intensywnej terapii. Podstawy teoretyczne terapii daremnej oraz tym bardziej sposoby ich realizacji w oddziale szpitalnym wzbudzają wiele kontrowersji. Celem jest przedstawienie praktycznych aspektów zastosowania koncepcji terapii daremnej w polskich oddziałach intensywnej terapii (OIT). Coraz częściej lekarze pracujący w OIT zmagają się z przedłużonym podtrzymywaniem funkcji narządów, które nie przynosi korzyści terapeutycznej (futile therapy). W 2014 roku pod kierownictwem profesora Küblera powstały wytyczne postępowania wobec braku skuteczności podtrzymywania funkcji narządów u pacjentów pozbawionych możliwości świadomego składania oświadczeń woli na oddziałach intensywnej terapii. W ramach realizacji koncepcji terapii daremnej istnieje możliwość odstąpienia (withdrawing) od prowadzonych terapii, bądź niepodejmowania nowych (withholding). Wytyczne są pierwszym oficjalnym dokumentem w Polsce zawierającym opis postępowania w przypadku realnej sytuacji terapii daremnej. Nie stanowią one elementu prawa powszechnego, aczkolwiek znacznie ułatwiają pracę lekarzom OIT. Świadczy o tym stale rosnąca liczba sporządzanych protokołów terapii daremnej. W codziennej praktyce czasem bardzo trudno jest postawić wyraźną granicę między sytuacją, gdzie niepotrzebnie wydłużany jest proces umierania od sytuacji, gdzie te same techniki terapeutyczne nadal leczą pacjenta. Sposób realizacji koncepcji terapii daremnej może przebiegać na wiele sposobów. W niniejszym artykule zaprezentowano pięć różnych przypadków klinicznych z dokładnym opisem praktycznych aspektów wdrażania terapii daremnej.

**Słowa kluczowe:** intensywna terapia, koncepcja leczenia daremnego, opieka paliatywna, stan terminalny, medycyna naprawcza

## Abstract

The concept of futile therapy is an attempt to solve the problem that arose on the sidelines of the success of intensive therapy. Both the theoretical bases of futile therapy and the ways of implementing it on the hospital ward raise much controversy. This paper aims to present practical aspects of the implementation of the concept of futile therapy in Polish intensive care units. Increasingly, the ICUs are struggling with prolonged maintenance of organ functions that do not bring therapeutic benefit to the patient (futile therapy). In 2014, under the leadership of Professor Kübler, guidelines for ICUs were established for dealing with the ineffectiveness of maintaining organ functions in patients incapable of providing informed declarations of will. As part of the implementation of futile therapy, it is possible to either withdraw from conducted therapies or withhold from taking new ones. The guidelines are the first official document in Poland containing instructions on how to proceed in futile therapy.

The constantly increasing number of futile therapy protocols suggests that the guidelines, despite not being part of the common law, significantly facilitate the work of ICU doctors. In everyday practice, doctors face the difficulty of distinguishing between the situation in which the same therapeutic techniques either aid the treatment of the patient or unnecessarily prolong the process of dying. The futile therapy can take up many forms, this article focuses on practical aspects of the implementation of futile therapy in five different clinical cases.

**Key words:** intensive care, concept of futile therapy, palliative state, terminal state, curative care

The concept of futile therapy was widespread in the 90s of the twentieth century, however, the continuous technological progress and the development of medical knowledge has made its use in the intensive care unit (ICU) has become a challenge linking the issues of medical, ethical and legal. Theoretical assumptions that underlie the concept of futile treatment were presented by Lawrence J. Schneiderman in the article "Medical Futility": Its Meaning and Ethical Implications [1]. The concept of treatment futile in medicine is defined as the therapeutic procedure ineffective and do not bring benefit for the patient [2]. This means that the patient must receive treatment that is consistent with current medical knowledge and adequate to his state of health, and the effects of the treatment can be evaluated for efficacy and potential benefits of [1]. In intensive care the concept of futility is firmly focused on the assessment of benefit to the patient treated as a whole body, not just the effect of the treatment exerted on a single organ. For example, we can maintain or even improve the functioning of the respiratory system of the patient, which does not mean, however, that we are able to cure the underlying disease or stop the process of dying. Thanks to the development of knowledge and technology, modern intensive care unit, became a place where "almost forever" can sustain vital functions of patients. Using a far-reaching simplification of lung pathology it is possible to use mechanical ventilation in cardiovascular failure use of infusion catecholamine invasive monitoring of cardiovascular function or extracorporeal membrane oxygenation (ECMO, extracorporeal membrane oxygenation), and renal insufficiency, are continuous renal replacement techniques [3]. Of course, these examples are only a small fraction of diagnostic and therapeutic possibilities available in modern intensive care units. The essence of the problem lies in the fact that the aforementioned modern therapeutic techniques quite strongly interfere with the process of dying patient. Therefore, in real medical situations, a patient treated in intensive therapy, sometimes it is very difficult to put a clear boundary (see objective exponent) between the situation where it is unnecessarily prolonged process of dying from a situation where the same therapeutic techniques continue to treat the patient.

#### **Guidelines for the use of futile therapy concept in Poland**

In 2014, edited by prof. Andrzej Kübler Polish guidelines were published to implement the concept of futile treatment in intensive care units [4]. Their importance is considerable, although it should be emphasized the fact that in Poland the guidelines of scientific societies do not form part of the common law. Their full name, the "Guidelines for treatment efficacy in the absence of support organ function (futile therapy) in patients with no possibility of knowingly making declarations of intent in intensive care units" clearly reflects the clinical situation to which they relate. According to the guidelines to the individual patient to apply the concept of futile treatment, it must be noted two facts: "the patient is in the process of dying" and "not achieved the therapeutic goals." The authors clearly emphasize that the implementation of the protocol therapy is futile take the form of official procedure. Sam's decision to classify the patient must be taken by three doctors and stored in the form of a protocol. Although doctors are not required to obtain the consent of the patient's family to apply the concept of futile treatment, their opinion is taken into account. In the case of expression of their opposition practiced respect will close the patient and continued their treatment [4].

In practice, the concept of a futile therapy in intensive care is carried out in two ways. The first is to treat non-extension of new therapeutic techniques or not intensification used so far. The protocol, such behavior is marked as failure ,, "(in English. Withholding). The second method is to give up the treatment already carried out, that is ,, withdrawal "(in English. Withdrawing) [4]. Table 1 lists all therapeutic procedures, where the failure or withdrawal must be considered in an actual clinical situation of the individual patient. From that moment, the patient medicine concept is used the terminal state, which includes: treatment of pain, breathlessness and anxiety mitigation, irrigation, nutrition and care. Still therapies are also conducted, which established the continuation of the protocol. The most common example is a continuation of the artificial lung ventilation. The authors of the guidelines strongly emphasize that procedure in no way can accelerate the patient's death.

**Table 1.** List of therapeutic procedures, which are not taken or withdraw from their continuation during the application of the Protocol futile therapy [1].

Cardiopulmonary resuscitation
electrotherapy heart
renal replacement therapy
Mechanical circulatory support
Pharmacological support the cardiovascular system
Mechanical ventilation
Antibiotic
Surgery and other invasive procedures
parenteral nutrition
Extracorporeal support respiratory function
Extracorporeal support of liver function
Transfusion of blood products

### **Clinical case 1.**

65 year old man being treated for hypertension, type 2 diabetes and chronic kidney disease, diagnosed with inoperable pancreatic tumors. Due to the increasing exponents cholestatic liver was qualified for the palliative cholecystectomy and choledochoduodenostomia. In the first postoperative day patient required relaparotomy due to hemorrhage into the peritoneal cavity. With symptoms of severe hemorrhagic shock was admitted to the ICU. Patient maintained in a coma pharmacological mechanical ventilation is used, infusion of catecholamines, renal replacement therapy as well as broad-spectrum antibiotics. The treatment used did not result in improvement of clinical status of the patient, increase with time observed in the parameters of multiple organ failure. Due to the lack of achievement of the objectives of therapy, the 21st day of admission to the ICU, it was decided to implement the Memorandum of futile treatment. The patient's family reported no objections to the decision. After the end of the cycle so far kept renal replacement therapy, not started the next (optional withdrawal). Dropped with increasing doses of catecholamine and increasing support respiratory mechanical ventilation (option not taken). Other elements of the treatment was continued unchanged. After 2 days there was a cardiac arrest, during which not taken resuscitation (option not taken). Dropped with increasing doses of catecholamine and increasing support respiratory mechanical ventilation (option not taken). Other elements of the treatment was continued unchanged. After 2 days there was a cardiac arrest, during which not taken resuscitation (option not taken). Dropped with increasing doses of catecholamine and increasing support respiratory mechanical ventilation (option not taken). Other elements of the treatment was continued unchanged. After 2 days there was a cardiac arrest, during which not taken resuscitation (option not taken).

