

## DOPORUČENÉ OBJEMY TRÉNINKU NA MEZOCYKLUS 10.11.-7.12. 2014

<b>CHLAPCI</b>	žactvo 2015	dorost 2015	junioři 2015
118 ČZ (hod)	39	50	63
101 V-C (km)	20	80	130
105 V- PV (km)	0	50	90
106 POS (hod)	6	9	13
107 SPEC POS (hod)	1	2	7
108 B-C (km)	55	65	75
108a B-LYŽE-C (km)	160	200	240
109 B- TT (km)	2 / 0	3 / 0	8 / 0
110 B-V (km)	45 / 150	50 / 180	55 / 210
111 PLAV (hod)	8	8	8
113 SH (hod)	5	3	1
114 KOM (hod)	5	5	5
	(nar. 02,01)	(nar. 00,99)	(nar. 98,97)
<b>DÍVKY</b>	žactvo 2015	dorost 2015	junioři 2015
118 ČZ (hod)	39	50	59
101 V-C (km)	20	80	110
105 V- PV (km)	0	50	60
106 POS (hod)	6	9	13
107 SPEC POS (hod)	1	2	7
108 B-C (km)	55	65	65
108a B-LYŽE-C (km)	160	180	200
109 B- TT (km)	2 / 0	3 / 0	8 / 0
110 B-V (km)	45 / 150	50 / 160	45 / 170
111 PLAV (hod)	8	8	8
113 SH (hod)	5	3	1
114 KOM (hod)	5	5	5

Tréninková doporučení jsou uváděna jako návod ke sportovní přípravě dlouhodoběji směřující k budoucí maximální možné výkonnosti, s cílem úspěšné reprezentace ČR. Každý sportovec má možnost porovnávat doporučované objemy se svými skutečně odtrénovanými objemy evidovanými v tréninkovém deníku.

Uvedené **objemy** jsou rámcovým doporučením, individuální plánování objemů tréninku je závislé na trénovanosti, na obsahu předchozí přípravy, na biologickém věku, na používaných tréninkových metodách, na intenzitě zatížení a na tréninkových možnostech závodníka a v tomto období také na počasí. Doporučené objemy tedy nelze plánovat paušálně. Příliš velký odklon reálných objemů tréninku od doporučovaných objemů ale předznamenává menší pravděpodobnost úspěchu v příští sezóně i v dalších letech.

Stejně zásadní jako objemy zatížení je **intenzita** daná úsilím, kterým jsou objemy absolvovány. Velký objem a vysoká intenzita se vzájemně vylučují. Nejobtížnější ale zároveň stěžejní je absolvovat velký objem vysokou intenzitou.

Výkonnostní růst v rychlostní kanoistice je závislý právě na zvyšování objemu a intenzity zatížení, přičemž tyto dvě proměnné jsou rozhodujícím prostředkem při plánování tréninkového procesu.

Protože plánování objemů v číselných hodnotách je značně jednodušší než plánování intenzity, v praxi je předem určován objem jednotlivých zatížení a jeho rozdělení v čase (tzn. metody), zatímco intenzita je předem pouze odhadována s tím, že hlavním cílem je absolvovat tréninkové jednotky co nejvyšší možnou intenzitou, což je nejobtížnějším a zároveň hlavním úkolem závodníka.

### **Specifikace jednotlivých tréninkových ukazatelů uvedených v tabulce doporučených objemů**

**118 ČZ** - celkový čas zatížení v hodinách. Do celkového času zatížení nezapočítáváme regeneraci, strečink apod.

**101 V-C** - voda celkem, celkový počet ujetých kilometrů

**105 PV** – voda - pomalá vytrvalost v kilometrech – aerobní, nižší tempo, nižší TF, nižší frekvence pádlování, delší úseky, větší objem za jednotku („pomalá“ se nazývá právě kvůli objemu a tím nižší „absolutní“ rychlosti, pomalá neznamená volná, tzn. např. 10-15km souvisle, rovnoměrně zcela naplno = pomalá vytrvalost)

**106 POS** - celkový čas posilování bez výraznějších prostojů mezi sériemi.

**107 SPEC POS** - celkový čas věnovaný speciálnímu posilování. Tzn: pádlování v pádlovacím bazénu, na trenažéru nebo pádlování s výraznou brzdou, větším závažím nebo na výrazné mělčině. Do STU 101 jsou započítávány pouze kilometry na vodě.

**108 B-C** – běh - celkem naběhaných kilometrů.

**108a B-LYŽE-C** – běh - celkem naběhaných kilometrů na lyžích

**109 B-Ú** - běh úseky v kilometrech, úseky fyziologicky a časově odpovídající traťovému tempu na vodě a úseky kratší. Trénink typu 4x1km a delší evidujeme už jako vytrvalostní běh (následující STU).

