

# ZAKAŻENIA SZPITALNE W WYBRANYCH ODDZIAŁACH CZĘŚĆ II

redakcja naukowa  
Andrzej Denys



ABC

a Wolters Kluwer business

# ZAKAŻENIA SZPITALNE W WYBRANYCH ODDZIAŁACH CZĘŚĆ II

redakcja naukowa  
**Andrzej Denys**

Zamów książkę w księgarni internetowej

**proinfo.pl**  
księgarnia internetowa



**ABC**

a Wolters Kluwer business

Warszawa 2013

*Stan prawny na 1 kwietnia 2013 r.*

Recenzent

*Prof. dr hab. n. med. Andrzej Szkaradkiewicz*

Wydawca

*Izabella Matecka*

Redaktor prowadzący

*Ewa Fonkowicz*

Opracowanie redakcyjne

*Katarzyna Rojek*

Łamanie

*Wolters Kluwer Polska*

Projekt graficzny okładki i stron tytułowych

*Maciej Sadowski*

Ta książka jest wspólnym dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, byś przestrzegał przysługujących im praw. Książkę możesz udostępnić osobom bliskim lub osobiście znajomym, ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A jeśli musisz skopiować część, rób to jedynie na użytek osobisty.

**prawolubni**  


**SZANUJMY PRAWO I WŁASNOŚĆ**  
Więcej na [www.legalnakultura.pl](http://www.legalnakultura.pl)  
**POLSKA IZBA KSIĄŻKI**

© Copyright by

Wolters Kluwer Polska SA, 2013

ISBN: 978-83-264-4256-8

Wydane przez:

Wolters Kluwer Polska SA

Redakcja Książek

01-231 Warszawa, ul. Płocka 5a

tel. 22 535 82 00, fax 22 535 81 35

e-mail: [ksiazki@wolterskluger.pl](mailto:ksiazki@wolterskluger.pl)

[www.wolterskluger.pl](http://www.wolterskluger.pl)

księgarnia internetowa [www.profinfo.pl](http://www.profinfo.pl)

## SPIS TREŚCI

<b>Wykaz skrótów</b> .....	11
<b>Przedmowa</b> .....	17
<b>Rozdział 1. Organizacyjne uwarunkowania zapobiegania zakażeniom szpitalnym (Jacek Michalak)</b> .....	19
Piśmiennictwo .....	38
<b>Rozdział 2. Odpowiedzialność prawna a zakażenia szpitalne (Jacek Michalak, Szczepan Wytrych)</b> .....	42
1. Odpowiedzialność lekarza i pielęgniarki .....	46
2. Odpowiedzialność pozostałego personelu medycznego .....	50
3. Przesłanki odpowiedzialności cywilnej i szkoda .....	50
4. Wina .....	53
5. Związek przyczynowo-skutkowy .....	57
6. Wynagrodzenie szkody .....	58
7. Zadośćuczynienie .....	61
8. Roszczenia osób pośrednio poszkodowanych .....	65
9. Przyczynienie się poszkodowanego .....	69
Piśmiennictwo .....	70
<b>Rozdział 3. Możliwości wykorzystania metod ekonometrycznych w zakażeniach szpitalnych (Jadwiga Suchecka, Jacek Michalak)</b> .....	73
1. Ekonometria w analizach działalności systemu zdrowia – uwagi ogólne .....	74
2. Problemy doboru i kwantyfikacji zmiennych w modelowaniu opieki zdrowotnej .....	77
3. Wykorzystanie metod ekonometrycznych w badaniach nad zakażeniami szpitalnymi .....	82
Piśmiennictwo .....	87