### **Clinical case 2.**

Female 53 years old with obesity, treated for hypertension, COPD, currently with severe heart failure (NYHA IV, EF = 25-30%) due to myocardial damage. Myocardial damage took place 15 years earlier and was the result of treatment with doxorubicin, because of non-Hodgkin's lymphoma. As a result of exacerbation of COPD has been the development of circulatory and respiratory failure requiring treatment in the ICU. The patient required the use of invasive and non-invasive ventilation of the lungs, infusion catecholamine stimulation of the heart (the tendency for severe bradycardia), antibiotic therapy, parenteral nutrition, and renal replacement therapy. Within 4 days of receipt of completed artificial lung ventilation and recovered verbal contact with the patient. The patient continued to require other therapeutic techniques such as infusion of catecholamines, parenteral nutrition and renal replacement therapy. During hospitalization the patient has expressed an oral

request for discontinuation of therapy in the event of cardiac arrest. Because her condition steadily worsened and it was not possible to restore the functioning of the organ to its state before admission to the hospital, started the qualification process and the implementation of futile treatment protocol. Procedure would involve not increasing doses of catecholamine and ventilation parameters (optional failure) and any deviation from transcutaneous pacing (optional withdrawal). No change is continued by other elements of the treatment. On the 11th day of hospitalization in ICU, before the official signing of the protocol by the three doctors, there was a cardiac arrest. Started resuscitation procedures, which did not return to action haemodynamic and cardiac patient was pronounced dead. During hospitalization the patient has expressed an oral request for discontinuation of therapy in the event of cardiac arrest. Because her condition steadily worsened and it was not possible to restore the functioning of the organ to its state before admission to the hospital, started the qualification process and the implementation of futile treatment protocol. Procedure would involve not increasing doses of catecholamine and ventilation parameters (optional failure) and any deviation from transcutaneous pacing (optional withdrawal). No change is continued by other elements of the treatment. On the 11th day of hospitalization in ICU, before the official signing of the protocol by the three doctors, there was a cardiac arrest. Started resuscitation procedures, which did not return to action haemodynamic and cardiac patient was pronounced dead. During hospitalization the patient has expressed an oral request for discontinuation of therapy in the event of cardiac arrest. Because her condition steadily worsened and it was not possible to restore the functioning of the organ to its state before admission to the hospital, started the qualification process and the implementation of futile treatment protocol. Procedure would involve not increasing doses of catecholamine and ventilation parameters (optional failure) and any deviation from transcutaneous pacing (optional withdrawal). No change is continued by other elements of the treatment. On the 11th day of hospitalization in ICU, before the official signing of the protocol by the three doctors, there was a cardiac arrest. Started resuscitation procedures, which did not return to action haemodynamic and cardiac patient was pronounced dead. Because her condition steadily worsened and it was not possible to restore the functioning of the organ to its state before admission to the hospital, started the qualification process and the implementation of futile treatment protocol. Procedure would involve not increasing doses of catecholamine and ventilation parameters (optional failure) and any deviation from transcutaneous pacing (optional withdrawal). No change is continued by other elements of the treatment. On the 11th day of hospitalization in ICU, before the official signing of the protocol by the three doctors, there was a cardiac arrest. Started resuscitation procedures, which did not return to action haemodynamic and cardiac patient was pronounced dead. Because her condition steadily worsened and it was not possible to restore the functioning of the organ to its state before admission to the hospital, started the qualification process and the implementation of futile treatment protocol. Procedure would involve not increasing doses of catecholamine and ventilation parameters (optional failure) and any deviation from transcutaneous pacing (optional withdrawal). No change is continued by other elements of the treatment. On the 11th day of hospitalization in ICU, before the official signing of the protocol by the three doctors, there was a cardiac arrest. Started resuscitation procedures, which did not return to action haemodynamic and cardiac patient was pronounced dead. initiated acceptance procedure and the implementation of therapy protocol futile. Procedure would involve not increasing doses of catecholamine and ventilation parameters (optional failure) and any deviation from transcutaneous pacing (optional withdrawal). No change is continued by other elements of the treatment. On the 11th day of hospitalization in ICU, before the official signing of the protocol by the three doctors, there was a cardiac arrest. Started resuscitation procedures, which did not return to action haemodynamic and cardiac patient was pronounced dead. initiated acceptance procedure and the implementation of therapy protocol futile. Procedure would involve not increasing doses of catecholamine and ventilation parameters (optional failure) and any deviation from transcutaneous pacing (optional withdrawal). No change is continued by other elements of the treatment. On the 11th day of hospitalization in ICU, before the official signing of the protocol by

the three doctors, there was a cardiac arrest. Started resuscitation procedures, which did not return to action haemodynamic and cardiac patient was pronounced dead. On the 11th day of hospitalization in ICU, before the official signing of the protocol by the three doctors, there was a cardiac arrest. Started resuscitation procedures, which did not return to action haemodynamic and cardiac patient was pronounced dead. On the 11th day of hospitalization in ICU, before the official signing of the protocol by the three doctors, there was a cardiac arrest. Started resuscitation procedures, which did not return to action haemodynamic and cardiac patient was pronounced dead.

#### **Clinical case 3.**

Female 56 years, 8 years treated for Huntington's chorea. Since there were problems with speech, eating alone, maintaining balance. It was admitted to the ICU with pneumonia and cardiac arrest with successful resuscitation in prehospital setting. The duration of cardiac arrest was not known, CPR procedure took about 15 minutes. On admission to the ICU patient deeply unconscious, in the CT image current changes of a massive edema of seizing white matter structures and gray (Evans ratio > 0.5). After neurosurgical consultation was founded ventricular drainage. In the treatment of used: induced coma, respiratorotherapia, the infusion anim catechol, parenteral nutrition therapy, neuroprotective and osmotic and antibiotics. After 15 days of acceptance to severe and progressive brain damage, futile treatment protocol was implemented. Maintained mechanical ventilation, catecholamine infusion, parenteral nutrition and antibiotic therapy without increasing their intensity (option not taken). It was decided not to make any new diagnostic or therapeutic (option not taken). At 45 days of admission to the ICU, the patient was unconscious (in the absence of pharmacological limiting consciousness), mechanically ventilated (been possible to reduce the amount of oxygen in the respiratory mixture to a level of 30%), did not require the infusion of catecholamines (mean arterial pressures was 85 / 50, the lower values were recorded periodically) fed to the probe tract. The clinical condition of the patient allow for the functioning of non-ICU treatment. The patient's family expressed a desire to care for her at home.

#### **Clinical case 4.**

Male 82 years old, treated for coronary heart disease and type 2 diabetes, has qualified for urgent laparotomy for bleeding from the upper gastrointestinal tract. Before the operation there was a cardiac arrest and resuscitation carried out the action caused a back-competent hemodynamically heart. Taken Billroth II, after which the patient is not awakened, and then admitted to the ICU due to hemorrhagic shock. In the following this treatment induced coma, respiratoroterapię, catecholamine infusion, parenteral nutrition, antibiotics, blood products replenishment. The 8th day of admission to the ICU After right hemicolectomy because of gastrointestinal perforation, cut out and duodenal fistula. Then continued treatment similar to the previous one. In the 16th day of hospitalization in ICU patient despite the absence of sedation was unconscious, no defensive response during the suction (one of the signs of severe damage of the brain), required catecholamine infusion, and parenteral nutrition. In spite of the treatment, steadily deteriorated functioning of the gastrointestinal tract and grew parameters of the damage. Therefore, the treatment protocol drawn up futile. Mechanical ventilation parameters maintained and the dose of catecholamines, antibiotics, without increasing the dose (option not taken). Continued parenteral nutrition. It was decided not to carry out other surgical interventions (option not taken). The 22 day after admission to the ICU there was a cardiac arrest, during which there was carried out cardiopulmonary resuscitation (option not taken). there was no defensive response during the suction (one of the signs of severe damage of the brain), required catecholamine infusion, and parenteral nutrition. In spite of the treatment, steadily deteriorated functioning of the gastrointestinal tract and grew parameters of the damage. Therefore, the treatment protocol drawn up futile. Mechanical ventilation parameters maintained and the dose of catecholamines, antibiotics, without increasing the dose (option not taken). Continued parenteral nutrition. It was decided not to carry out other surgical interventions (option not taken). The 22 day after admission to the ICU there was a cardiac arrest, during which there was carried out cardiopulmonary resuscitation (option not taken). there was no defensive response during the suction

(one of the signs of severe damage of the brain), required catecholamine infusion, and parenteral nutrition. In spite of the treatment, steadily deteriorated functioning of the gastrointestinal tract and grew parameters of the damage. Therefore, the treatment protocol drawn up futile. Mechanical ventilation parameters maintained and the dose of catecholamines, antibiotics, without increasing the dose (option not taken). Continued parenteral nutrition. It was decided not to carry out other surgical interventions (option not taken). The 22 day after admission to the ICU there was a cardiac arrest, during which there was carried out cardiopulmonary resuscitation (option not taken). required catecholamine infusion, and parenteral nutrition. In spite of the treatment, steadily deteriorated functioning of the gastrointestinal tract and grew parameters of the damage. Therefore, the treatment protocol drawn up futile. Mechanical ventilation parameters maintained and the dose of catecholamines, antibiotics, without increasing the dose (option not taken). Continued parenteral nutrition. It was decided not to carry out other surgical interventions (option not taken). The 22 day after admission to the ICU there was a cardiac arrest, during which there was carried out cardiopulmonary resuscitation (option not taken). required catecholamine infusion, and parenteral nutrition. In spite of the treatment, steadily deteriorated functioning of the gastrointestinal tract and grew parameters of the damage. Therefore, the treatment protocol drawn up futile. Mechanical ventilation parameters maintained and the dose of catecholamines, antibiotics, without increasing the dose (option not taken). Continued parenteral nutrition. It was decided not to carry out other surgical interventions (option not taken). The 22 day after admission to the ICU there was a cardiac arrest, during which there was carried out cardiopulmonary resuscitation (option not taken). Therefore, the treatment protocol drawn up futile. Mechanical ventilation parameters maintained and the dose of catecholamines, antibiotics, without increasing the dose (option not taken). Continued parenteral nutrition. It was decided not to carry out other surgical interventions (option not taken). The 22 day after admission to the ICU there was a cardiac arrest, during which there was carried out cardiopulmonary resuscitation (option not taken). Therefore, the treatment protocol drawn up futile. Mechanical ventilation parameters maintained and the dose of catecholamines, antibiotics, without increasing the dose (option not taken). Continued parenteral nutrition. It was decided not to carry out other surgical interventions (option not taken). The 22 day after admission to the ICU there was a cardiac arrest, during which there was carried out cardiopulmonary resuscitation (option not taken).