**110 B-V** – běh vytrvalost, veškerá vytrvalost (ne volný běh nebo klus) v kilometrech.

**111 PL** – doba plaveckého tréninku bez delších přestávek v hodinách

**113 SH** - sportovní hry - pouze aktivní formy, nikoliv postávání na hřišti apod. v hodinách

**114 KOM** - kompenzační cvičení, strečink v hodinách

**Přehled typů jednotek převažujících v období od 10.11. do 7.12. 2014 a příklad jejich možné četnosti pro jednotlivé věkové kategorie**

specifikace typu jednotky	četnost pro nar.02,01	četnost pro nar.00,99	četnost pro nar.98,97	typ jednotky	eviduje se v STU
(u vody, běhů a plav. dělení dle intenzity)					
voda vytrvalost, důraz na techniku (O2)	(3)	7	10	VODA PV	101, 105
pád. baz./trenáž. (spec. posil. + technika)	3	4	8	SP. POS	107
posilování vlastní vahou	6	5	3	POS 1	106, 106a
posilování lehké činky	4	3	2	POS 2	106
posilov. kulturist. modifikované pro RK	0	3	5	POS 3	106
posilování metodami pro pokročilejší	0	0	3	POS 4	106
běh souvislý dlouhý (O2)	4	3	3	BĚH 1	108, 110
běh dlouhé úseky (O2 + LA)	2	3	3	BĚH 2	108, 110
běh kratší úseky (O2 + LA)	2	2	2	BĚH 3	108,110/109
běh krátké úseky (LA)	2	2	4	BĚH 4	108, 109
běh na lyžích dlouhý (O2)	6	5	4	LYŽE 1	108a, 110a
běh na lyžích dlouhé úseky (O2 + LA)	1	2	3	LYŽE 2	108a, 110a
běh na lyžích kratší úseky (O2 + LA)	1	1	2	LYŽE 3	108a, 110a
běh na lyžích krátké úseky (LA + O2)	0	0	1	LYŽE 4	108a,109a/110a
plavání souvislé nebo dlouhé (O2)	2	1	1	PLAV 1	111
plavání delší úseky (O2 + LA)	3	2	2	PLAV 2	111
plavání kratší úseky (LA + O2)	2	3	2	PLAV 3	111
plavání krátké ús. s delší pauzou (LA)	2	2	2	PLAV 4	111
sportovní hry	7	4	2	HRY	113
<b>CELKEM JEDNOTEK (či částí jednotek)</b>	<b>50</b>	<b>52</b>	<b>62</b>		

**Příklad průměrného objemu náplně jednotek od 10.11. do 7.12.**

(prům. objem za jednu jednotku odpovídající tabulkám výše)

specifikace typu jednotky	žactvo 2015	dorost 2015	junioři 2015	typ jednotky
(u vody, běhů a plav. dělení dle intenzity)				
voda vytrvalost, důraz na techniku (O2)	0	7km	8km	V – PV
pád. baz./trenáž. (spec. posil. + technika)	20min	30min	50min	
posilování vlastní vahou	40min	40min	40min	POS 1
posilování lehké činky	30min	50min	50min	POS 2
posilov. kulturist. modifikované pro RK	0	60min	60min	POS 3
posilování metodami pro pokročilejší	0	0	60min	POS 4
běh souvislý dlouhý (O2)	7km	8km	8km	BĚH 1
běh dlouhé úseky (O2 + LA)	4,5km	5,5km	6km	BĚH 2
běh kratší úseky (O2 + LA)	2,5km	3km	3,5km	BĚH 3
běh krátké úseky (LA)	1km	1,5km	2km	BĚH 4
běh na lyžích dlouhý (O2)	22km	30km	38km	LYŽE 1
běh na lyžích dlouhé úseky (O2 + LA)	10km	12km	15km	LYŽE 2
běh na lyžích kratší úseky (O2 + LA)	4km	5km	6km	LYŽE 3
běh na lyžích krátké úseky (LA + O2)	0	0	3km	LYŽE 4
Plavání souvislé nebo dlouhé (O2)	60min *	80min *	90min *	PLAV 1
Plavání delší úseky (O2 + LA)	60min *	70min *	80min *	PLAV 2
Plavání kratší úseky (LA + O2)	60min *	70min *	80min *	PLAV 3
Plavání krátké ús. s delší pauzou (LA)	30min *	40 min *	40min *	PLAV 4

\*jednotlivé intenzity zatížení je vhodné během jednotky také střídat (např. část jednotky „PLAV 4“+ část „PLAV 1“ nebo PLAV 3 + PLAV 2 a pod)

Jde o hodnoty vlastní náplně jednotky, nikoliv o délku celé jednotky. K výše uvedeným hodnotám, že třeba vždy připočíst rozcvičení, rozjetí, rozběhání, kompenzační cvičení, strečink, vyklusání apod.