<b>Rozdział 4. Zarządzanie ryzykiem zakażeń szpitalnych</b> <i>(Michał Marczak, Jacek Michalak)</i> .....	89
Piśmiennictwo.....	97
<b>Rozdział 5. Grzyby jako czynniki etiologiczne zakażeń szpitalnych</b> <i>(Piotr Kurnatowski)</i> .....	100
Piśmiennictwo.....	123
<b>Rozdział 6. Pasożyty przyczyną zarażeń szpitalnych</b> <i>(Aneta Renata Mamos)</i> .....	128
Piśmiennictwo.....	138
<b>Rozdział 7. Zakażenia łóżyska krwionośnego</b> <i>(Monika Bigos, Monika Łysakowska)</i> .....	140
Piśmiennictwo.....	156
<b>Rozdział 8. Szybka diagnostyka mikrobiologiczna jako element zapobiegania zakażeniom szpitalnym</b> <i>(Monika Łysakowska, Monika Bigos)</i> .....	162
1. Testy lateksowe .....	163
2. Metody immunoenzymatyczne .....	164
3. Łańcuchowa reakcja polimerazy .....	166
3.1. PCR w czasie rzeczywistym – Real-Time PCR (RT PCR) .....	167
3.2. Badanie polimorfizmu konformacji jednoniciowych fragmentów DNA – Single Strand Conformation Polimorphism (SSCP).....	170
4. Sekwencjonowanie .....	171
5. Hybrydyzacja.....	172
6. Mikromacierze DNA .....	174
7. Spektrometria mas .....	176
7.1. SELDI-TOF MS .....	180
7.2. PCR/ESI-MS – PCR z jonizacją przez rozpylanie w polu elektrycznym .....	181
8. Podsumowanie.....	182
Piśmiennictwo.....	182
<b>Rozdział 9. Zakażenia w lecznictwie otwartym</b> <i>(Krzysztof Lik)</i> .....	195
1. Wymagania prawne .....	196
2. Epidemiologia.....	196

3. Drogi przenoszenia drobnoustrojów .....	197
4. Główne patogeny.....	198
4.1. <i>Staphylococcus aureus</i> .....	198
4.2. <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	199
4.3. <i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	200
4.4. <i>Klebsiella pneumoniae</i> .....	201
4.5. <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .....	202
4.6. <i>Haemophilus influenzae</i> .....	203
4.7. <i>Legionella pneumophila</i> .....	204
4.8. <i>Chlamydomphila pneumoniae</i> .....	204
4.9. <i>Mycoplasma pneumoniae</i> .....	205
4.10. Wirus zapalenia wątroby typu B (HBV) .....	206
4.11. Wirus zapalenia wątroby typu C (HCV).....	207
4.12. Ludzki wirus nabytego niedoboru odporności (HIV) .....	208
4.13. Rotawirusy .....	209
4.14. <i>Varicella</i> .....	209
4.15. <i>Rubella</i> .....	210
4.16. <i>Parotitis epidemica</i> .....	211
5. Podsumowanie .....	212
6. Wnioski.....	214
Piśmiennictwo.....	214

## **Rozdział 10. Zapobieganie zakażeniom w Szpitalnym Oddziale**

<b>Ratunkowym (Paweł Denys)</b> .....	216
Piśmiennictwo.....	228

## **Rozdział 11. Zakażenia na bloku operacyjnym (Zbigniew Tokarski) .....**

Piśmiennictwo.....	245
--------------------	-----

## **Rozdział 12. Zakażenia szpitalne u osób w wieku podeszłym**

<b>(Dariusz Moczulski)</b> .....	247
1. Czynniki ryzyka zakażeń szpitalnych u osób starszych .....	247
2. Szpitalne zakażenia układu moczowego .....	248
3. Szpitalne zakażenia układu oddechowego.....	249
4. Szpitalne zakażenia przewodu pokarmowego .....	250
5. Szpitalne zakażenia skóry .....	250
6. Zakażenia w ośrodkach opieki długoterminowej.....	251
7. Metody zapobiegania zakażeniom szpitalnym u osób starszych.....	251

8. Wytyczne dotyczące szczepienia osób starszych.....	252
9. Wytyczne prawne dotyczące opieki nad osobami starszymi.....	253
10. Podsumowanie .....	254
Piśmiennictwo.....	254

### **Rozdział 13. Zakażenia szpitalne w Oddziale Intensywnej Terapii**

<b>(Wojciech Gaszyński)</b> .....	257
1. Specyfika leczonych pacjentów w Oddziale Intensywnej Terapii.....	265
2. Inwazyjne techniki monitorowania i leczenia.....	270
3. Wentylacja mechaniczna.....	273
4. Szczególne cechy flory bakteryjnej .....	276
5. Zapobieganie zakażeniom.....	284
6. Monitorowanie zakażeń w Oddziale Intensywnej Terapii.....	290
Piśmiennictwo.....	301