#### **Clinical case 5.**

A woman aged 46 treated for alcohol dependence and liver damage, and peptic ulcer disease. Found in the home, cardiac arrest in deep hypothermia (temperature of the CPU at the time of admission to the hospital was 24 ° C). Since the finding, and the entire stay at the hospital continued CPR, using among other things, mechanical ventilation and a set of LUCAS. After performing KT head, which precluded the bleeding in the central nervous system, the patient was subjected to treatment with ECMO, and then admitted to the ICU. During vascular access, necessary to conduct ECMO experienced technical difficulties, finally cannulated vein and the left femoral artery. After starting ECMO, however, it failed to achieve an acceptable cardiac output. There are signs that the massive bleeding to the respiratory tract, leading ultimately to prevent any ventilation. The 7 hour finding the patient at home, despite treatment (respiratorotherapia, ECMO, catecholamines, blood products, pharmacological alignment acid-base and water-electrolyte) grew not given in the treatment of shock. Citing medical observations: "... Taking into account the whole clinical picture taken consistent decision to withdraw from further treatment, that (decision) would meet the criteria for treatment futile. Death occurred 10 minutes. after cessation of treatment. "(withdrawal option). ECMO, catecholamines, blood products, pharmacological alignment acid-base and water-electrolyte) grew not given in the treatment of shock. Citing medical observations: "... Taking into account the whole clinical picture taken consistent decision to withdraw from further treatment, that (decision) would meet the criteria for treatment futile. Death occurred 10 minutes. after cessation of treatment. "(withdrawal option). ECMO, catecholamines, blood products, pharmacological alignment acid-base and water-electrolyte) grew not given in the treatment of shock. Citing medical observations: "...

Taking into account the whole clinical picture taken consistent decision to withdraw from further treatment, that (decision) would meet the criteria for treatment futile. Death occurred 10 minutes after cessation of treatment. "(withdrawal option).

## **Discussion**

### **What it is and what is not futile therapy?**

The idea of treatment is not to the benefit of the patient has been known since ancient times and many doctors over the centuries had to face it [1]. In the modern world there is a wide range of situations where the use of the concept of therapy is futile. Many of them refers to situations in which the patient is fully conscious and able to make decisions [5]. The specificity of intensive therapy is to treat the patient's unconscious, which will often we are not able to know and use in the treatment of life-sustaining technology directly to patient. To these conditions present a proper understanding of the concept of futile therapy should present its opposing concepts. The first is derived deontological ethics mainstream concept of saving human life is always and everywhere [6]. It is hard to disagree with her, the more that is firmly rooted in common law [7]. However, you can not ignore the consideration of the effects, in this case the effects caused by the treatment. If, these effects do not bring improvement, or which cause more suffering patient is ethically justified to stop even the most advanced currently available treatments. The above reasoning behind the idea of futile therapy. It is reflected in the art. 32 Code of Medical Ethics "In the doctor terminal is not required to take up and carrying resuscitation or persistent therapy and emergency measures." [8]. or which cause more suffering patient is ethically justified to stop even the most advanced currently available treatments. The above reasoning behind the idea of futile therapy. It is reflected in the art. 32 Code of Medical Ethics "In the doctor terminal is not required to take up and carrying resuscitation or persistent therapy and emergency measures." [8]. or which cause more suffering patient is ethically justified to stop even the most advanced currently available treatments. The above reasoning behind the idea of futile therapy. It is reflected in the art. 32 Code of Medical Ethics "In the doctor terminal is not required to take up and carrying resuscitation or persistent therapy and emergency measures." [8]. As it were on the other end is euthanasia or assisting in suicide. The difference of these concepts is not only the intentions that guide doctors and patients but above all the mode of action. Euthanasia actively shortens life, or more precisely the process of dying, and the implementation of futile treatment protocol in its essence does not accelerate the natural process of dying. The public often confuse these two concepts. The survey conducted by CBOS on a random group of 952 adult Poles, showed that the distinction between cessation of aggressive medical treatment and euthanasia is not obvious for the test. Approximately 36% of respondents could not give any connotations associated with persistent treatment. Nearly half of patients (48%) felt that, in the case of a person dying should be dispensed with in case further treatment, when it has not shown the effect, 38% had opposite view [9]. Among the comments on the admissibility of abandoning persistent therapy is most often assessed negatively resignation of CPR in making hard and incurably ill. Such a procedure is critically assessed by 51% of patients, whereas it accepts only 31% [9].

To answer the question of what therapy is futile encounters the problem in which patients apply it. Guidelines ed. Prof. A. Kubler clearly make the implementation of the protocol of the diagnosis process of dying, while the Code of Medical Ethics of said terminal state [8]. Of course, both states have their own definitions, but finding them in the real reality is subject to subjective judgment of the practitioner. Since there is no objective and quantitative criteria that could be used in the treatment of patient futile, he was a very good idea to require the involvement of at least three doctors in the decision-making process of the implementation of the Protocol. It turns out that an experienced ICU doctor is better able to predict the chances of patient survival than advanced computer algorithms [10]. Have to admit, that the determination of when a patient can implement the concept of futile treatment is a problem. Table 2 presents a proposal for the necessary conditions for the application of the concept of futile therapy.



**Table 2.** The conditions necessary for use in the ICU patient therapy concept futile.

1. established diagnosis of the disease or pathological condition,
2. disease (or pathological condition) is essentially incurable or no treatment significantly improves the condition of the patient
3. attempt to treatment - the patient has received treatment consistent with current medical knowledge and suitable to your health but it has not produced the desired effect
4. the patient is in the process of dying, which is steadily deteriorating function of many organs and anatomical systems, real death is expected in the next few days, weeks or months
5. the clinical condition of the patient does not allow for the transfer from the ICU to another branch in order to continue the treatment (due to the scale of impaired function of organs and anatomical systems sustaining life is possible only in the ICU)

In the literature there are various ways embodiment therapy concept futile. Some investigators treat therapy vain on a par with other therapies (eg. Antibiotics), because it has its classification, the method of application and, optionally, end time [1]. They concluded that if the patient was diagnosed and implemented the concept of therapy is to be futile for him to stop all treatments carried out [11]. This makes it stop feeding or discontinuation of mechanical ventilation. It should be emphasized here that the basis for this action is the concept of futility and not compassionate to shorten the suffering of the patient or euthanasia. This practical form of implementation of the concept of futile therapy is far from the form adopted in Poland. Cessation respiratorotherapia patient dependent on a ventilator in intensive care Polish would probably be considered, depending on the intention of the act, for euthanasia or murder. An approach that emerges from the Polish articles on futile therapy can be compared to "an excess of images, ineffective treatment" without taking any action to accelerate the patient's death. This approach clearly reflects the term "aggressive medical treatment" which is synonymous with futile treatment [7].

#### **The practical application of the concept of futile treatment in ICU**

Clinical cases are presented represent major groups of diseases (progressive neurological disease, chronic advanced heart failure, cancer disease, progressive irreversible cachexia), wherein the concept is applicable futile therapy [3]. Despite the diverse pathologies output in each case is continued mechanical ventilation, diet and antibiotics abandoned and other forms of therapy listed in the protocol. Doctors more often chose to refrain from new treatments, than to withdraw from the already conducted therapy. Most protocols were drawn up within three weeks from the beginning of hospitalization in ICU, and death occurs within the next two weeks. All patients were subject to terminal care, care was conducted, the treatment of pain,

A woman with Huntington's disease is an example when, after more than a month since the application protocol therapy has not been futile death of the patient. This case clearly shows how the implementation of therapy protocol futile does not accelerate the dying process. The fact that there was no patient death does not mean that the use of futile treatment protocol was a mistake, because the patient met all the eligibility criteria for treatment futile. Given the total dependence on mechanical ventilation in the absence of requirements to other therapies in the field of intensive care, upon consent of the family patient qualified her for domestic ventilation. About 19% of patients with a signed protocol therapy futile dying non-ICU therapy [12].

The case of resuscitation during cardiac arrest before the signing of the protocol futile therapy patient, who in life has expressed objection to performing life-saving operations is complicated. It shows the nature of the formal implementation of the protocol treatment futile. Due to the lack of consensus of three specialists, and the fact that cardiac arrest before the signing of the protocol, not abandoned resuscitation. The minutes, as in other cases, entitle physicians to refrain from actions

prolonged the agony of the patient. In addition, Polish law there is no record of statements respecting the will of the pro futuro. Although doctors according to Minister of Health of 20 December 2012 have the right to decide on the commencement and completion of the CPR, Doctors are often imperative to save lives, which was seen in the second case described [13].