Hodnoty v tabulce jsou pouze příkladem znázorňujícím možné průměrné hodnoty objemu náplní jednotek, nejde o v žádném případě o doporučení pro každou tréninkovou jednotku, jejíž náplň závisí na individualitě závodníka (či charakteru skupiny), na trénovanosti, na obsahu předchozí přípravy a budoucích krátkodobých i dlouhodobějších plánech, na biologickém věku, na používaných tréninkových metodách, na intenzitě zatížení, počasí apod.

### **Příklady možných tréninkových jednotek pro juniory**

Tréninkové jednotky pro dorostence a mladší by oproti níže uvedeným příkladům jednotek pro juniory měly být samozřejmě především méně objemné. Plány jednotek pro dorost event. žactvo lze odvodit z příkladů jednotek pro juniory s přihlédnutím k doporučovaným objemům, doporučené četnosti jednotek a dle komentářů v článku. Největší rozdíly s rostoucím věkem by měly být v metodice posilování (viz níže pod nadpisem POSILOVÁNÍ). S věkem samozřejmě roste intenzita veškerého zatížení, kdy by právě ve věku cca 14 – 18 let mělo z hlediska vrcholového sportu dojít k prudkému nárůstu intenzity, které je umožněno vývojem psychiky (cílevědomost, zodpovědnost, uvědomělost), fyziologickými změnami (hormonálními, morfologickými,...) a zdokonalováním techniky i taktiky.

Uvedené tr. jednotky jsou jen příkladem pro inspiraci, existuje samozřejmě nekonečné množství variant. Lepší jednotka je ta, která se odtrénuje lépe a v kterou závodník více věří ☺

#### **Voda pomalá vytrvalost (PV)**

- Souvisle 50 až 90min
- 2x 15 až 40min, pauza 2 až 4min
- 3x 10 až 25min, pauzy 2 až 3min
- 25, 20, 25min, pauzy 2 až 3min
- 4x 10 až 20min, pauzy 2 až 3min
- 25, 20, 15, 10, pauzy 2 až 3min
- 5x 8 až 15min, pauzy cca 2min
- 12, 10, 12, 8, 12, 6 pauzy cca 2min
- 6x 7 až 11min, pauzy 1 až 2min
- 7x 5 až 10min, pauzy 1 až 2min

#### **Běh souvislý dlouhý (O2)**

- Běh 8 až 20km souvisle, rovnoměrné tempo, různý terén, kontrola tempa měřením času, event. sledováním TF
- Jednotky nízkou intenzitou – fartleky, rozběhávání
- Všechny jednotky plánované ve vyšších intenzitách (i kratší), které závodník z různých důvodů nezvládl a absolvoval pouze nízkou intenzitou (O2)

### **Běh dlouhé úseky (O2 + LA)**

- 1x 3km až 7km, různý terén, stálé trasy na čas
- 5 až 10km po rovině se střídáním tempa (např. 1km rychle, 500m ne tak rychle apod.)
- 2x 3-5km, pauzy 3-6min
- 2-3x 4km
- 4,3,2km, pauzy 5min
- 2-4x 2km, pauzy 3-6min
- Cooper (běh 12min)
- 3-5x 1500m, pauzy 3-5min
- 1000, 1500, 2000, 1500, 1000m, pauzy dlouhé cca jako čas úseku
- 5-8x 1000m, pauzy cca 3min
- 6-8x 800m, pauzy 2-3 min

### **Běh kratší úseky (O2 + LA)**

- 1-2x 2km, pauza 7min
- 3-4x 1000m, pauzy 5-7min
- 3-4x (500 – 250 – 500m) s meziklusem, pauzy 5min
- 3-4x 600-800m (cca 3min) do mírného kopce, pauzy 6min
- 1-2x 1500m, pauza cca 5min
- 3-5x (400 – 200 – 400 – 200 – 400m) po rovině s meziklusem, pauzy 5min
- 2x (800,600,500m) po rovině pauzy 3min, mezi sériemi 7 min
- 3-5x cca 500m (cca 2min) do mírného kopce, pauzy 5 min
- 4-5x 800m, pauzy 3-5min
- 7-10x 400m po rovině, pauzy 3min

### **Běh krátké úseky (LA)**

- 1-2x 700m (cca 3min) do kopce, pauza 10min
- 1-2x 1000m po rovině, pauza 7-10 min
- 1000, 800, 600m po rovině, pauza 7 min
- 2-3x (300 -100 – 300 – 200 – 300m) na dráze s meziklusem, pauza 5-7 min
- 2-3x 800m po rovině, pauza 5-7 min
- 2-3x 500m (cca 2min) do kopce, pauza 8 min
- 4-6x 400m po rovině, pauza 3-5 min, délku pauz lze střídat (úseky v sériích)
- 4-6x (200 – 100 – 200m) na dráze s meziklusem, pauza cca 5 min
- 4-6x 300m (cca 1 min) do kopce, pauzy 5 min, délku pauz lze střídat (úseky v sériích)
- 6-10x 150m (cca 30s) do kopce, pauza 2-4 min, délku pauz lze střídat (úseky v sériích)