### **Rozdział 14. Zakażenia szpitalne w ginekologii, położnictwie**

#### **i neonatologii (Jacek Suzin, Maria Szubert,**

<b>Katarzyna Kowalczyk-Amico)</b> .....	303
1. Zakażenia szpitalne w ginekologii.....	303
1.1. Postępowanie w zakażeniach miejsca operowanego w ginekologii.....	304
1.2. Profilaktyka zakażeń w ginekologii .....	306
2. Zakażenia szpitalne w położnictwie .....	310
3. Zakażenia szpitalne w neonatologii .....	314
3.1. Definicja i czynniki ryzyka.....	315
3.2. Czynniki ryzyka .....	318
3.3. Charakterystyka patogenów oraz objawy zakażeń szpitalnych.....	319
3.4. Postępowanie profilaktyczne .....	323
Piśmiennictwo do podrozdziału <i>Zakażenia szpitalne w ginekologii</i> .....	324
Piśmiennictwo do podrozdziału <i>Zakażenia szpitalne w położnictwie</i> .....	326
Piśmiennictwo do podrozdziału <i>Zakażenia szpitalne w neonatologii</i> .....	326

### **Rozdział 15. Zakażenia szpitalne na oddziale torakochirurgicznym**

<b>(Marian Brocki)</b> .....	330
1. Ropień płuca.....	330
2. Ropniak opłucnej .....	337
3. Zapalenie śródpiersia .....	341

Piśmiennictwo.....	346
--------------------	-----

## **Rozdział 16. Zakażenia u chorych w klinice chorób płuc**

<b>(Tadeusz Plusa)</b> .....	347
1. Przyczyny zakażeń układu oddechowego.....	347
2. Zakażenia wirusowe.....	350
3. Zakażenia bakteryjne.....	356
4. Zakażenia grzybicze.....	361
5. Zakażenia pasożytnicze.....	361
6. Obraz kliniczny zakażeń układu oddechowego.....	362
7. Wybór antybiotyku w leczeniu zakażeń szpitalnych.....	365
7.1. Penetracja antybiotyków do układu oddechowego.....	365
7.2. Wpływ stanu zapalnego na stężenie terapeutyczne antybiotyku.....	366
8. Zalecenia terapeutyczne.....	366
Piśmiennictwo.....	368

## **Rozdział 17. Powikłane zakażenia wewnętrzzbrzusne**

<b>w praktyce chirurga (Ryszard Marciniak)</b> .....	371
Piśmiennictwo.....	384

## **Rozdział 18. Zakażenia szpitalne chorych leczonych w oddziałach**

<b>urologicznych (Waldemar Różański)</b> .....	388
1. Definicja zakażenia układu moczowego.....	388
2. Podział zakażeń układu moczowego.....	389
3. Objawy kliniczne zakażenia układu moczowego.....	390
3.1. Badanie podmiotowe.....	390
3.2. Badanie przedmiotowe.....	391
3.3. Dodatkowe objawy zgłaszane przez chorych.....	391
4. Zasady postępowania z chorymi w różnym stopniu zaawansowania zakażenia układu moczowego.....	392
5. Podstawowe pojęcia w diagnostyce zakażenia układu moczowego.....	394
6. Zakażenie szpitalne.....	395
7. Inne postaci zakażenia układu moczowego i męskich narządów płciowych.....	398
7.1. Zakażenie układu moczowego u chorych z cewnikiem moczowym.....	398
7.2. Zasady cewnikowania pęcherza moczowego.....	399
7.3. Zapalenie cewki moczowej.....	399
7.4. Zapalenie gruczołu krokowego.....	400



8. Podsumowanie.....	401
Piśmiennictwo.....	402
<b>Rozdział 19. Leczenie trudnych przypadków zakażeń szpitalnych</b>	
<i>(Andrzej Denys)</i> .....	406
Piśmiennictwo.....	423
<b>Streszczenie</b> .....	427