The most spectacular example of application of the concept of futile therapy is the fifth case. The patient was in a state of clinical death, and the treatments used upholding its vital functions. However, even in this situation we demonstrated a steady deterioration of clinical status and the progressive lack of response to therapeutic conducted. The presented case illustrates clearly the main problem of futile therapy in the ICU, where most of the therapy sustains life, and the lack of follow-up associated with the death of the patient. The only ethical and compatible with modern science proceeding was the decision to discontinue treatment.

Analysis of withdrawal from therapy protocols futile in Polish ICU

In a study from Woźnica-Niesobska Ewa et al. Clinic Aiiit Wroclaw analyzed 146 minutes of withdrawal from the treatment futile drawn up in the years 2015 to 2018 [12]. It has been shown that the number of signed protocols increases from year to year. The average time from admission of the patient to ITU to set protocol was 16 days  $\pm$  14.4, and the average time of setting up the protocol to death of 10.5  $\pm$  8 days. In 1660 patients treated in the ICU, 146 protocols drawn up. Among the 146 patients with the written protocols, 81.5% (119) died in the Intensive Care Unit, the others died in other offices or homes. The vast majority of physicians withdraw from the futile therapy no new procedures (CPR, mechanical circulatory support, electrotherapy of the heart, extracorporeal liver support and respiratory functions). Much less is practiced withdrawal from therapy already carried out. Procedure from which departs most often include renal replacement therapy, pharmacological support cardiovascular antibiotic treatment [12].

In turn, the study Professor Siewiery et al., And inaction on departing from life-sustaining therapy showed that new methods of treatment failure (withholding) occurred in 20% of patients in the terminal state in the Polish intensive care units [14]. The analysis of the data shows that the length of hospitalization in ICU correlated with the decision to take no new treatments. In hospitalized patients over 90 days, a new strategy failure treatment was practiced at 100% of the cases [14]. The survey professor Kübler et al. In 2011 revealed that in Poland strategy withholding and withdrawing is used as often as in other European countries. About 93% anesthesiologists in certain circumstances, did not take new therapies to 75% in departing from the treatment already carried out. In Europe, 60% of physicians reported this fact in the medical records, while in Poland only 10% [15,16]. This is because,

### **Summary**

Legal regulations of individual countries are created on the foundations of different social norms, cultural and ethical values of a society. For these reasons, the development of universal recommendations regarding the withdrawal of futile treatment is still an open issue. In some countries, the abandonment of treatment are based on specific regulations. Unfortunately, the legislation that Polish doctors have at their disposal are ambiguous and incomplete. The concept of futile treatment in the intensive care unit is an attempt to solve the problem, which was on the side of the success of modern medicine. The establishment of guidelines for the treatment of 2,014 years of futile greatly facilitated the work of the ICU doctors, and the findings show that doctors are increasingly draw up protocols futile therapy. However, these guidelines do not constitute legal regulation, therefore, they can not guarantee the security of the juridical physician decision-maker to abandon the futile treatment. National surveys show that 93% of anesthesiologists in certain circumstances expanded therapy, 60% abandon the treatment of these conditions, and only 8% of these is captured this fact in the medical [15]. The test results clearly show that despite doctors to act in accordance with the ethics, current medical knowledge, guided by the best interests of the patient are afraid of the legal consequences. and only 8% of them is captured this fact in the medical records [15]. The test results clearly show that despite doctors to act in accordance with the ethics, current

medical knowledge, guided by the best interests of the patient are afraid of the legal consequences. and only 8% of them is captured this fact in the medical records [15]. The test results clearly show that despite doctors to act in accordance with the ethics, current medical knowledge, guided by the best interests of the patient are afraid of the legal consequences.

The judgment of the clinical situation is made by a physician in a particular situation depends on the circumstances, which in each case is different and requires an individual approach. Having regard to the welfare of the patient and physician safety is necessary to create the law on the treatment futile containing eligibility criteria for patient withdrawal from treatment, with a clear definition of responsibilities of doctors. The law should legalize medical proxy function and the ability of the will of life that would be respected. If a decision on withdrawal of futile treatment, aftercare should be either terminal.

The most valuable qualities of the medical staff, who decides to reduce or withdraw from the therapy must be able to objectively assess the patient's clinical, while respecting the capacity of self-determination of the patient. Undoubtedly, a demanding task for the physician is to find a balance between respect for the autonomy and dignity of the patient, his family will, action consistent with the art of medicine and the law.

**W języku polskim**

## **Realizacja koncepcji terapii daremnej w warunkach polskich oddziałów intensywnej terapii - opis pięciu przypadków**

**Aleksandra Józwiak<sup>1</sup>, Rafał Rutyna<sup>1</sup>, Anna Fijałkowska-Nestorowicz<sup>1,2</sup>, Magdalena Bielacz<sup>3</sup>,  
Walery Zukow<sup>4</sup>, Edyta Kotlińska-Hasiec<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii; I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

<sup>2</sup>Zakład Pielęgniarstwa Anestezjologicznego i Intensywnej Opieki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

<sup>3</sup>Instytut Turystyki i Rekreacji, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Szymona Szymonowica w Zamościu

<sup>4</sup>Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

### **Streszczenie**

Koncepcja terapii daremnej jest próbą rozwiązania problemu, który powstał na uboczu sukcesu intensywnej terapii. Podstawy teoretyczne terapii daremnej oraz tym bardziej sposoby ich realizacji w oddziale szpitalnym wzbudzają wiele kontrowersji. Celem jest przedstawienie praktycznych aspektów zastosowania koncepcji terapii daremnej w polskich oddziałach intensywnej terapii (OIT). Coraz częściej lekarze pracujący w OIT zmagają się z przedłużonym podtrzymywaniem funkcji narządów, które nie przynosi korzyści terapeutycznej (futile therapy). W 2014 roku pod kierownictwem profesora Küblera powstały wytyczne postępowania wobec braku skuteczności podtrzymywania funkcji narządów u pacjentów pozbawionych możliwości świadomego składania oświadczeń woli na oddziałach intensywnej terapii. W ramach realizacji koncepcji terapii daremnej istnieje możliwość odstąpienia (withdrawing) od prowadzonych terapii, bądź niepodejmowania nowych (withholding). Wytyczne są pierwszym oficjalnym dokumentem w Polsce zawierającym opis postępowania w przypadku realnej sytuacji terapii daremnej. Nie stanowią one elementu prawa

powszechnego, aczkolwiek znacznie ułatwiają pracę lekarzom OIT. Świadczy o tym stale rosnąca liczba sporządzanych protokołów terapii daremnej. W codziennej praktyce czasem bardzo trudno jest postawić wyraźną granicę między sytuacją, gdzie niepotrzebnie wydłużany jest proces umierania od sytuacji, gdzie te same techniki terapeutyczne nadal leczą pacjenta. Sposób realizacji koncepcji terapii daremnej może przebiegać na wiele sposobów. W niniejszym artykule zaprezentowano pięć różnych przypadków klinicznych z dokładnym opisem praktycznych aspektów wdrażania terapii daremnej.

**Słowa kluczowe:** intensywne leczenie, koncepcja leczenia daremnego, opieka paliatywna, stan terminalny, medycyna naprawcza

Koncepcja terapii daremnej została rozpowszechniona w latach 90-tych dwudziestego wieku, jednak nieustający postęp technologiczny oraz rozwój wiedzy medycznej sprawił, że jej zastosowanie w oddziale intensywnej terapii (OIT) stało się wyzwaniem łączącym problematykę medyczną, etyczną oraz prawną. Założenia teoretyczne stanowiące podłoże koncepcji leczenia daremnego zostały przedstawione przez Lawrence J. Schneidermana w artykule "Medical Futility": Its Meaning and Ethical Implications [1]. Pojęcie terapii daremnej w medycynie rozumiane jest jako postępowanie lecznicze nieskuteczne i nieprzynoszące korzyści dla pacjenta [2]. Oznacza to, że pacjent musi otrzymać leczenie, które jest zgodne z aktualną wiedzą medyczną oraz adekwatne do jego stanu zdrowia, a następnie efekty tego leczenia mogą być ocenione pod kątem skuteczności i ewentualnych korzyści [1]. W intensywnej terapii koncepcja daremności mocno skupiona jest na ocenie korzyści dla pacjenta traktowanego jako cały organizm, a nie tylko efektu jaki wywiera leczenie na pojedynczy narząd. Na przykład, możemy utrzymać lub nawet poprawić funkcjonowanie układu oddechowego pacjenta, co nie oznacza jednocześnie, że jesteśmy w stanie wyleczyć jego chorobę podstawową lub zatrzymać proces umierania. Dzięki rozwojowi wiedzy i technologii, współczesny oddział intensywnej terapii, stał się miejscem, gdzie „prawie w nieskończoność” można podtrzymywać funkcje życiowe pacjentów. Stosując daleko idące uproszczenie, w patologii płuc istnieje możliwość stosowania wentylacji mechanicznej, w niewydolności układu krążenia zastosowania wlewu amin katecholowych, inwazyjnego monitorowania funkcji układu krążenia lub pozaustrojowej oksygenacji membranowej (ECMO, extracorporeal membrane oxygenation), a w niewydolności nerek dostępne są ciągle techniki nerkozastępcze [3]. Oczywiście powyższe przykłady są tylko niewielkim ułamkiem możliwości diagnostycznych i terapeutycznych dostępnych we współczesnych oddziałach intensywnej terapii. Istota problemu polega na tym, że wymienione powyżej nowoczesne techniki terapeutyczne dość mocno interferują z procesem umierania pacjenta. Dlatego w realnych sytuacjach medycznych, u pacjenta leczonego w warunkach intensywnej terapii, czasem bardzo trudno jest postawić wyraźną granicę (znaleźć obiektywny wykładnik) między sytuacją, gdzie niepotrzebnie wydłużany jest proces umierania od sytuacji, gdzie te same techniki terapeutyczne nadal leczą pacjenta. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie praktycznych aspektów zastosowania koncepcji terapii daremnej w polskich OIT.