### **Plavání souvislé dlouhé nebo úseky s krat'oučkou pauzou (O2)**

- 1x 2-5km souvisle nebo jen s krat'oučkými pauzami
- 2x 1- 2,5km, pauza 2-5min
- 3-4x 800-1200m
- Jednotky nízkou intenzitou – fartleky, rozplavávání, plavání na techniku
- Všechny jednotky plánované ve vyšších intenzitách (i kratší úseky), které závodník z různých důvodů absolvoval pouze nízkou intenzitou (O2)

### Plavání delší úseky (O2 + LA)

- 3-4x (300, 250, 200, 150m) pauzy do 1min, mezi sériemi cca 2min
- 3-4x (4x250m), pauzy do 1min, mezi sériemi cca 2min
- 2x (200,250,300,250,200,150,100m), pauzy do 1min, mezi sériemi cca 3min
- 2x400, 3x300, 4x200, 6x150m, pauza 1 min, mezi sériemi 3min
- 5-7x (200,100,200m), pauzy cca 30s, mezi sériemi 2min
- 4x250, 5x200, 6x 150, 7x100, pauzy 25m velmi volně prsa, pasivní pauza jen mezi sériemi cca 3 min
- 3x (500, 400, 300m), pauzy 1 min, mezi sériemi 2 min, během úseků střídání stylů!
- 3x (100,125,150,175,200,175,150,125,100m) pauzy do 30s, mezi sériemi cca 3 min

### Plavání kratší úseky (O2 + LA)

- 5-8x (125, 100, 75, 50m) pauzy do 1min, mezi sériemi cca 2min
- 6-10x (3x100m), pauzy do 1min, mezi sériemi cca 2min
- 2-3x (75, 100, 125, 150, 125, 100, 75, 50, 25m), pauzy cca 30 s, mezi sériemi cca 3min
- 4x150, 5x100, 6x 75, 7x50, pauzy 25m velmi volně prsa, pasivní pauza jen mezi sériemi 2-3 min
- 5-6x (200, 150, 100m), pauzy 1-2 min, mezi sériemi 3 min, během úseků střídání stylů
- 3x (3x100), 3x (4x50), 3x (6x25m), pauzy do 1min, mezi sériemi do 2 min
- Ve dvojicích každý 4x (10x 50m) štafetově (pauza jako úsek), mezi 3 min pauza
- 7-10x (100,75,50,25m), pauzy do 1min, mezi sériemi 3min
- 5-8x (75,50,75), 7-10x (25,50,25m) pauza cca 30s, mezi sériemi v pauza 2min
- 2x200, 4x100m, 8x50m, 3x (10x25m), pauzy 25m volně prsa, mezi sériemi pauzy cca 2 min

### Plavání krátké úseky s delší pauzou (LA)

- 1-4x 200m na čas, pauza od 5min – v pauze volné plavání + pasivní pauza – nejlépe v teple mimo vodu (ručníky, oblečení)
- 2-10x 100m, pauzy od 3 min – v pauze volné plavání, lze řadit do sérií a vložit delší pasivní pauzu
- 5-20x 50m, pauzy od 60s, mezi sériemi delší pauza, série po 2-6 úsecích
- 10-40x 25m, pauzy od 40s, mezi sériemi delší, série po 3-10 úsecích
- 2x (150,125,100,75,50,25m), pauzy 2-3min, mezi sériemi 10min, v pauzách většinou volné plavání
- 10x (25,50,25m) pauza 60s, mezi sériemi v pauza od 4min (většina pauzy volné plavání)
- 200, 2x100, 3x75, 4x50, 8x25m, pauzy postupně zkracovat od cca 5min do 1min (většina pauz volné plavání)

Tyto jednotky lze kombinovat s jinými typy (např. 2x200m na čas + potom 2km souvislé volnější tempo)

Je vhodné všechny typy jednotek zpestřovat střídáním plaveckých způsobů. Např. každý druhý úsek polovinu úseku jinak než kraulem nebo určovat části úseků, event. celé úseky, které závodníci mají plavat jinými způsoby (prsa, znak, motýl).

### Posilování vlastní vahou

- Shyby 4-10 sérií do maxima, pauza 1-3min, různé způsoby úchopu
- Kliky 4-10 sérií do maxima, pauza 1-3min, široké/ úzké
- Břicho střídat kruhově některé z „mnoha variant“ cviků: sedy-lehy, metronomy, přednosy, zvedání pánve, dynamické přetlačování paží trenéra dolními končetinami,... Např. 4x4 série kruhovým způsobem, pauzy 1 min
- Střídat série shybů a kliků, 5-10 sérií od každého, pauzy cca 1 min
- Střídat série shybů a kliků(shybů-vzporů) na bradlech, 5-10 sérií od každého, pauzy cca 1 min
- Střídat shyby, kliky a břicho 5-10 sérií od každého, břicho vystřídat různé cviky, pauzy cca 1 min
- Shyby ve trojici-pětici, vždy jeden cvičí, střídat široký úchop a úchop v šíři ramen
- Veškeré silově náročné cvičení na nářadí sportovní gymnastiky (hrazda, kruhy, bradla, šplh, TRX, cvičení na balančních podložkách, s aquahitem apod.) Zvláště vhodné pro mladší.