## WYKAZ SKRÓTÓW

ABHR ( <i>Alcohol-Based Hand Rub</i> )	– przemywanie dłoni alkoholem w celu dezynfekcji
AIDS ( <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i> )	– zespół nabytego niedoboru odporności
ARDS ( <i>Acute Respiratory Distress Syndrome</i> )	– zespół ostrej niewydolności oddechowej
BAL ( <i>Bronchoalveolar Lavage</i> )	– płukanie oskrzelowo-płucne
CA-MRSA ( <i>Community-Acquired MRSA</i> )	– pozaszpitalne zakażenie MRSA
CCD ( <i>Charge Coupled Device</i> )	– matryca CCD
CFU ( <i>Colony Forming Unit</i> )	– jednostka tworząca kolonię
CMV ( <i>Cytomegalovirus</i> )	– wirus cytomegalii
CNS ( <i>Coagulase-Negative Staphylococci</i> )	– gronkowce koagulazo-ujemne
EDTA ( <i>Ethylenediaminetetraacetic Acid</i> )	– kwas edetynowy
ELBW ( <i>Extremely Low Birth Weight</i> )	– ekstremalnie niska masa urodzeniowa
ELISA ( <i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i> )	– odczyn immunoenzymatyczny
ESBL ( <i>Extended Spectrum <math>\beta</math>-lactamases</i> )	– $\beta$ -laktamazy o rozszerzonym spektrum substratowym
ESI ( <i>Electrospray</i> )	– elektrorozpylanie

FISH ( <i>Fluorescent in situ Hybridization</i> )	– hybrydyzacja <i>in situ</i> z wykorzystaniem znakowanych fluorochromem oligonukleotydów
FTIR ( <i>Fourier Transform Infrared</i> )	– spektroskopia fourierowska
GBS ( <i>Group B Streptococci</i> )	– paciorkowce grupy B
G-CSF ( <i>Granulocyte Colony-Stimulating Factor</i> )	– czynnik stymulujący tworzenie kolonii granulocytów
GKS ( <i>Glucocorticosteroids</i> )	– glikokortykosteroidy
GM-CSF ( <i>Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor</i> )	– czynnik stymulujący tworzenie kolonii granulocytów i makrofagów
GNB ( <i>Gram-negative bacilli</i> )	– Gram-ujemne pałeczki
GUS	– Główny Urząd Statystyczny
GVHD ( <i>Graft-Versus-Host Disease</i> )	– choroba przeszczep przeciwko gospodarzowi
HAI ( <i>Healthcare-Associated Infection, Hospital-Acquired Infection</i> )	– zakażenie szpitalne
HA-MRSA ( <i>Hospital-Acquired MRSA</i> )	– szpitalne zakażenie MRSA
HAP ( <i>Hospital-Acquired Pneumonia</i> )	– szpitalne zapalenie płuc
HAV ( <i>Hepatitis A Virus</i> )	– wirus zapalenia wątroby typu A
HBV ( <i>Hepatitis B Virus</i> )	– wirus zapalenia wątroby typu B
HCAP ( <i>Healthcare-Associated Pneumonia</i> )	– zapalenie płuc związane ze służbą zdrowia
HCMV ( <i>Human Cytomegalovirus</i> )	– ludzki wirus cytomegalii
HCV ( <i>Hepatitis C Virus</i> )	– wirus zapalenia wątroby typu C