#### **Wytyczne stosowania koncepcji terapii daremnej w Polsce**

W roku 2014, pod redakcją prof. Andrzeja Küblera zostały opublikowane polskie wytyczne realizacji koncepcji leczenia daremnego w oddziałach intensywnej terapii [4]. Ich znaczenie jest niebagatelne, aczkolwiek należy podkreślić fakt, iż w Polsce wytyczne towarzystw naukowych nie stanowią elementu prawa powszechnego. Ich pełna nazwa, czyli „Wytyczne postępowania wobec braku skuteczności podtrzymywania funkcji narządów (terapii daremnej) u pacjentów pozbawionych możliwości świadomego składania oświadczeń woli na oddziałach intensywnej terapii” dobrze oddaje sytuację kliniczną, której dotyczą. Zgodnie z wytycznymi, aby u konkretnego pacjenta zastosować koncepcję terapii daremnej, należy stwierdzić dwa fakty: „pacjent znajduje się w procesie umierania” oraz „nie osiągnięto założonych celów terapeutycznych”. Autorzy wyraźnie podkreślają, że realizacja protokołu terapii daremnej ma przyjąć formę oficjalnej procedury. Sama decyzja, o zakwalifikowaniu pacjenta, musi zostać podjęta przez trzech lekarzy oraz zapisana w postaci protokołu. Choć lekarze nie mają obowiązku uzyskania zgody rodziny chorego na zastosowanie koncepcji terapii daremnej, ich opinia brana jest pod uwagę. W przypadku wyrażenia przez nich sprzeciwu, praktykuje się poszanowanie woli bliskich chorego i kontynuuje się dotychczasowe leczenie [4].

W praktyce koncepcja terapii daremnej w intensywnej terapii jest realizowana na dwa sposoby. Pierwszy polega na nierozszerzaniu leczenia o nowe techniki terapeutyczne lub nieintensyfikowaniu dotychczas stosowanych. W protokole, takie postępowanie oznaczone jest jako „niepodjęcie” (ang. withholding). Drugim sposobem jest rezygnacja z terapii już prowadzonej, czyli „odstąpienie” (ang. withdrawing) [4]. Tabela 1 zawiera listę wszystkich procedur terapeutycznych, których niepodjęcie lub odstąpienie musi zostać rozważone w rzeczywistej sytuacji klinicznej konkretnego pacjenta. Od tego momentu, u pacjenta stosowana jest koncepcja medycyny stanu terminalnego, która zawiera: leczenie przeciwbólowe, łagodzenie duszności i lęku, nawadnianie, żywienie oraz pielęgnację. Nadal także prowadzone są terapie, których kontynuację ustalono w protokole. Najpowszechniejszym przykładem jest kontynuacja sztucznej

wentylacji płuc. Autorzy wytycznych mocno podkreślają, że sposób postępowania w żadnym razie nie może przyspieszać śmierci pacjenta.

**Tabela 1.** Lista procedur terapeutycznych, które zostaną niepodjęte lub odstąpi się od ich kontynuacji w czasie stosowanie protokołu terapii daremnej [1].

Resuscytacja krążeniowo-oddechowa
Elektroterapia serca
Terapia nerkozastępcza
Mechaniczne wspomaganie układu krążenia
Farmakologiczne wspomaganie układu krążenia
Wentylacja mechaniczna
Antybiotykoterapia
Zabiegi operacyjne i inne inwazyjne procedury
Żywienie parenteralne
Pozaustrojowe wspomaganie funkcji oddychania
Pozaustrojowe wspomaganie funkcji wątroby
Przetaczanie preparatów krwiopochodnych

### **Przypadek kliniczny 1.**

Mężczyzna lat 65 leczony z powodu nadciśnienia tętniczego, cukrzycy typu 2 oraz przewlekłej choroby nerek, z rozpoznaniem nieoperacyjnym guzem trzustki. Ze względu na narastające wykładniki cholestazy wątrobowej został zakwalifikowany do paliatywnego zabiegu cholecystektomii oraz choledochoduodenostomii. W pierwszej dobie po operacji chory wymagał relaparotomii z powodu krwotoku do jamy otrzewnej. Z objawami ciężkiego wstrząsu krwotocznego został przyjęty do OIT. Pacjenta utrzymano w stanie śpiączki farmakologicznej, stosowano wentylację mechaniczną, wlewy amin katecholowych, terapię nerkozastępczą oraz antybiotykoterapię szerokospektralną. Zastosowane leczenie nie spowodowało poprawy stanu klinicznego pacjenta, a z czasem obserwowano narastanie parametrów niewydolności wielonarządowej. Ze względu na brak osiągnięcia celów stosowanej terapii, w 21-szym dniu od przyjęcia na OIT, podjęto decyzję o wdrożeniu protokołu terapii daremnej. Rodzina pacjenta nie zgłaszała zastrzeżeń do podjętej decyzji. Po zakończeniu dotychczas prowadzonego cyklu terapii nerkozastępczej, nie rozpoczęto następnego (opcja odstąpienia). Zrezygnowano ze zwiększania dawki amin katecholowych oraz zwiększania wspomaganie układu oddechowego wentylacją mechaniczną (opcja niepodjęcia). Pozostałe elementy leczenia kontynuowano bez zmian. Po 2 dniach doszło do NZK, podczas którego nie podejmowano resuscytacji (opcja niepodjęcia).

### **Przypadek kliniczny 2.**

Kobieta lat 53 z otyłością, leczona z powodu nadciśnienia tętniczego, POChP, aktualnie z ciężką niewydolnością krążenia (NYHA IV, EF=25-30%), spowodowaną uszkodzeniem mięśnia sercowego. Uszkodzenie mięśnia sercowego miało miejsce 15 lat wcześniej i było skutkiem leczenia doksorubicyną, z powodu chłoniaka niezłaznowego. Wskutek zaostrenia POChP doszło do rozwoju niewydolności oddechowej i krążeniowej wymagającej leczenia w OIT. Chora wymagała stosowania inwazyjnej i nieinwazyjnej wentylacji płuc, wlewu amin katecholowych, stymulacji serca (tendencja do ciężkiej bradykardii), antybiotykoterapii, żywienia pozajelitowego oraz terapii nerkozastępczej. W ciągu 4 dni od przyjęcia zakończono sztuczną wentylację płuc i odzyskano kontakt słowny z chorą. Pacjentka nadal wymagała pozostałych technik terapeutycznych, takich jak: wlew amin katecholowych, żywienia pozajelitowego oraz terapii nerkozastępczej. W trakcie dalszej hospitalizacji chora wyraziła ustną prośbę o zaprzestanie terapii w przypadku NZK. Ponieważ jej stan systematycznie pogarszał się oraz nie było możliwe przywrócenia funkcjonowania narządów do stanu sprzed przyjęcia do szpitala, rozpoczęto procedurę kwalifikacji i wdrażania protokołu terapii daremnej. Postępowanie miało obejmować niezwiększanie dawek amin katecholowych oraz parametrów wentylacji (opcja niepodjęcia) oraz ewentualne odstąpienie od przezskórnej stymulacji serca (opcja odstąpienie). Bez zmian kontynuowano by pozostałe elementy terapii. W 11 dniu hospitalizacji w OIT, przed oficjalnym podpisaniem protokołu przez trzech lekarzy, doszło do NZK. Rozpoczęto postępowanie reanimacyjne, które nie przywróciło akcji hemodynamicznej serca i stwierdzono zgon pacjentki.