### Posilování lehké činky

- Kruhový trénink – téměř nekonečné množství variant jednotek, přičemž jednotku určují: počet stanovišť (cca 3-30), počet různých cviků v jednotce (cca 6-30), hmotnost závaží (do cca 50% max. hm.), počet okruhů (cca 3-20), délka pauzy v okruhu (0-30s), pauza mezi okruhy (1-6min), délka série (15-60s) - event. nejlépe určena počtem opakování (mezi 15-50 opakování), počet opakování okruhů v kuse bez pauzy (cca 1-6),... Náročnější cviky nebo cviky podobné řadíme do okruhu vzdáleněji od sebe - pokud tedy není cílem jednotky vyčerpání jedné svalové skupiny (např. zad). Pokud není stavěn velmi dlouhý okruh, je vhodné aby se během jednotky stanoviště změnila (např. v polovině jednotky)
- Bench co nejtěžší činka se kterou závodník zvládne dané úseky bez ustání „bušit“ (cca 30% max.hm.) 60s, 2x40s-pauza 20s, 3x30s-pauza 30s, 4x20s-pauza 40s, mezi pauza 90-120s, totéž přítah, to celé 2x, vždy po sérií úseků (4x) 3 série na břicho – 3 různé cviky
- Kruhově střídat bench, přítah a břicho počet okruhů 8-20, střídat způsoby úchopů, různé cviky na břicho, v sérii 20 – 50 opakování (15-60s), různé dlouhé pauzy, dělení okruhů do sérií, doladění hmotnosti činky vzhledem k plánovanému tréninku individuálně (upravit délku série nebo počet opakování nebo hmotnost činky, tak aby závodník příliš často neztrácel rytmus během série), event. snižování hmotnosti činky během jednotky podle ubývající síly
- Stanovit hmotnost činky a celkový počet opakování (bez určení délky sérií a pauz)
- Stanovit hmotnost činky a celkovou dobu jednotky, udělat co nejvíce opakování správnou technikou

## Posilování kulturistické modifikované pro rychlostní kanoistiku

- Komplexní jednotka Např.: Střídat shyby se závažím 5x 15-8 opak. s benčem (5x 15-8 opak. – vše do maxima, potom kruhově střídat 4xpřítah 20-15op, 4xtlaky činka na šikmé lavici (úhel cca 100 st.) -ramena 20-15op., 4x cca 20op stahování kladky nataženými pažemi, 3x20 triceps v leže, potom kruhově střídat 3x max.sedy-lehy, 3x max. hyperextenze, 3x max. plavání (mezilopatk.sv.), 3x max. metronomy. Na začátku jednoty zařazujeme cviky zatěžující velké svalové skupiny, větší hmotnosti a volíme delší pauzy (cca 40-100s), během jednotky postupně přecházíme ke cvikům zatěžujícím menší skupiny, pauzy postupně zkracujeme (na cca 10 -40s) a cviky začínáme více prostřídávat.
- Jednotka prsa, triceps, ramena, břicho Např.: bench – úzký úchop 5x cca15 op., tlaky na šikmé lavici s jednoručkami 3-4x cca 15op, rozpažování s jednoručkami v leže na zádech 3-4x cca 20 op., pullover 3x cca 20op., shyby (vzpory) na bradlech 3xmax., přednosy na hrazdě 3x max., zdvih činky k bradě ve stoji s uzoučkým úchopem 3xcca 20op., triceps kladka 3x cca 20, rotace s činkou na zádech – v sedě 3x cca 20 na každou str., pauzy 90-60s, na každém cviku „vždy“ alespoň jednu rozcvičovací sérii, v každé další sérii snaha o maximální vyčerpání svalů správnou technikou
- Jednotka záda, biceps, břicho Např.: přítah – široký úchop 7x 15-10op., přítah kladky v sedě (tzv. veslování) 5x cca 20op., rozpažování v leže s jednoručkami na přítahové lavici s dynamickým záběrem v dolní části pohybu 4x 20-15op., biceps ve stoji s činkou 5x 20-15op., zvedání pánve a dolních končetin v leže na zádech 4x max., rotace na stroji – šikmé bř.sv. 4x cca 20 na každou str., pauzy od 90-60s, na každém cviku (kromě břicha) „vždy“ alespoň jednu rozcvičovací sérii, v každé další sérii snaha o maximální vyčerpání svalů správnou technikou
- Kruhový trénink – jednotku určují: počet stanovišť (cca 3-10), počet různých cviků v jednotce (cca 3-15), hmotnost závaží (od cca 50% max. hm.), počet okruhů (cca 3-10), délka pauzy v okruhu (0-60s), pauza mezi okruhy (1-6min), délka série (10-60s) - event. nejlépe určena počtem opakování (mezi 5-20 opakování), počet opakování okruhů v kuse (cca 1-3),...