---

HEPA ( <i>High Efficiency Particulate Air</i> )	– wysoko wydajne filtrowanie powietrza
HHV ( <i>Human Herpesvirus</i> )	– ludzki herpeswirus typu 1
HIV ( <i>Human Immunodeficiency Virus</i> )	– ludzki wirus nabytego niedoboru odporności
HLAR ( <i>High-Level Aminoglycoside Resistance</i> )	– wysoka oporność na aminoglikozydy
ICP ( <i>Infection Control Professional</i> )	– standardowa kontrola zakażeń
IEF ( <i>Isoelectric Focusing</i> )	– ogniskowanie izoelektryczne
KPC ( <i>Klebsiella pneumoniae Carbapenemase</i> )	– karbapenemaza <i>Klebsiella pneumoniae</i>
LPS ( <i>lipopolysaccharides</i> )	– lipopolisacharydy
MALDI ( <i>Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization</i> )	– desorpcja laserowa z udziałem matrycy
MBL ( <i>Metallo-<math>\beta</math>-lactamases</i> )	– metalo- $\beta$ -laktamazy
MDR ( <i>Multidrug Resistance</i> )	– oporność wielolekowa
MIC ( <i>Minimum Inhibitory Concentration</i> )	– najmniejsze stężenie hamujące
MLSB ( <i>Macrolide-Lincosamide-Streptogramin B Resistance</i> )	– konstytutywna i indukcyjna oporność na makrolidy, linkozamidy i streptograminy B
MODS ( <i>Multiple Organ Dysfunction Syndrome</i> )	– zespół niewydolności wielonarządowej
MRSA ( <i>Methicillin-Resistant S. aureus</i> )	– metycylinooporny <i>S. aureus</i>
MSCRAMM ( <i>Microbial Surface Components Recognizing Adhesive Matrix Molecules</i> )	– ludzkie białka pokrywające powierzchnię sztucznego polimeru
MSSA ( <i>Methicillin-Sensitive S. aureus</i> )	– <i>S. aureus</i> wrażliwy na metycylinę
NFZ	– Narodowy Fundusz Zdrowia

---

NIZP-PZH	– Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny
OIOM	– Oddział Intensywnej Opieki Medycznej
OIT	– Oddział Intensywnej Terapii
PAP ( <i>Primary Atypical Pneumonia</i> )	– pierwotnie atypowe zapalenie płuc
PCR ( <i>Polymerase Chain Reaction</i> )	– reakcja łańcuchowa polimerazy
PIS	– Państwowa Inspekcja Sanitarna
POChP	– przewlekła obturacyjna choroba płuc
PTG	– Polskie Towarzystwo Ginekologiczne
PTZS	– Polskie Towarzystwo Zakażeń Szpitalnych
REP-PRC ( <i>Repetitive Sequence-Based PRC</i> )	– PRC z wykorzystaniem sekwencji repetytywnych
RSV ( <i>Respiratory Syncytial Virus</i> )	– wirus syncytialny
SARS ( <i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i> )	– zespół ostrej ciężkiej niewydolności oddechowej
SELDI ( <i>Surface-Enhanced Laser Desorption/Ionization</i> )	– powierzchniowo wzmocniona laserowa desorpcja/ionizacja
SIRS ( <i>Systemic Inflammatory Response Syndrome</i> )	– zespół uogólnionej odpowiedzi zapalnej
SN	– Sąd Najwyższy
SOR	– Szpitalny Oddział Ratunkowy
SSI ( <i>Surgical Site Infection</i> )	– zakażenie miejsca operowanego
SSSS ( <i>Staphylococcal Scalded Skin Syndrome</i> )	– tzw. choroba Rittera; gronkowcowy zespół skóry oparzonej
TOF ( <i>Time of Flight</i> )	– czas przelotu

---

VAP ( <i>Ventilator-Associated Pneumonia</i> )	– respiratorowe zapalenie płuc
VATS ( <i>Video-Assisted Thoracoscopic Surgery</i> )	– wideotorakoskopia
VHF ( <i>Viral Hemorrhagic Fever</i> )	– wirusowe gorączki krwotoczne
VILI ( <i>Ventilatory Induced Lung Injury</i> )	– uszkodzenie płuca na poziomie bariery pęcherzykowo-włośniczkowej
VISA ( <i>Vancomycin-Intermediate S. aureus</i> )	– <i>S. aureus</i> o obniżonej wrażliwości na wankomycynę
VLBW ( <i>Very Low Birth Weight</i> )	– bardzo niska masa urodzeniowa
VRE ( <i>Vancomycin-Resistant Enterococcus</i> )	– <i>Enterococcus</i> oporny na wankomycynę
VRSA ( <i>Vancomycin-Resistant S. aureus</i> )	– <i>S. aureus</i> oporny na wankomycynę
ZKZSZ	– Zespół Kontroli Zakażeń Szpitalnych
ZMO	– zakażenie miejsca operowanego
ZUM	– zakażenie układu moczowego



## PRZEDMOWA

Niniejsza książka jest kontynuacją wcześniej wydanej, zatytułowanej *Zakażenia szpitalne – wybrane zagadnienia*. Życzliwe przyjęcie pierwszego opracowania spowodowało naszą aprobatę realizacji kolejnej propozycji wydawnictwa Wolters Kluwer Polska w zakresie kontynuacji zaproponowanej problematyki.