### **Przypadek kliniczny 3.**

Kobieta lat 56, od 8 lat leczona z powodu płasawicy Huntingtona. Od roku występowały problemy z mową, samodzielnym jedzeniem, utrzymaniem równowagi. Została przyjęta do OIT z powodu zapalenia płuc i NZK ze skuteczną resuscytacją w warunkach przedszpitalnych. Czas trwania NZK nie był znany, postępowanie RKO trwało około 15 min. W chwili przyjęcia do OIT, pacjentka głęboko nieprzytomna, w obrazie CT obecne zmiany o charakterze masywnego obrzęku z zatarciem struktur istoty białej i szarej (wskaźnik Evansa >0,5). Po konsultacji neurochirurgicznej założono drenaż komorowy. W leczeniu stosowano: śpiączkę farmakologiczną, respiratoroterapię, wlew amin katecholowych, żywienie pozajelitowe, terapię osmotyczną i neuroprotekcijną oraz antybiotykoterapię. Po 15 dniach od

przyjęcia, wobec ciężkiego i postępującego uszkodzenia mózgu, wdrożono protokół terapii daremnej. Utrzymano wentylację mechaniczną, wlew amin katecholowych, żywienie parenteralne oraz antybiotykoterapię, nie zwiększając ich intensywności (opcja niepodjęcia). Zdecydowano o nie podejmowaniu żadnym nowych metod diagnostycznych czy terapeutycznych (opcja niepodjęcia). W 45 dniu od przyjęcia do OIT, pacjentka była nieprzytomna (przy braku farmakoterapii ograniczającej świadomość), wentylowana mechanicznie (możliwa była stopniowa redukcja ilości tlenu w mieszaninie oddechowej, do poziomu 30%), nie wymagała wlewu amin katecholowych (średnie ciśnienia tętnicze wynosiło 85/50, okresowo odnotowywano niższe wartości), żywiona sondą do przewodu pokarmowego. Stan kliniczny pacjentki pozwalał na jej funkcjonowanie poza oddziałem intensywnej terapii. Rodzina pacjentki wyraziła chęć opiekowania się nią w domu. Chorą zakwalifikowano do wentylacji domowej i wypisano pod opiekę rodziny i zespołu wentylacji domowej.

#### **Przypadek kliniczny 4.**

Mężczyzna lat 82, leczony z powodu choroby niedokrwiennej serca i cukrzycy typu 2, został zakwalifikowany do pilnej laparotomii z powodu krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego. Przed operacją doszło do NZK, a przeprowadzona akcja resuscytacyjna spowodowała powrót wydolnej hemodynamicznie akcji serca. Wykonano operację Billroth II, po której nie budzono chorego, a następnie przyjęto do OIT z powodu wstrząsu krwotocznego. W dalszym leczeniu stosowano śpiączkę farmakologiczną, respiratoroterapię, wlew amin katecholowych, żywienie pozajelitowe, antybiotykoterapię, uzupełnianie preparatami krwiopochodnymi. W 8 dobie od przyjęcia do OIT, wykonano prawostronną hemikolektomię z powodu perforacji przewodu pokarmowego, oraz wycięto przetokę dwunastnicy. Następnie kontynuowano leczenie zbliżone do wcześniejszego. W 16 dobie hospitalizacji w OIT, pacjent pomimo braku sedacji był nieprzytomny, nie stwierdzono reakcji obronnych w czasie odsysania (jeden z objawów ciężkiego uszkodzenia mózgu), wymagał wlewu amin katecholowych oraz żywienia pozajelitowego. Pomimo zastosowanego leczenia, systematycznie pogarszało się funkcjonowanie przewodu pokarmowego oraz narastały parametry jego uszkodzenia. Wobec powyższego sporządzono protokół terapii daremnej. Utrzymano parametry wentylacji mechanicznej oraz dawki amin katecholowych, antybiotykoterapię, bez zwiększania dawek (opcja niepodjęcia). Kontynuowano żywienie parenteralne. Zdecydowano o nieprzeprowadzaniu innych interwencji chirurgicznych (opcja niepodjęcia). W 22 dobie od przyjęcia do OIT doszło do NZK, w trakcie, którego nie prowadzono czynności resuscytacyjnych (opcja niepodjęcia).

#### **Przypadek kliniczny 5.**

Kobieta lat 46, leczona z powodu uzależnienia od alkoholu i uszkodzenia wątroby oraz choroby wrzodowej. Znaleziona w domu, z zatrzymaniem krążenia, w stanie głębokiej hipotermii (temperatura centralna w chwili przyjęcia do szpitala wynosiła 24°C). Od momentu znalezienia oraz przez cały pobyt w szpitalu kontynuowano RKO, stosując między innymi wentylację mechaniczną oraz zestaw LUCAS. Po wykonaniu KT głowy, które wykluczyło krwawienie w centralnym układzie nerwowym, chora została zakwalifikowana do leczenia z zastosowaniem ECMO, a następnie przyjęta do OIT. Podczas uzyskiwania dostępu naczyniowego, koniecznego do prowadzenia terapii ECMO wystąpiły duże trudności techniczne, ostatecznie założono kaniulę do żyły i tętnicy udowej lewej. Po uruchomieniu ECMO nie udało się jednak uzyskać akceptowalnego rzutu serca. Pojawiły się przy tym objawy masywnego krwawienia do dróg oddechowych, ostatecznie uniemożliwiające prowadzenie jakiegokolwiek wentylacji. W 7 godzinie od znalezienia chorej w domu, pomimo stosowanego leczenia (respiratoroterapia, ECMO, aminy katecholowe, preparaty krwiopochodne, farmakologicznego wyrównywania gospodarki kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej) narastał nie poddający się leczeniu wstrząs. Cytując obserwacje lekarskie: „...Biorąc pod uwagę całość obrazu klinicznego, podjęto zgodną decyzję o odstąpieniu od dalszej terapii, która (decyzja) spełniałaby kryteria terapii daremnej. Zgon nastąpił 10 min. po zaprzestaniu leczenia.” (opcja odstąpienie).

#### **Dyskusja**

##### **Czym jest, a czym nie jest terapia daremna?**

Idea leczenia nie przynoszącego korzyści pacjentowi była znana już od starożytności i wielu lekarzy na przestrzeni wieków musiało się z nią zmierzyć [1]. We współczesnym świecie istnieje szeroki wachlarz sytuacji, gdzie zastosowanie ma koncepcja terapii daremnej. Wiele z nich dotyczy sytuacji, w których pacjent jest w pełni świadomy i zdolny do podejmowania decyzji [5]. Specyfika oddziały intensywnej terapii polega na leczeniu pacjenta nieprzytomnego, którego woli często nie jesteśmy w stanie poznać oraz stosowaniu w leczeniu technologii bezpośrednio podtrzymujących życie pacjenta. Aby w tych warunkach przedstawić właściwe rozumienie koncepcji terapii daremnej należy zaprezentować koncepcje jej przeciwstawne. Pierwszą z nich jest wywodząca się nurtu etyki deontologicznej koncepcja ratowania życia ludzkiego zawsze i wszędzie [6]. Trudno się z nią nie zgodzić, tym bardziej, że mocno jest osadzona w prawie powszechnym [7]. Jednakże, nie można zignorować rozważenia efektów, w tym przypadku skutków spowodowanego leczeniem. Jeśli, te efekty nie przynoszą poprawy, albo co więcej powodują cierpienie pacjenta to jest etycznie uzasadnione przerwać nawet najbardziej zaawansowane, aktualnie dostępne leczenie. Powyższe rozumowanie stoi za ideą terapii daremnej. Znajduje ono odzwierciedlenie w art. 32 Kodeksie Etyki Lekarskiej *“W stanach terminalnych lekarz nie ma obowiązku podejmowania i prowadzenia reanimacji lub uporczywej terapii i stosowania środków nadzwyczajnych.”*[8]. Niejako na drugim końcu znajduje się eutanazja lub asysta w samobójstwie. Różnica tych pojęć dotyczy nie tylko intencji, którymi kierują się lekarze i pacjenci ale przede wszystkim sposobu działania. Eutanazja aktywnie skraca życie lub mówiąc dokładniej proces umierania, natomiast wdrożenie protokołu terapii daremnej w

swojej istocie nie przyspiesza naturalnego procesu umierania. Opinia publiczna często myli te dwa pojęcia. Badanie CBOS przeprowadzone na losowej grupie 952 dorosłych Polaków, wykazało że rozróżnienie pomiędzy zaprzestaniem uporczywej terapii a eutanazją nie jest dla badanych oczywiste. Około 36% ankietowanych nie potrafiło podać żadnego skojarzenia związanego z uporczywym leczeniem. Blisko połowa badanych (48%) uważała, że w przypadku osoby umierającej powinno się zrezygnować z dalszego leczenia w sytuacji, kiedy nie przynosiło ono efektu, natomiast 38% respondentów było przeciwnego zdania [9]. Wśród opinii o dopuszczalności zaniechania uporczywej terapii najczęściej negatywnie oceniana jest rezygnacja z podejmowania RKO u ciężko i nieuleczalnie chorego. Takie postępowanie oceniane jest krytycznie przez 51% badanych, natomiast akceptuje je tylko 31% [9].

Szukając odpowiedzi na pytanie czym jest terapia daremna napotyka się na problem u jakich pacjentów ją zastosować. Wytyczne pod red. prof. A. Kübler wyraźnie uzależniają zastosowanie protokołu od rozpoznania procesu umierania, z kolei Kodeks Etyki Lekarskiej mówi o stanie terminalnym [8]. Oczywiście, oba stany posiadają swoje definicje, ale stwierdzenie ich w realnej rzeczywistości jest obarczone subiektywnym osądem lekarza. Ponieważ brak jest jakiegokolwiek obiektywnego i ilościowego kryterium mogącego być użytym w kwalifikacji pacjenta do terapii daremnej, bardzo dobrym pomysłem był wymóg zaangażowania co najmniej 3 lekarzy w proces podejmowania decyzji o wdrożeniu protokołu. Okazuje się, że doświadczony lekarz OIT jest w stanie lepiej przewidzieć szanse na przeżycie pacjenta, niż zaawansowane algorytmy komputerowe [10]. Trzeba przyznać, że określenie od kiedy u pacjenta można wdrożyć koncepcję terapii daremnej jest problemem. Tabela 2 przedstawia propozycję warunków koniecznych do zastosowania koncepcji terapii daremnej.