## Posilování metodami pro pokročilejší

- Kontrastní metoda – střídání sérií s těžkým a lehkým závažím 70-90% a 30-50% max.hm., při snaze o maximální rychlost pohybu a zachování techniky. Např. Shyby se závažím 5-10 opakování, pauza 1min a potom shyby bez závaží 10 op., to celé 5-15x. Lze samozřejmě aplikovat na všechny cviky, především cviky zatěžující velké svalové skupiny
- Supersérie antagonistické = zdvojování nebo i více násobení sérií cviků, které zatěžují svaly působící proti sobě. Např. série bench 60-80% max.hm. do maxima a okamžitě bez pauzy totéž přítah do maxima, v následující supersérii otočit pořadí cviků, celkem 5-12 supersérií, pauzy 1-2min. Takto lze využít řadu různých cviků. Cviky tahové: „různé“ přílahy, shyby a proti tomu cviky tlakové: „různé“ benče, kliky, různá rozpažování na prsní svaly. Také lze cvičit tímto způsobem biceps proti tricepsu nebo břicho proti vzpřimovačům. Lze různě kombinovat a variovat.
- Supersérie agonistické = zdvojování nebo i více násobení sérií cviků, které zatěžují svaly působící podobně. Např. série shyby do maxima a okamžitě bez pauzy přítah 60-80% max.hm. do maxima a potom ještě okamžitě bez pauzy stahování na kladky na



stroji s rovnoběžným úchopem (jako shyby) cca 20-30 opak. do maxima, celkem 5-10 supersérií, pauzy 2-3min. Podobným způsobem lze zatěžovat téměř všechny svalové skupiny. Lze různě kombinovat a variovat.

- Ubírání hmotnosti závaží nebo činek na jednom cviku během série do úplného vyčerpání svalu v sérii (např. přítah 80% max.hm. do vyčerpání, ubrat na 65% a potom na 50%, bez pauzy, celkem 5-12 prodlužovaných sérií, pauzy 2-3min) Lze cvičit buď bez pauzy nebo s kratoučkou pauzou (podle míry snížení hmotnosti činky).
- Vynucená opakování – tzn. opakování s dopomocí když už by závodník sám kvůli vyčerpání další opakování nezvládl (tzn. bonus navíc). V praxi většina sportovců podvědomě nedosáhne vyčerpání svalu už před dopomocí, protože s dopomocí počítá, tzn. metoda se více méně míjí účinkem. Duševně velmi náročné, význam má jen pro pokročilé. Lze využít i vlastní dopomoc (např. mírný most na benči, mírné zvednutí na přitahu, hmit při shybech apod.) Také se ve většině případů míjí účinkem a závodník šidí techniku cviku už dávno předtím, než svaly vyčerpá správnou technikou.

Při každém posilování pro rychlostní kanoistiku je třeba se snažit o maximální rychlost pohybu (především při zdvihu) ale to při zachování správné techniky posilování! (rozsahu a dráhy pohybů). Rovněž je třeba se snažit o uvolněnost svalstva, které zrovna nevykonává aktivní práci a nebyť tak alespoň na začátcích sérií zbytečně zatnutý.

### **Trénink v období od 10.11. do 7.12. 2014**

Plánování tréninku v tomto období je značně závislé na počasí, především trénink na vodě a běh na lyžích. Ostatní tréninkové prostředky lze plánovat téměř bez omezení kvůli počasí a lze je zařazovat ve větším množství než je v předběžném plánu, kvůli náhradě zatížení, které nelze kvůli počasí absolvovat. Např. v případě nemožnosti běhu na lyžích musí být zvýšen objem běhu, plavání atp.

Trénink na vodě v tomto období (především v začátku) je zařazován v případě slušného počasí pouze u juniorů a dorostu a to především ve formě vytrvalostí a fartleků s důrazem na techniku pádlování. Pokračování systematické vytrvalostní přípravy juniorů na vodě i v tomto období je vkladem do základů pro příští sezónu. Co nejmenší část kilometrů najetých na vodě by měla být pouze prosezená, tj. bez soustředění na pádlování. I ve volné jízdě je třeba se snažit jet správnou technikou a vnímat jednotlivé záběry. U juniorů je pádlování v bazénu (event. na trenažéru) významným prostředkem rozvoje speciální vytrvalostní síly, přesto je v tomto období vhodnější ještě využít pádlování na vodě, jestliže to umožní počasí. Teprve v druhé části období je již vhodné zahájit a postupně zvyšovat objem speciálního posilování (bazén / trenažér) s předpokladem největšího využití pádlování ve vnitřním prostředí až v dalších cyklech.

