

# Spis treści

## I WPROWADZENIE DO ZAGADNIENIA

- 1 Światło leczy – wprowadzenie do terapii i diagnostyki fotodynamicznej ..... 1  
*Aleksandra Tudaj, Halina Podbielska, Joanna Zychowicz, Wiesław Stręk*
- 2 Oddziaływanie światła laserowego z tkanką ..... 33  
*Artur Bednarkiewicz, Wiesław Stręk*
- 3 Fotodynamiczna terapia – zastosowanie fotosensybilizatorów i światła laserowego do leczenia nowotworów ..... 89  
*Piotr Ziółkowski*
- 4 Zastosowanie światła laserowego w rozpoznawaniu zmian nowotworowych 99  
*Aleksander Sieroń, Michał Szygła, Grzegorz Cieślar*
- 5 Piętnaście lat badań nad zastosowaniem autofluorescencji komórek i tkanek do wykrywania zmian przednowotworowych i nowotworów u człowieka ..... 103  
*Barbara W. Chwirot, Stanisław Chwirot*
- 6 Oddziaływanie fotodynamicznej terapii na wewnątrzkomórkową translokację białka szoku termicznego w warunkach *in vivo* ..... 117  
*Piotr Ziółkowski, Jerzy Milach, Krzysztof Symonowicz, Bożenna Zawirska, Teresa Szkudlarek*

## II ŚWIATŁOUCZULACZE

- 7 Potencjalne zastosowanie uczulaczy karbocyjaninowych w fotodynamicznej terapii nowotworów ..... 125  
*Krzysztof Maruszewski, Antoni Sidorowicz, Witold Waclawek, Wiesław Stręk*
- 8 Synteza glikozydowanych porfiryn i ich kompleksów z Cu(II) jako związków o potencjalnym znaczeniu biologicznym w fotodynamicznej terapii nowotworów ..... 135  
*Magdalena Makarska, Stanisław Radzki, Vincent Sol, Robert Granet, Pierre Krausz*

- 9 Właściwości biologiczne nowych fotouczulaczy szeregu chlorinu ..... 145  
*A.V. Reshetnikov, A.V. Ivanov, O.J. Abakumova, A.T. Gradushko, I.D. Zalevskii, A.V. Karmenian, V.P. Laptev, N.P. Neugodova*
- 10 Farmakokinetyka i aktywność przeciwnowotworowa preparatu Fotochlorin ..... 157  
*A.V. Ivanov, V.P. Laptev, A.T. Gradushko, A.V. Karmenian, N.G. Panpherova, V.G. Temeshev*
- 11 Wstępne badania kliniczne zastosowania chlorinu e6 w terapii fotodynamicznej ..... 169  
*E.A. Zharvid, T.B. Chodina, I.N. Zhuravkin, A.V. Kotshubeev, L.A. Grubina, L.V. Plenina*

### III DIAGNOSTYKA FOTODYNAMICZNA

- 12 Nowe oblicze światłolecznictwa – diagnostyka fluorescencyjna i fotochemoterapia ..... 185  
*Aleksander Sieroń, Mariusz Adamek*
- 13 System fotodynamicznej detekcji nowotworów ..... 209  
*Artur Bednarkiewicz, Wiesław Stręk, Aleksander Sieroń, Jarosław Jaroński, Tomasz Licznerski, Igor D. Zalevskii*
- 14 Nowe możliwości analizy cyfrowej obrazów w diagnostyce laserowej ..... 217  
*Jakub Adamczyk, Aleksander Sieroń, Tomasz Biniszkiewicz*
- 15 Diagnostyka fotodynamiczna *in vitro* zmian miażdżycowych w naczyniach krwionośnych z użyciem mono-L-aspartyl-chlorinu e6 ..... 225  
*Dariusz Biały, Arkadiusz Derkacz, Magdalena Wawrzyńska, Artur Bednarkiewicz, Wiesław Stręk, Piotr Ziółkowski*