**Tabela 2.** Warunki konieczne do zastosowania u pacjenta oddziału intensywnej terapii koncepcji terapii daremnej.

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ustalono rozpoznanie choroby lub stanu patologicznego</li> <li>2. choroba (lub stan patologiczny) jest w swojej istocie nieuleczalna lub brak jest leczenia istotnie poprawiającego stan pacjenta</li> <li>3. podjęto próbę leczenia - pacjent otrzymał leczenie zgodne z aktualną wiedzą medyczną i odpowiednie do swojego stanu zdrowia ale nie przyniosło ono spodziewanego efektu</li> <li>4. pacjent jest w procesie umierania, czyli stale pogarsza się funkcja wielu narządów i układów anatomicznych, realnie oczekuje się śmierci w ciągu najbliższych dni, tygodni lub miesięcy</li> <li>5. stan kliniczny pacjenta nie pozwala na przekazanie z OIT do innego oddziału w celu kontynuacji leczenia (ze względu na skalę upośledzenia funkcji narządów i układów anatomicznych podtrzymywanie życia możliwe jest tylko w OIT)</li> </ol> |
|--|

W literaturze przedmiotu można znaleźć różne sposoby praktycznej realizacji koncepcji terapii daremnej. Niektórzy badacze traktują terapię daremna na równi z innymi terapiami (np. antybiotykoterapią), dlatego ma ona swoją kwalifikację, metodę stosowania i ewentualnie zakończenia [1]. Konkludują oni, że jeśli u pacjenta rozpoznano i wdrożono koncepcję terapii daremnej to należy u niego przerwać wszystkie prowadzone terapie [11]. Powoduje to zaprzestanie żywienia czy też zaprzestanie wentylacji mechanicznej. Podkreślić tu należy, że podstawą tego działania jest koncepcja daremności a nie litościwego skrócenia cierpienia pacjenta czyli eutanazja. Taka praktyczna forma realizacji koncepcji terapii daremnej jest daleka od formy przyjętej w Polsce. Zaprzestanie respiratoroterapii u pacjenta zależnego od respiratora w polskim oddziale intensywnej terapii prawdopodobnie byłoby uznane, w zależności od intencji czynu, za eutanazję lub morderstwo. Podejście, które wyłania się z polskich artykułów na temat terapii daremnej można by porównać do “zdjęcia nadmiaru, nieefektywnego leczenia” bez podejmowania jakichkolwiek działań przyspieszających śmierć pacjenta. To podejście dobrze oddaje termin “uporczywej terapii”, który jest synonimem terapii daremnej [7].

#### **Praktyczne zastosowanie koncepcji terapii daremnej w OIT**

Przedstawione przypadki kliniczne, reprezentują główne grupy schorzeń (postępujące choroby neurologiczne, przewlekła zaawansowana niewydolność krążenia, choroby onkologiczne, postępujące nieodwracalne wyniszczenie), w których zastosowanie znajduje koncepcja terapii daremnej [3]. Pomimo zróżnicowanych patologii wyjściowych, w każdym z przypadków kontynuowano wentylację mechaniczną, żywienie i antybiotykoterapię oraz odstąpiono od pozostałych form terapii wymienionych w protokole. Lekarze zdecydowanie częściej decydowali się na niepodejmowanie nowych metod leczenia, niż na odstąpienie od już prowadzonych terapii. Większość protokołów sporządzona została w ciągu 3 tygodni od początku hospitalizacji w OIT, a zgon następował w ciągu następnych 2 tygodni. Wszyscy pacjenci objęci byli opieką terminalną, prowadzono pielęgnację, leczenie bólu, łagodzenie duszności i łęku oraz nawadnianie.

Kobieta z chorobą Huntingtona jest przykładem, kiedy po ponad miesiącu od zastosowania protokołu terapii daremnej nie doszło do zgonu pacjentki. Przypadek ten dobitnie obrazuje jak wdrożenie protokołu terapii daremnej nie przyspiesza procesu umierania. Fakt, iż nie doszło do zgonu pacjentki nie oznacza, że zastosowanie protokołu terapii daremnej było błędem, ponieważ pacjentka spełniała wszystkie kryteria kwalifikacji do terapii daremnej. Biorąc pod uwagę całkowitą zależność od wentylacji mechanicznej przy jednoczesnym braku zapotrzebowania na inne terapie z zakresu intensywnej

terapii, po otrzymaniu zgody rodziny pacjentki, zakwalifikowano ją do wentylacji domowej. Około 19% pacjentów z podpisanym protokołem terapii daremnej umiera poza oddziałem intensywnej terapii [12].

Przypadek podjęcia resuscytacji podczas NZK przed podpisaniem protokołu terapii daremnej u chorej, która za życia wyraziła sprzeciw odnośnie wykonywania czynności ratujących życie jest skomplikowany. Pokazuje on formalny charakter realizacji protokołu terapii daremnej. Ze względu na brak konsensusu trzech specjalistów, oraz fakt, że do zatrzymania krążenia doszło przed podpisaniem protokołu, nie odstąpiono od resuscytacji. Sporządzony protokół tak, jak w pozostałych przypadkach uprawniałby lekarzy do niepodejmowania działań przedłużających agonię pacjenta. Ponadto, w polskim ustawodawstwie nie istnieje zapis o respektowaniu oświadczeń woli pro futuro. Chociaż lekarze zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 grudnia 2012 roku mają prawo do decydowania o podjęciu i zakończeniu resuscytacji, lekarze często ulegają imperatywowi ratowania ludzkiego życia, co było widoczne w drugim opisywanym przypadku [13].

Najbardziej spektakularnym przykładem zastosowania koncepcji terapii daremnej jest przypadek piąty. Pacjentka była w stanie śmierci klinicznej, a zastosowane leczenie podtrzymywało jej funkcje życiowe. Jednak nawet w tej sytuacji obserwowano stałe pogarszanie się stanu klinicznego oraz postępujący brak odpowiedzi na prowadzone postępowanie terapeutyczne. Przedstawiony przypadek dobitnie obrazuje główny problem stosowania terapii daremnej w OIT, gdzie większość terapii podtrzymuje życie, a brak ich kontynuacji wiąże się ze śmiercią pacjenta. Jedynym etycznym i zgodnym ze współczesną nauką postępowaniem było podjęcie decyzji o zaprzestaniu leczenia.

#### **Analiza protokołów odstąpienia od terapii daremnej w polskich OIT**

W badaniu Ewy-Woźnicy Niesobskiej i wsp. z Kliniki AiIT we Wrocławiu przeanalizowano 146 protokołów odstąpienia od terapii daremnej, sporządzonych w Polsce w latach 2015-2018 [12]. Wykazano, że liczba podpisywanych protokołów wzrasta z roku na rok. Średni czas od przyjęcia pacjenta do OIT do założenia protokołu wynosił 16 dni  $\pm$  14,4, a średni czas od założenia protokołu do zgonu 8 dni  $\pm$  10,5. U 1660 leczonych pacjentów w OIT, sporządzono 146 protokołów. Wśród 146 pacjentów ze sporządzonymi protokołami, 81,5% (119) zmarło w Oddziale Intensywnej Terapii, pozostali zmarli w innych oddziałach lub domach. Zdecydowana większość lekarzy odstępuje od terapii daremnej przez niepodejmowanie nowych procedur (RKO, mechaniczne wspomaganie układu krążenia, elektroterapia serca, pozaustrojowe wspomaganie wątroby oraz funkcji oddechowych). Znacznie rzadziej praktykowane jest odstąpienie od terapii już prowadzonej. Procedury, od których najczęściej się odstępowało to: terapia nerkozastępcza, farmakologiczne wspomaganie układu krążenia oraz antybiotykoterapia [12].

Z kolei badanie profesora Siewiery i wsp. dotyczącym niepodejmowania oraz odstępowania od terapii podtrzymującej życie wykazało, że niepodjęcie nowych metod leczenia (withholding) miało miejsce u 20% pacjentów w stanie terminalnym w polskich oddziałach intensywnej terapii [14]. Z analizy danych wynika, iż długość hospitalizacji w OIT koreluje z podjęciem decyzji o niepodejmowaniu nowych metod leczenia. U pacjentów hospitalizowanych powyżej 90 dni, strategia niepodjęcia nowych terapii była praktykowana w 100% przypadków [14]. Badanie ankietowe profesora Küblera i wsp. z 2011 roku ujawniło, że w Polsce strategia withholding oraz withdrawing stosowana jest równie często, jak w pozostałych krajach Europy. Około 93% anestezjologów w pewnych okolicznościach nie podejmowało nowych terapii, 75% odstępowało od prowadzonego już leczenia. W Europie 60% lekarzy odnotowało ten fakt w dokumentacji medycznej, podczas gdy w Polsce zaledwie 10% [15,16]. Wynika to z faktu, iż lekarze pomimo działania w interesie pacjenta, zgodnego z aktualną wiedzą medyczną oraz etyką lekarską nie mają zagwarantowanego należytego bezpieczeństwa prawnego.

