

# OBSAH

ÚVOD . . . . .	5
KAPITOLA I	
<i>Problém cvičení</i> . . . . .	9
Krátký historický nárys rozvoje učení o cvičení . . . . .	9
O fyziologických mechanizmech přestavby organismu vlivem cvičení . . . . .	15
Spouštěcí, trofické a vazomotorické reflexní vlivy, vyskytující se při cvičení . . . . .	18
Význam únavy v procesu cvičení . . . . .	24
a) Charakter změn v centrální nervové soustavě při únavě . . . . .	27
b) Únava a uvědomělá aktivita při svalové činnosti . . . . .	29
c) Vzájemná činnost motorických a vegetativních funkcí při únavě . . . . .	30
Biologické zákonitosti adaptace organismu ke cvičení . . . . .	33
KAPITOLA II	
<i>Charakteristika stavu trénovanosti</i> . . . . .	40
Vliv tréninku na tělesný rozvoj a stav pohybového aparátu . . . . .	41
Biochemické a morfologické změny svalů způsobené tréninkem . . . . .	42
Biochemické a funkční změny vznikající ve vnitřních orgánech a krvi vlivem tréninku . . . . .	46
Biochemické a funkční změny, probíhající v centrálním nervovém systému vlivem tréninku . . . . .	51
a) Změny činnosti různých oddílů centrálního nervového systému v průběhu cvičení . . . . .	51
b) Součinnost procesů podráždění a útlumu v centrálním nervovém systému jako nejdůležitější ukazatel trénovanosti . . . . .	53
c) Utváření synchronních a recipročních vztahů mezi nervovými centry při tréninku . . . . .	56
d) Zvýšení rozlišovací schopnosti analyzátorů jako ukazatel trénovanosti . . . . .	58
e) Zvýšení plastičnosti kůry velkých hemisfér jako ukazatel trénovanosti . . . . .	60

f) Utváření pevných podmíněně reflexních spojení jako ukazatel trénovanosti . . . . .	61
g) Vytváření vzájemného spojení první a druhé signální soustavy jako ukazatel trénovanosti . . . . .	62
h) Dobrá volní připravenost jako ukazatel trénovanosti . . . . .	63
i) Koordinace motorických a vegetativních funkcí v organismu při svalové činnosti . . . . .	63
Funkční změny v organismu při standardní a maximální práci ve stavu dobré trénovanosti . . . . .	65

### KAPITOLA III

<i>Pohybové návyky</i> . . . . .	69
Obecné fyziologické základy utváření pohybových návyků . . . . .	70
a) Utváření podmíněných reflexů — základ vzniku návyku . . . . .	70
b) Význam analyzátorů při utváření pohybového návyku . . . . .	73
c) Záporné a kladné podmíněně reflexy — nezbytné základní součásti návyku . . . . .	77
d) Vnější forma pohybu a fyziologický základ pohybového návyku . . . . .	77
e) Význam vegetativních funkcí pro utváření pohybového návyku . . . . .	78
f) Úloha myšlení při utváření pohybového návyku . . . . .	82
Pohybová automatizace . . . . .	85
Vytváření sportovního pohybového návyku . . . . .	87
Přenos a rozlišování návyků . . . . .	93

### KAPITOLA IV

<i>Fyziologická a biochemická charakteristika kvalitativních zvláštností pohybové činnosti</i> . . . . .	98
Síla . . . . .	101
Rychlost . . . . .	107
Vytrvalost . . . . .	119
Obratnost . . . . .	126
Pružnost . . . . .	129
Vzájemné spojení kvalitativních zvláštností pohybových vlastností . . . . .	130
Disociace pohybových vlastností . . . . .	144
Součinnost pohybového návyku a kvalitativních zvláštností pohybových vlastností (síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pružnosti) . . . . .	149

### KAPITOLA V

<i>Základní podmínky úspěchu sportovního tréninku</i> . . . . .	152
---	-----

Cílevědomost . . . . .	153
Uvědomělost a pozornost . . . . .	158
Systematičnost cvičení . . . . .	160
Rozmanitost prostředků, metod a forem tréninku a vnějších podmínek jeho provedení . . . . .	167
Individuální přístup . . . . .	172
Speciální opatření zvyšující efektivnost tréninku . . . . .	177

#### KAPITOLA VI

<i>Metody tréninku</i> . . . . .	187
Opakovaný způsob tréninku . . . . .	199
Střídavý způsob tréninku . . . . .	202
Intervalový způsob tréninku . . . . .	205
Závodní způsob tréninku . . . . .	207
Obecné základy metodiky rozvoje pohybových vlast- ností . . . . .	213

#### KAPITOLA VII

<i>Fyziologické a biochemické základy uspořádání učebně tréninkové jednotky</i> . . . . .	227
Zpracování . . . . .	227
Rozcvičení . . . . .	232
Hlavní část tréninkové jednotky . . . . .	235
Závěrečná část tréninkové jednotky . . . . .	241

#### KAPITOLA VIII

<i>Otázky plánování sportovního tréninku</i> . . . . .	242
Přípravné období . . . . .	244
Hlavní období . . . . .	249
Přechodné období . . . . .	257
Závěr . . . . .	262
Literatura . . . . .	264