Pro žactvo je v tomto období vhodnější pouze všestranná příprava bez významného objemu tréninku na vodě. Pro nejmladší je 3. mezocyklus jeden z nejvhodnějších k odpočinku od celoroční specifické činnosti – od pádlování. A to především, jestliže nejsou dobré podmínky k přípravě na vodě kvůli počasí. V případě dobrého počasí a chuti pádlovat, je vhodnější voda nežli náhražky pádlování ve vnitřních prostorách. Kondiční přínos pádlování v bazénu event. na trenažéru by se měl zvyšovat teprve s rostoucím věkem. U této věkové kategorie není vhodné v tomto období preferovat trenažér ani pádlovací bazén, tyto tréninkové prostředky je

vhodné si zatím šetřit a v tomto období se s nimi spíše jen seznámit. Trénink v pádlovacím bazénu lze u žactva využít především k nácviku techniky pádlování a odstranění některých technických chyb. U mladších je v bazénu vhodnější použití pádel s opravdu malými listy a na trenažéru nižší odpor ergometru. Kontrola techniky je v bazénu nebo na trenažéru snazší, protože trenér má k závodníkovi neomezený přístup. Techniku může i závodník přímo během pádlování kontrolovat sledováním v zrcadlech. Přestože pádlování v bazénu je zcela něco jiného, nežli pádlování na vodě, lze některé dobré návyky z bazénu přenést i na vodu, kde je pádlování především kvůli stabilitě obtížnější.

Čím mladší sportovci, tím významnější je obecná složka tréninku (tj. vše mimo pádlování). K rozvoji všestranné kondiční připravenosti je dobré využívat všechny vhodné tréninkové prostředky (běh, plavání, běh na lyžích, gymnastika, pestré posilování,....).

## **OBECNÁ VYTRVALOST**

K rozvoji všestranné kondiční připravenosti je samozřejmě velmi vhodné využívat co nejširší škálu činností. V případě, že z jakýchkoliv důvodů závodník nemůže využít některý z tréninkových prostředků, lze tento trénink nahradit odpovídajícím zatížením jinou činností (např. plavání nahradit během apod.) Rozhodující je celkový objem a intenzita zatížení (např. čas strávený na určité tepové frekvenci). Velký objem obecně vylučuje vysokou intenzitu zatížení a naopak. Komu se v přípravě podaří úspěšně bojovat s tímto zákonem, ten má větší šanci na výkonnostní růst. Je samozřejmě zapotřebí touha po zlepšení, vlastní přesvědčení o přínosu náročného tréninku a silná vůle. Mimo měření časů je dobrou pomůckou při vytrvalostním tréninku sledování intenzity pomocí měření tepové frekvence, event. i plánování intenzity některých vytrvalostních jednotek podle TF, přičemž musí vycházet z odborných funkčních vyšetření a z předchozích zkušeností se sledováním TF daného závodníka. Veškeré hodnoty a průběhy TF jsou značně individuální i bez ohledu na trénovanost. (nejen hodnoty TF max, min, ANP,..., ale i např. reakce na únavu, rychlost vzestupu a poklesu TF, schopnost držet TF na určitých zónách po určitou dobu a pod). Nejlépe lze využít sledování TF při rozvoji O<sub>2</sub> vytrvalosti, při dlouhých úsecích nebo nepřerušovaném zatížení. Čím kratší úseky a čím větší podíl energetického krytí v jednotce je anaerobní, tím může být sledování TF více zavádějící.

### **Běh**

Jednou z nejvýznamnějších obecných složek tréninku v rychlostní kanoistice je běh. Mladí závodníci by se měli naučit běhat pravidelně, je dobré běhat různé tratě na různých místech přitom na stálých úsecích na čas, nejlépe organizovaně ve skupině. Např. alespoň třikrát týdně, pokaždé jinou trať, naplno. Protože běhat lze téměř kdykoliv a kdekoliv, v plánu je často běh v menším objemu nežli nakonec ve skutečnosti, kde nahrazuje činnosti, které nebylo možné realizovat. V tomto období je podíl běžeckého tréninku na celkové přípravě vysoký a mimo delších běhů je hlavně u juniorů vhodné pravidelné zařazování kratších běžeckých úseků (30s až 2min) maximálním úsilím. Při tomto z velké části anaerobním zatížení, kdy dochází ke zvýšení hladiny kyseliny mléčné (laktátu) v těle, jsou závodníci nuceni překonávat obdobné bolestivé pocity jako při nácviku traťového tempa na vodě. Tento trénink „s požadavkem na maximální výkon“ je méně vhodný pro žactvo a mladší.

Jako významný motivační prvek je vhodná pravidelná účast na podzimních veřejných běžeckých závodech.

