

# Obsah

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK . . . . .	8
PŘEDMLUVA . . . . .	9
I. ČÁST	
1. HYPERTENSE JAKO VEŘEJNĚ ZDRAVOTNICKÝ PROBLÉM . . . . .	13
2. HYPERTENSE JAKO RISIKOVÝ FAKTOR . . . . .	16
3. K OTÁZCE VZNIKU HYPERTENSE . . . . .	18
Klinické vlivy . . . . .	19
Psychosociální a neurogenní vlivy . . . . .	21
Humorální a metabolické poměry . . . . .	25
Hemodynamické poměry . . . . .	28
4. VLIV CVIČENÍ A TRÉNINKU NA ORGANISMUS . . . . .	32
Změny v kosterním svalu . . . . .	33
Změny v periferní cirkulaci . . . . .	33
Změny v krvi . . . . .	34
Změny v dýchacím systému . . . . .	34
Změny na srdeci a v krevním oběhu . . . . .	34
Změny v centrálním a periferním nervovém systému . . . . .	35
Změny endokrinní . . . . .	35
Klinicko-fysiologická diagnostika adaptace na trénink (trénovanosti) . . . . .	35
5. CVIČENÍ A TRÉNINK V PREVENCI A REHABILITACI V KARDIOLOGII . . . . .	38
Základní principy pro řízení preventivního tréninku . . . . .	39
Zaměření na vytrvalost . . . . .	40
Intensita zatížení . . . . .	40
Častost tréninkových jednotek . . . . .	41
6. PŘEDSTAVA O PŘÍZNIVÉM PŮSOBENÍ TĚLESNÉ AKTIVITY NA HYPERTENSNÍ NEMOC . . . . .	42
7. KREVNÍ TLAK PŘI TĚLESNÉ PRÁCI U NORMOTENSNÍCH . . . . .	49
Reakce krevního oběhu na tělesné zatížení (Základní fysiologické poznámky)	49
K otázce přímého a nepřímého měření krevního tlaku . . . . .	53
Jak určovat krevní tlak nepřímou auskultační metodou při práci . . . . .	56
Chování krevního tlaku při tělesné práci u normotensních . . . . .	59
Jednostupňové zatížení . . . . .	60
Stupňované zatížení . . . . .	60
Intervalové zatížení . . . . .	60
Statická práce . . . . .	61

Práce horními končetinami . . . . .	61
Vliv tréninku na pracovní krevní tlak . . . . .	62
Normy krevního tlaku při tělesné práci . . . . .	62
<b>II. ČÁST</b>	
<b>1. METODICKÉ POZNÁMKY K VLASTNÍ PRÁCI . . . . .</b>	<b>69</b>
<b>2. SROVNÁNÍ KREVNÍHO TLAKU HYPERTONIKŮ MĚŘENÉHO PŘÍMOU A AUSKULTAČNÍ METODOU V KLIDU A PŘI STUPŇOVANÉ ZÁTĚŽI . . . . .</b>	<b>72</b>
<b>3. KREVNÍ TLAK HYPERTONIKŮ PŘI VYTRVALOSTNÍM ZATÍŽENÍ NA BICYKLOVÉM ERGOMETRU . . . . .</b>	<b>77</b>
Kontinuální vytrvalostní zatížení . . . . .	77
Intervalové vytrvalostní zatížení . . . . .	79
<b>4. KREVNÍ TLAK HYPERTONIKŮ BĚHEM DNE S FYSICKÝM ZATÍŽENÍM (HYPOTENSNÍ EFEKT TĚLESNÉ ČINNOSTI) . . . . .</b>	<b>83</b>
<b>5. KREVNÍ TLAK LABILNÍCH A FIXOVANÝCH HYPERTONIKŮ PŘI STUPŇOVANÉ PRÁCI VE VZTAHU K VÝKONNOSTI . . . . .</b>	<b>92</b>
Labilní hypertense (juvenile) . . . . .	93
Fixovaná hypertense . . . . .	98
Srovnání presorické reakce na stupňovanou práci ad vita maxima u hypertensní nemoci labilní a fixované. Vztahy k výkonnosti . . . . .	101
Korelace a regresní přímky pro krevní tlak a zátěž . . . . .	102
Korelace a regresní přímky pro krevní tlak a frekvenci tepu . . . . .	103
Korelace a regresní přímky pro krevní tlak a spotřebu kyslíku . . . . .	104
Korelace a regresní přímky pro frekvenci tepu a spotřebu kyslíku . . . . .	105
Index systolické práce a jeho vztah k zátěži . . . . .	106
<b>6. VLIV TRÉNINKU NA HYPOTENSNÍ NEMOC . . . . .</b>	<b>109</b>
Labilní hypertense (juvenile) . . . . .	110
Výkonnost při různých druzích cvičení . . . . .	111
Výkonnost při plaveckém výcviku . . . . .	111
Vliv krátkodobého lyžařského výcviku . . . . .	114
Výskyt hypertenze u mladých sportovec . . . . .	116
Dlouhodobé pozorování mladistvých s vyšším krevním tlakem ve vztahu k sportovní činnosti . . . . .	120
Fixovaná hypertensní nemoc . . . . .	131
Vliv tréninku na „basální“ tlak krve . . . . .	134
Vliv tréninku na kardiopulmonální výkonnost a na pracovní tlak krve . . . . .	138
Vliv tréninku na ortostatické změny . . . . .	146
Vliv tréninku na presorickou reakci při modelové psychické zátěži . . . . .	151
Vliv tréninku na psychologický stav . . . . .	157
Vliv tréninku na klidový a pracovní elektrokardiogram . . . . .	168
Vliv tréninku na srdeční objem . . . . .	173
Vliv tréninku na sérové lipidy . . . . .	177
Vliv tréninku na hemodynamické poměry . . . . .	180
<b>7. VLIV NĚKTERÝCH HYPOTENSIV NA PRACOVNÍ KREVNÍ TLAK A VÝKONNOST PŘI FIXOVANÉ HYPERTENSI . . . . .</b>	<b>186</b>

8. DLOUHODOBÁ STUDIE VLIVU ZVÝŠENÉ TĚLESNÉ AKTIVITY NA FIXOVANOU HYPERTENSI . . . . .	194
9. ZÁSADY PRO TESTOVÁNÍ PACIENTA S HYPERTENSNÍ NEMOCÍ PŘI TĚLESNÉM ZATÍŽENÍ . . . . .	207
Kritéria pro intenzitu zatížení při tréninku . . . . .	208
Risiko tréninku . . . . .	208
ZÁVĚR . . . . .	210
LITERATURA . . . . .	215
DOSLOV . . . . .	230
CONCLUSION . . . . .	233
PE3IOME . . . . .	239