### IV NOWOTWORY SKÓRY

- 16 Diagnostyka fotodynamiczna pierwotnych powierzchniowych nowotworów skóry ..... 233  
*Jan Rykała, Cezary Peszyński-Drewny, Zbigniew Morawiec*
- 17 Zastosowanie spektroskopii fluorescencyjnej w diagnostyce i terapii fotodynamicznej pacjentów ze zmianami nowotworowymi skóry ..... 243  
*Monika Chlebda, Aleksander Sieroń, Mariusz Adamek, Mirosław Kwaśny, Zofia Drzazga, Aleksandra Kawczyk-Krupka*

- 18 Zastosowanie leczenia fotodynamicznego z miejscową aplikacją kwasu 5-aminolewulinowego w leukoplakii jamy ustnej ..... 251  
*Aleksandra Kawczyk-Krupka, Aleksander Sieroń, Bożena Suwała-Jurczyk, Mariusz Adamek*
- 19 Terapia fotodynamiczna i jej znaczenie immunomodulujące w leczeniu chorób skóry i leukoplakii jamy ustnej ..... 257  
*Aleksandra Kawczyk-Krupka, Andrzej Wilczkowski, Mariusz Adamek, Aleksander Sieroń*
- 20 Miejscowe zastosowanie kwasu aminolewulinowego w leczeniu nowotworów złośliwych skóry ..... 265  
*Beata J. Osiecka, Piotr Ziółkowski, Zdzisław Woźniak, Andrzej Bronowicz, Bogusław Jankowski*

## V PDT W GINEKOLOGII

- 21 Miejscowe zastosowanie kwasu aminolewulinowego w leczeniu nienowotworowych schorzeń sromu metodą terapii fotodynamicznej ..... 271  
*Bogusław Palczyński, Godwin Bwire Ekonjo, Marian Gryboś, Marian Stanisław Gabryś, Piotr Ziółkowski, Rafał Sozański*
- 22 Miejscowe zastosowanie kwasu aminolewulinowego w leczeniu dysplazji szyjki macicy metodą terapii fotodynamicznej ..... 275  
*Bogusław Palczyński, Godwin Bwire Ekonjo, Marian Gryboś, Marian Stanisław Gabryś, Piotr Ziółkowski, Przemysław Dulny*

## VI PDT W CHOROBAH NACZYNIOWYCH

- 23 Terapia fotodynamiczna jako nowa metoda leczenia chorób naczyń krwionośnych ..... 279  
*Arkadiusz Derkacz, Dariusz Biały, Magdalena Wawrzyńska*
- 24 Fotoangioplastyka naczyń wieńcowych jako nowy aspekt zastosowania terapii fotodynamicznej ..... 293  
*Dariusz Biały, Magdalena Wawrzyńska, Arkadiusz Derkacz*

## VII INNE NOWOTWORY

- 25 Biologiczne efekty terapii fotodynamicznej chlorinem e6 w mięsaku włóknistym ..... 299  
*Andrzej Bronowicz, Artur Bednarkiewicz, Krzysztof Symonowicz, Wiesław Stręk, Piotr Ziółkowski, A.V. Kotsubeev*

**VIII NIEONKOLOGICZNE ZASTOSOWANIA PDT**

- 25 Zastosowanie terapii fotodynamicznej w mikrobiologii ..... 307  
*Piotr Ziółkowski, Piotr Marszałik, Bartosz Grotthus*
- 26 Zastosowanie metody fotodynamicznej do zwalczania grzybów  
chorobotwórczych ..... 315  
*Joanna Zychowicz, Aleksandra Tudaj, Halina Podbielska, Jan Gawlik*
- 27 Fotodynamiczne usuwanie włosów ..... 339  
*Aleksandra Tudaj, Halina Podbielska, Jan Gawlik*
- 28 Możliwości wykorzystania oddziaływania fotodynamicznego  
w leczeniu łuszczycy ..... 355  
*Joanna Zychowicz, Halina Podbielska, Ewa Kaniowska*
- 29 Terapia fotodynamiczna w reumatoidalnym zapaleniu stawów ..... 375  
*Ewa Boerner*
- Dodatek 1. Źródła światła, dyfuzory i dozymetria ..... 383  
*Artur Bednarkiewicz, Wiesław Stręk*
- Dodatek 2. Proponowane standardy diagnostyki autofluorescencyjnej  
i fotodynamicznej oraz terapii fotodynamicznej ..... 395