Książka składa się z trzech części. Jest część dotycząca uwarunkowań prawnych, odpowiedzialności lekarzy i szpitali za wystąpienie zakażeń. Omówiona została także organizacja zapobiegania zakażeniom szpitalnym oraz zarządzanie ryzykiem w odniesieniu do nich. Kolejna część dotyczy etiologii, patogenezы i szybkiej diagnostyki zakażeń, a także specyfiki zakażeń w wybranych oddziałach klinicznych.

Proponujemy Czytelnikom skoncentrowanie się na interesujących ich zagadnieniach spośród wachlarza prezentowanych. Mamy nadzieję, że takie podejście zostanie uznane przez Czytelników za logiczne i przydatne.

Książka stanowi przykład wielospecjalistycznego podejścia do zagadnień jakże ważnych dla systemu opieki zdrowotnej w Polsce i w Europie. Może więc stać się źródłem wiedzy dla członków zespołów ds. zakażeń szpitalnych, komitetów zakażeń, jak również wszystkich innych pracowników ochrony zdrowia.

Częstość występowania zakażeń szpitalnych świadczy o jakości i bezpieczeństwie opieki medycznej, dlatego między innymi konieczne jest prowadzenie edukacji w środowisku medycznym; praktyka pokazuje, że przynosi to wymierne korzyści.

Zakażenia szpitalne mają swoją specyfikę zależną od specjalizacji oddziału, z którego pochodzą; mogą też zależeć od rodzaju zabiegu i od ogólnego stanu zdrowia pacjenta. W tym kontekście wzrastającym problemem jest pojawianie się nowych drobnoustrojów. Zakażenia stanowią ryzyko dla całego szpitala, także dla personelu medycznego.

W ostatnich latach wzrosła częstość pozwów sądowych przeciwko placówkom ochrony zdrowia; aż jedna trzecia przypadków dotyczy właś-



nie zakażeń szpitalnych. Sytuacja epidemiologiczna w polskich szpitalach jednak będzie mogła zostać właściwie oceniona po stworzeniu Narodowego Programu Czynnej Rejestracji Zakażeń, który byłby kompatybilny z programami realizowanymi w Europie. Przy czym już sama świadomość istnienia zakażeń szpitalnych i ich następstw oraz poznanie przyczyn, epidemiologii i objawów może doprowadzić do prawidłowej ich kontroli.

*prof. Andrzej Denys*

Warszawa, luty 2013 r.

————— **Rozdział 1** —————

**ORGANIZACYJNE UWARUNKOWANIA  
ZAPOBIEGANIA ZAKAŻENIOM SZPITALNYM**

Zagadnienia związane z organizacją ochrony zdrowia i opieki zdrowotnej<sup>1</sup> rzadko budzą zainteresowanie lekarzy praktyków. Funkcjonuje przekonanie, że lekarz powinien robić swoje, zaś administracja powinna zapewnić właściwe środki, zwłaszcza finansowe. Wówczas efekt leczenia pojawi się niejako sam z siebie. Konsekwencją tego podejścia do spraw organizacji jest przekonanie, że zapewnienie właściwego (tzn. wystarczającego) finansowania rozwiąże wszystkie problemy lecznictwa – przede wszystkim szpitali.

W Polsce od ponad 20 lat toczy się dyskusja o wyższości systemu ubezpieczeniowego nad budżetowym, a pojawiające się cyklicznie koncepcje (wprowadzenia ograniczeń, dopłat od pacjentów, prywatyzacji, oddzielenia ratownictwa medycznego, usprawniania kolejek, centralizacji na zmianę z decentralizacją płatników itd.) są poszukiwaniem uniwersalnego sposobu rozwiązania problemów opieki zdrowotnej. Skądinąd wiadomo, że w żadnym kraju na świecie nie udało się stworzyć optymalnego systemu ochrony zdrowia [9, 24].