#### **Podsumowanie**

Regulacje prawne poszczególnych krajów powstają na fundamentach różnych norm obyczajowych, kulturowych i etycznych danego społeczeństwa. Z tych powodów opracowanie uniwersalnych rekomendacji dotyczących odstąpienia od leczenia daremnego jest ciągle zagadnieniem otwartym. W niektórych krajach rezygnacja z leczenia opiera się o konkretne regulacje prawne. Niestety, akty prawne, które polscy lekarze mają do dyspozycji są niejednoznaczne oraz niepełne. Koncepcja terapii daremnej w oddziale intensywnej terapii jest próbą rozwiązania problemu, który powstał na poboczu sukcesu współczesnej medycyny. Utworzenie wytycznych dotyczących terapii daremnej z 2014 roku znacznie ułatwiło pracę lekarzom OIT, a wyniki badań pokazują, że lekarze coraz częściej sporządzają protokoły terapii daremnej. Jednakże, wspomniane wytyczne nie stanowią regulacji prawnej, zatem nie gwarantują bezpieczeństwa jurydycznego lekarzowi podejmującemu decyzję o rezygnacji z leczenia daremnego. Krajowe badania ankietowe wykazały, że 93% anestezjologów w pewnych okolicznościach nie rozszerzało terapii, 60% rezygnowało z leczenia w omawianych okolicznościach, a jedynie 8% z nich odnotowywało ten fakt w dokumentacji medycznej [15]. Wyniki badań jednoznacznie pokazują, że lekarze pomimo działania zgodnego z etyką, aktualną wiedzą medyczną, kierując się dobrem pacjenta boją się konsekwencji prawnych.

Osąd sytuacji klinicznej dokonywany jest przez lekarza w konkretnej sytuacji, zależy od okoliczności, które w każdym przypadku są inne oraz wymagają indywidualnego podejścia. Mając na względzie dobro pacjenta oraz bezpieczeństwo lekarza konieczne jest stworzenie ustawy o leczeniu daremnym, zawierającej kryteria kwalifikujące pacjenta do odstąpienia od leczenia, z jednoznacznym określeniem obowiązków lekarzy. Ustawa powinna zalegalizować funkcję pełnomocnika medycznego oraz możliwość sporządzenia testamentu życia, który byłby respektowany. W przypadku podjęcia decyzji o odstąpieniu od leczenia daremnego, dalsza opieka powinna mieć charakter terminalny.



Najcenniejszymi przymiotami personelu medycznego, który podejmuje decyzję o ograniczeniu bądź odstąpieniu od terapii powinna być umiejętność obiektywnej oceny klinicznej pacjenta, przy jednoczesnym poszanowaniu zdolności o samostanowieniu chorego. Niewątpliwie wymagającym zadaniem dla lekarza jest znalezienie złotego środka pomiędzy poszanowaniem autonomii oraz godności pacjenta, woli jego bliskich, działaniem zgodnym ze sztuką lekarską oraz z literą prawa.

## References

- Schneiderman LJ, Jecker NS, Jonsen AR. Medical Futility: Its Meaning and Ethical Implications. *Ann Intern Med.* 1990 Jun 15;112(12):949-54. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-112-12-949>
- Schneiderman LJ, Defining Medical Futility and Improving Medical Care. *J Bioeth Inq.* 2011 Jun; 8(2): 123–131. <https://doi.org/10.1007/s11673-011-9293-3>
- [Kasman](#) DL, When Is Medical Treatment Futile? A Guide for Students, Residents, and Physicians. *J Gen Intern Med.* 2004 Oct; 19(10): 1053–1056. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.40134.x>
- Kübler A, Siewiera J, Durek G, Kusza K, Piechota M, Szkulmowski Z. Guidelines regarding the ineffective maintenance of organ functions (futile therapy) in ICU patients incapable of giving informed statements of will. *Anaesthesiol Intensive Ther.* 2014;46(4):215-220. <https://doi.org/10.5603/AIT.2014.0038>
- Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Daar J, Benward J, Collins L, Davis J, Davis O, Francis L, et al. Fertility treatment when the prognosis is very poor or futile: an Ethics Committee opinion. *Fertil Steril.* 2019 Apr;111(4):659-663. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.01.033>
- [Schröder-Bäck](#) P, [Duncan](#) P, [Sherlaw](#) W, [Brall](#) C, [Czabanowska](#) K. Teaching seven principles for public health ethics: towards a curriculum for a short course on ethics in public health programmes. *BMC Med Ethics.* 2014; 15: 73. <http://doi.org/10.1186/1472-6939-15-73>
- Wojciech B, Krajnik M. Definicja uporczywej terapii. Konsensus Polskiej Grupy Roboczej ds. Problemów etycznych Końca Życia. *Palliative Medicine in Practice.* 2008;2(3):77-77. [https://journals.viamedica.pl/palliative\\_medicine\\_in\\_practice/article/view/28612](https://journals.viamedica.pl/palliative_medicine_in_practice/article/view/28612) (access: 2019.06.12)
- Kodeks Etyki Lekarskiej. (nowelizacja z 2003). [https://www.nil.org.pl/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/4764/Kodeks-Etyki-Lekarskiej.pdf](https://www.nil.org.pl/_data/assets/pdf_file/0003/4764/Kodeks-Etyki-Lekarskiej.pdf) (access: 2019.07.20).
- Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS). Zaniechanie uporczywej terapii a eutanazja. Warszawa, styczeń 2013. [https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2013/K\\_003\\_13.PDF](https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2013/K_003_13.PDF) (access: 2019.07.22).
- Swetz KM, Burkle CM, Berge KH, Lanier WL. Ten common questions (and their answers) on medical futility. *Mayo Clin Proc.* 2014 Jul;89(7):943-59. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.02.005>
- Bańczyk A. Zaprzestanie uporczywej terapii na tle orzeczenia Europejskiego Trybunału Praw Człowieka w sprawie Lambert i Inni przeciwko Francji. *Problemy Współczesnego Prawa Międzynarodowego, Europejskiego i Porównawczego.* (ISSN: 1730-4504); vol XV, 2017, s. 217-220. <https://www.europeistyka.uj.edu.pl/documents/3458728/138959185/A.+Ban%CC%81czyk.pdf/1af4b7f6-01da-490f-9e00-b56fe8387b4c> (access: 2019.07.23).
- Kübler A. Wykład: Terapia daremna w Polsce w 2019 roku. Konferencja "Intensywna terapia – wyzwania i możliwości w leczeniu chorych w stanach krytycznych", 12–13 kwietnia 2019 r. Kraków. <https://www.mp.pl/oit/wyklady/211644.terapia-daremna-w-polsce-w-2019-roku> (access: 2019.07.15).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii. *Dziennik Ustaw* 2016 poz. 2218. <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20160002218> (access: 2019.07.20).
- Siewiera J, Tomaszewski D, Piechocki J, Kübler A. Withholding and withdrawing life-sustaining treatment: Experiences in limiting therapy from three Polish intensive care departments. *Advances in Clinical and Experimental Medicine Adv. Clin. Exp. Med.* 2019;28(4):00-00. <https://doi.org/10.17219/acem/78775>
- Kübler A, Adamik B, Lipińska-Gediga M et al. End-of-life attitudes of intensive care physicians in Poland: results of a national survey. *Intensive Care Med.* 2011 Aug;37(8):1290-6. <https://doi.org/10.1007/s00134-011-2269-2>
- Vincent JL. Forgoing life support in western European intensive care units: the results of an ethical questionnaire. *Crit Care Med.* 1999 Aug;27(8):1626-33. <https://doi.org/10.1097/00003246-199908000-00042>
- [Wilkinson](#) DJC, [Savulescu](#) J. Knowing when to stop: futility in the intensive care unit. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2011 Apr; 24(2): 160–165. <https://doi.org/https://10.1097%2FACO.0b013e328343c5af>

23. Šarić L, Prkić I, Jukić M. Futile Treatment-A Review. *J Bioeth Inq.* 2017 Sep;14(3):329-337. <https://doi.org/10.1007/s11673-017-9793-x>
24. Vincent JL. When ICU treatment becomes futile. *J Clin Res Bioeth.* 2014; 5:4. <https://doi.org/10.4172/2155-9627.1000186>
25. DeMartino ES, Wordingham SE, Stulak JM, Boilson BA, Fuechtmann KR, Singh N, Sulmasy DP, Pajaro OE, Mueller PS. Ethical Analysis of Withdrawing Total Artificial Heart Support. *Mayo Clin Proc.* 2017 May;92(5):719-725. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.01.021>
26. Churchill LR. Who will teach us to die? Reflections on futility and finitude. *Perspect Biol Med.* 2018;60(3):336-339. <https://doi.org/10.1353/pbm.2018.0006>
27. Zoll A., Zaniechanie leczenia – aspekty prawne. *Prawo i Medycyna.* 2000; 5: 31-38.
28. Szeroczyńska M. Withdrawing and withholding futile therapy – de lege lata and de lege ferenda. *Medycyna Paliatywna/Palliative Medicine.* 2013;5(2):31-40.
29. Szeroczyńska M, Czarkowski M, Krajnik M, Krajewski R, Pawłowski L, Adamczyk A, et al. Instytucja pełnomocnika medycznego w Polsce – stanowisko Polskiej Grupy Roboczej ds. Problemów Etycznych Końca Życia. *Medycyna Paliatywna/Palliative Medicine.* 5/2016,s.102-112. <http://www.cecib.uksw.edu.pl/sites/default/files/czytelnia/2016-5.pdf>