

## OBSAH

ÚVOD . . . . .	3
1. ELEKTROMAGNETICKÉ ZÁŘENÍ A JEHO VLASTNOSTI . . . . .	5
1.1. Základní pojmy . . . . .	5
1.2. Interakce záření s látkou . . . . .	9
2. FYZIKÁLNÍ PRINCIPY LASERU . . . . .	11
2.1. Charakteristika laserového záření . . . . .	13
2.2. Klasifikace laserů . . . . .	13
3. VYUŽITÍ LASERU V MEDICÍNĚ . . . . .	14
3.1. Využití laseru v dermatologii . . . . .	16
3.1.1. Argonový laser . . . . .	17
3.1.2. CO <sub>2</sub> laser . . . . .	19
3.1.3. Rubínový laser . . . . .	20
3.1.4. Helium-neonový laser . . . . .	20
3.1.5. Nd: YAG laser . . . . .	21
3.1.6. Barvivový laser . . . . .	22
3.1.7. Excimerový laser . . . . .	22
3.1.8. Dusíkový laser . . . . .	23
4. INTERAKCE ZÁŘENÍ A KŮŽE . . . . .	24
4.1. Základní pojmy . . . . .	24
4.2. Optická fáze . . . . .	25
4.3. Fotochemická a fototermická reakce . . . . .	27
4.4. Biologické účinky záření . . . . .	28
5. FOTODYNAMICKÁ LÉČBA (PDT) . . . . .	30
Bezpečnost práce při práci s lasery . . . . .	35