

OBSAH

Předmluva	7
1. Úvod do problematiky fototerapie (V. J. Mathesius)	9
1.1. Objev fototerapie hyperbilirubinemií	9
1.2. Stručná historie hemolytické nemoci novorozenců	10
2. Fotochemie a fotometabolismus bilirubinu	12
2.1. Metabolismus bilirubinu (H. Tomášová)	12
2.2. Osud bilirubinu v novorozeneckém těle (V. J. Mathesius)	15
2.3. Jak se novorozenec vyrovná s nápořem bilirubinu (V. J. Mathesius)	18
2.4. Působení viditelného světla na bilirubin (J. Koštíř)	18
2.5. Degradace bilirubinu světlem v laboratoři (V. Matoušek)	23
3. Světelné zdroje ve fototerapii (Zd. Balej, Vl. Dvořáček)	28
3.1. Záření v optickém intervalu vlnového spektra	28
3.2. Čidla záření	30
3.3. Zdroje světla vhodného k léčení	31
3.4. Výhody a nevýhody jednotlivých typů světelných zdrojů	35
3.5. Halogenidová výbojka TESLA RVIM 400	37
3.6. Ozařovací přístroj MEDICOLUX B s výbojkou TESLA RVIM 400 (V. J. Mathesius, K. Bradlec).	40
4. Klinická účinnost, indikace a některá rizika fototerapie novoroze- neckých hyperbilirubinemií (R. Hodr)	45
4.1. Prevence a léčení hyperbilirubinemií	45
4.2. Teoretické základy fototerapie	47
4.3. Fototerapie v klinické praxi	49
4.4. Indikace, provádění a ukončení fototerapie	49
4.5. Dávkování a účinnost světla	58
4.6. Některá rizika fototerapie	66
5. Klinické ověření účinku fototerapeutických přístrojů (V. J. Mathesius, I. Beran)	75
5.1. Výhody a přednosti výbojkového přístroje	75
5.2. Klinické zkoušky s pokusnými agregáty	79
5.3. Rutinní léčba výbojkovými aparáty	79

5.4. Statistické prověřování (<i>R. Šídlo</i>)	86
5.5. Toxicita bilirubinu a rámcová indikace k léčbě (<i>K. Poláček</i>)	89
5.6. Enzymatická indukce jako preventivní opatření (<i>K. Poláček</i>)	90
5.7. Bilirubinový metabolismus (<i>V. J. Mathesius</i>)	92
5.8. Vliv modrého světla na bilirubin in vivo (<i>V. J. Mathesius</i>)	94
5.9. Bilirubinový prostor	96
6. Technika a taktika léčby modrým světlem (<i>V. J. Mathesius</i>) . .	98
6.1. Technika ošetřování	98
6.2. Hygienické problémy při léčení modrým světlem (<i>A. Krtilová</i>)	99
6.3. Vzdálenost zdroje od těla dítěte a hodnota světelné intenzity (<i>V. J. Mathesius</i>)	100
6.4. Délka ozařování	100
6.5. Indikace k léčbě světlem	100
6.6. Význam přesného vyšetření bilirubinémie	102
6.7. Červený krevní obraz	103
6.8. Průvodní jevy při fotoléčbě	105
6.9. Ochrana a kontrolní opatření	106
6.10. Kontrola účinku léčby	107
6.11. Taktika léčby	107
6.12. Risika léčby a ochrana před nimi	111
6.13. Sledování ozařovaných dětí při pobytu doma	112
6.14. Ozařovací doba a její problematika	112
6.15. Preventivní opatření	113
7. Ekonomické ocenění léčby modrým světlem (<i>V. J. Mathesius</i>) .	114
8. Některé problémy základního výzkumu	115
8.1. Změny aktivity krvinkové acetylcholinesterasy při fototerapii (<i>V. Mydlil, H. Tomášová</i>)	115
8.2. Syndrom „bronzového dítěte“ (<i>P. Zoban</i>)	129
8.3. Účín fototerapie na vazebnou kapacitu albuminu pro bilirubin (<i>V. Mydlil, H. Tomášová</i>)	133
8.4. Účín fototerapie na erythrocyty novorozenců v klinice a experimentu (<i>J. Lukeš, M. Lukešová, M. Vrtělová, Z. Šauerová, J. Šolc</i>)	139
8.5. Vliv fototerapie na tělesné teploty a teplotní gradienty (<i>J. Vocel, Z. Ježková</i>)	141
Literatura	146
Резюме	153
Summary	155