Jedna z popularnych propozycji uzdrowienia szpitali sprowadza się do zatrudnienia profesjonalnych menedżerów zamiast lekarzy jako dyrektorów placówek. Interesujące jest, że wbrew pozorom sposoby podejmowania decyzji przez menedżera i przez lekarza mają wspólne cechy: obaj bowiem działają pod presją czasu, mają ograniczone zasoby ludzkie

---

<sup>1</sup> Chociaż używane wymiennie są to różne pojęcia. Ochrona zdrowia ma na celu zapobieżenie utracie zdrowia, a opieka zdrowotna – głównie przywracanie utraconego zdrowia. W rzeczywistości *restitutio ad integrum* zdarza się niezmiernie rzadko, a dzięki postępom diagnostyki można wykrywać ślady nawet dawno przebytych chorób.

i materialne, dysponują niepełnymi informacjami i ponoszą osobistą odpowiedzialność (zarówno cywilną, jak i karną) za popełnione błędy. Nic dziwnego, że wśród najlepszych dyrektorów szpitali w Polsce znajduje się wielu lekarzy. Istnieją jednak poważne różnice w podejściu menedżera i lekarza do problemów zdrowotnych, m.in. zakażeń szpitalnych. W opinii zarządzających zakażenie szpitalne jest błędem wynikającym z nieprzestrzegania właściwych procedur higienicznych<sup>2</sup>. Nie negując roli higieny, trzeba pamiętać, że źródłem zakażenia szpitalnego mogą być np. świeżo przyjęty pacjent czy głębsze warstwy ścian, których nie sposób skutecznie zdezynfekować. Szpital, przyjmując ludzi chorych, ponosi ryzyko zakażenia, a im dłużej funkcjonuje, tym większe ryzyko wyhodowania drobnoustrojów odpornych na antybiotyki, zwłaszcza w tych oddziałach („czarnych punktach”), gdzie są leczeni najciężej chorzy [7].

Zakażenia szpitalne występują na całym świecie i nigdzie nie udało się ich całkowicie wyeliminować. Można jednak zmniejszyć prawdopodobieństwo zakażenia (do kilku procent) również poprzez działania organizacyjne, gdyż zakażenia szpitalne są m.in. problemem zarządczym [8].

Warto tu przytoczyć kilka podstawowych wiadomości na temat organizacji i zarządzania. Przede wszystkim organizacja jest to grupa ludzi (niekoniecznie sformalizowana) działających wspólnie w sposób systematyczny na rzecz jakiegoś celu. Organizacja powinna osiągać cele, przechowywać i tworzyć wiedzę, wytyczać ścieżki kariery pracowników. Należy pamiętać, że do zasobów organizacji należą nie tylko ludzie, pieniądze czy budynki i aparatura, lecz także informacja.

Należy odróżniać cele deklarowane od celów rzeczywistych, gdyż tylko cele rzeczywiste są realizowane. W przypadku organizacji, jaką jest szpital, cel deklarowany stanowi leczenie pacjentów, natomiast realizowanych jest szereg celów rzeczywistych<sup>3</sup>, które powinny, ale nie muszą się przekładać na leczenie. Okazuje się więc, że istnieją sprzeczności między poszczególnymi celami realizowanymi przez szpital. Ich wyrazem są np. nadwykonania, czyli przyjmowanie i leczenie pacjentów ponad kontrakt z NFZ. Lekarze nie mogą nie przyjąć pacjentów, co oczywiście

---

<sup>2</sup> Opinię tę podzielają prawnicy, a zwłaszcza sądy. Jest to wyraz deterministycznego podejścia do problemu.

<sup>3</sup> Szpital jest także przedsiębiorstwem, pracodawcą, czynnikiem miastotwórczym, ośrodkiem wiedzy, generuje koszty, często zastępuje lecznictwo otwarte czy pogotowie itd.

skutkuje wzrostem kosztów, ale zarządzający jest rozliczany z zadłużenia szpitala. Ciekawe, że nie są analizowane skutki nieprzyjęcia pacjenta do szpitala – oczywiście do chwili ujawnienia jakiegoś skandalu.

