

# Obsah

## Vznik a osudy hemoglobinu a žlučových barviv

1. Biosynthesa a rozpad krevního barviva . . . . .	9
a) Tvorba bílkovinné složky . . . . .	9
b) Biosynthesa porfyrinů . . . . .	11
c) Inkorporace železa a vznik hemoglobinu . . . . .	18
d) Rozpad krevního barviva . . . . .	21
2. Diazoreaktivní žlučová barviva; jejich vlastnosti a přeměny . . . . .	28
a) Místo vzniku žlučových barviv . . . . .	28
b) Dřívější názory na vlastnosti žlučových barviv . . . . .	30
c) Vlastnosti a složení žlučových barviv s nepřímou a přímou van den Berghovou diazoreakcí . . . . .	31
d) Výskyt a místo tvorby pigmentů s přímou diazoreakcí . . . . .	36
e) Éterem extrahovatelný pigment z krevního sera . . . . .	40
f) Přehledné srovnání jednotlivých diazoreaktivních žlučových barviv . . . . .	41
3. Vylučování bilirubinu z organismu . . . . .	47
a) Význam kyseliny glukuronové . . . . .	47
b) Vylučování bilirubinu játry . . . . .	48
c) Redukce bilirubinu a rozpad barviv na jednodušší složky . . . . .	49
d) Vylučování žlučových barviv močí . . . . .	58
Literatura . . . . .	60

## Měření energie ultrazvuku a jeho použití v biologii a terapii

Úvod . . . . .	75
1. Závislost rozdělení sil a energetických přeměn při působení ultrazvuku na určitých veličinách . . . . .	76
a) Vlnová délka ultrazvuku v tkáni . . . . .	76
b) Střídavý akustický tlak v tkáni . . . . .	77
c) Maximální rychlost posunu částic tkáně . . . . .	79
d) Maximální posun částic tkáně . . . . .	79
e) Maximální zrychlení částic tkáně . . . . .	80

2. Pojem dávky při použití ultrazvuku . . . . .	82
3. Přehled metod k měření intenzity ultrazvuku . . . . .	85
4. Radiometrická měření akustického tlaku . . . . .	87
a) Metodické poznámky . . . . .	88
b) Výsledky měření . . . . .	92
5. Kalorimetrické stanovení absorbované energie . . . . .	96
a) Metodické poznámky . . . . .	97
b) Theoretické předpoklady . . . . .	97
c) Výsledky měření . . . . .	99
6. Diskuse . . . . .	102
Literatura . . . . .	103