Kolejnym przykładem rzekomych oszczędności jest zmniejszanie liczby zatrudnionych pielęgniarek w celu obniżenia kosztów (płac), co jednocześnie zwiększa ryzyko gorszej opieki, przepracowania i wypalenia zawodowego personelu, a także wzrostu ryzyka zakażeń szpitalnych. Zespół ratownictwa medycznego typu P (bez lekarza) nie ma uprawnień do leczenia pacjentów, zatem rośnie liczba tzw. nieuzasadnionych wezwań pogotowia, co z kolei jest skutkiem utrudnionego dostępu np. do specjalistów czy do badań obrazowych (CT). Innymi słowy, konflikty między poszczególnymi strukturami szpitala (oddziały, izba przyjęć itd.) czy grupami zawodowymi (lekarze, pielęgniarki, administracja) są wbudowane w samą organizację szpitala. Sztuka zarządzania polega więc na tym, aby konflikty te nie paraliżowały działalności, co nie każdemu zarządzającemu się udaje.

Składowymi każdego systemu zarządzania, zwłaszcza zarządzania jakością – a kontrola zakażeń szpitalnych do tego należy – są:

- struktura – budynki, sprzęt, personel, kwalifikacje personelu itd. (zasoby według poprzedniej klasyfikacji);
- proces – sposób funkcjonowania struktury;
- wynik (ang. *output*) rozumiany jako liczba wykonanych procedur;
- wynik zdrowotny (ang. *outcome*) rozumiany jako zmiana stanu zdrowia pacjentów;
- kultura – rozumiana jako kultura organizacyjna (normy społeczne i systemy wartości stymulujące pracowników, właściwy klimat organizacyjny, sposób zarządzania, podzielane znaczenia i symbole, schematy poznawcze, wymogi zachowania) i jako kultura osobista personelu.

Prawidłowa struktura i sposób funkcjonowania struktury nie wystarczają do uzyskania właściwego wyniku zdrowotnego, ale są warunkami koniecznymi. W większości szpitali w Polsce niedobory i niesprawności dotyczą zarówno struktur, jak i procesów. Przedmiotem kontraktów z NFZ są zaś wyniki rozumiane jako liczba wykonanych procedur. Konsekwencje okazują się poważne, gdyż zamiast leczyć pacjentów, szpital realizuje umowę na wykonanie procedur. O wyniku zdrowotnym w ogóle się nie wspomina. W publicznych zakładach opieki zdrowotnej i tych

**Andrzej Denys** – profesor zwyczajny doktor habilitowany nauk medycznych; wykładowca akademicki przedmiotów: bioterroryzm, zdrowie publiczne, promocja zdrowia oraz mikrobiologia lekarska na Uniwersytetach Medycznych w Łodzi i w Poznaniu; autor wielu prac na temat mikrobiologii, zakażeń wirusowych i immunoterapii; laureat nagród naukowych Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i Ministerstwa Obrony Narodowej.

■ Zwalczenie zakażeń szpitalnych jest wyzwaniem stojącym nie tylko przed szeregowymi pracownikami ochrony zdrowia, ale także ich kierownikami, komitetami ekspertów (również międzynarodowych), laboratoriami diagnostycznymi. Wprowadzenie właściwych metod zapobiegawczych zależy od wiedzy i przekonania co do konieczności stosowania procedur przestrzegania higieny.

■ W książce zaprezentowano przegląd zagadnień dotyczących uwarunkowań prawnych i organizacyjnych zapobiegania zakażeniom. Ponadto omówiono etiologię, patogenezę i szybką diagnostykę zakażeń oraz specyfikę zakażeń na poszczególnych oddziałach – co jest szczególnie ważne w działalności oddziałów intensywnej opieki medycznej oraz szpitalnych oddziałów ratunkowych.

■ Publikacja stanowi kontynuację refleksji naukowej zapoczątkowanej wydaniem podręcznika *Zakażenia szpitalne. Wybrane zagadnienia* (2012). Skierowana jest do lekarzy, pielęgniarek oraz pozostałej służby medycznej; przydatna będzie także studentom medycyny.



**Cena 69 zł**  
(w tym 5% VAT)

**Zamówienia:**

infolinia 801 04 45 45, fax 22 535 80 01  
zamowienia.ksiazki@wolterskluwer.pl  
www.wolterskluwer.pl  
księgarnia internetowa www.profinfo.pl