<http://www.behej.com/terminovka>

## **Plavání**

Podmínkou dobrého využití plaveckého tréninku a možnosti dosáhnout požadovaného objemu a intenzity zatížení je samozřejmě zvládnutí základů techniky plaveckých způsobů nebo alespoň jednoho způsobu. Střídání plaveckých způsobů a tím zapojení většího množství svalů během úseku nebo jednotky umožňuje vyšší energetický výdej a tím větší kondiční přínos. Čím mladší závodník, tím méně významný je kondiční přínos plavání oproti nácviku techniky a získávání vztahu k plavání. Toto platí i obecně pro všechny činnosti v tréninku. Tzn. v dětství především učit technice a postupně s rostoucím věkem zvyšováním objemu a intenzity trénink čím dál víc využívat k rozvoji kondice.

## **Běh na lyžích**

V případě dobrých sněhových podmínek na horách je dobré už v listopadu co nejvíce využít rozvoj obecné vytrvalosti během na lyžích (podle možností).

I bez dlouhodobého systematického tréninku na lyžích lze na běžkách opravdu efektivně rozvíjet obecnou vytrvalost (VO<sub>2</sub>max). Při běhu na lyžích lze podávat velmi dlouhou dobu (řádově 1- 3hod) vysoký aerobní výkon (spotřebovávat ve svalech velké množství kyslíku). Intenzitu zatížení (spotřebu energie, kyslíku) lze nepřímo sledovat a vyhodnocovat měřením tepové frekvence. Čím lépe závodník zvládá techniku lyžování, tím více je běh na lyžích pro rozvoj dlouhodobé (obecné) vytrvalosti efektivnější oproti běhu, plavání nebo pádlování, kde dlouhé aerobní výkony většinou limituje lokální únava svalů. Při běhu na lyžích jsou zapojeny všechny svalové skupiny, jedná se relativně o přirozený pohyb a dokonce pohyb během zátěže proměnlivý [střídání rytmů 1/1 střídmpaž (do velmi prudkých kopců), nejpoužívanějšího 2/1 soupaž asynchronně (stoupání), 1/1 soupaž (cca rovina), 2/1 soupaž (rovina - větší rychlosti, mírný sjezd), bruslení ve sjezdu bez odpichů, soupaž ve stopě,...]. Pro dokonalé využití běžek je vhodné střídání jednotek bruslení s klasickou technikou (klasický běh, soupaž s meziodrazem nohou, prostý soupaž).

Trénink na běžkách je navíc i z psychologického hlediska dobrou změnou ve stereotypním městském tréninku. Jestliže se mladý závodník naučí běhat na lyžích, je to pro něj velký přínos jak v eventuální další kariéře vrcholového sportu, tak do života. Běh na lyžích je velmi zdravý pohyb.

## **POSILOVÁNÍ**

V žádném případě není vhodné podceňovat rozcvičování před posilováním, především před jakýmkoliv intenzivními jednotkami. Bez rizika zranění lze zatěžovat nebo protahovat jen prohřáté a prokrvené svaly. Přejít mezi rozcvičením a hlavní částí jednotky by měl být plynulý (např.: aerobní prohřátí, rozhýbání, protažení, zahřívací série postupně přecházející v plánované zatížení).

Silová příprava nabývá na významu s rostoucím věkem. U žáků by mělo výrazně převažovat posilování vlastní vahou – gymnastika. Shyby, vzpory na nářadí i bez nářadí, šplh, lezení na stěně nebo lanových drahách, cvičení na míčích apod. V tomto cyklu je vhodné zařadit posilování žactva v malých objemech 2x-3x týdně. Veškeré posilování na strojích a s činkami

u žactva by mělo být podmíněno nácvikem správné techniky pohybů a správného držení těla při cvičení. Pro benjamínky je posilování metodami a cviky určenými pro starší závodníky nevhodné. V této věkové kategorii je vhodnější místo posilování zařadit co nejpestřejší trénink obratnosti a rychlosti a to především formou her.

V kategorii dorostu už by závodníci měli být na posilování zvyklí, už by měli zcela zvládat techniku všech cviků. V tomto věku se zvyšuje vhodnost, efekt i význam silové přípravy a tím i objem silového tréninku. Také se dorostenci začínají „seznamovat“ s metodami tréninku, které používají starší závodníci. Dorostenci by měli v tomto cyklu posilovat 2x – 4x týdně.

U juniorů, kteří pomýšlejí na reprezentační úspěchy už v juniorech, je vysoká úroveň silové připravenosti nutná. Přesto však i v tomto věku platí, že silovou přípravu lze v pozdějších letech snáze dohnat na rozdíl od zvládnutí správné techniky, dosažení vysoké úrovně čisté rychlosti nebo zvládnutí celkově velkého objemu tréninku. Junioři by měli v tomto cyklu posilovat zhruba 3x – 5x týdně, ve stále zvyšujících se objemech a se stále vyššími hmotnostmi (při jednotlivých metodách).

Kromě vhodnosti metod a objemů vzhledem k věku závodníků, je především u starších důležité nepřiklonit se ani k jednomu z extrémů, jak tomu někdy bývá:

1. extrém - převážné používání pouze kulturistických metod nebo jiných metod s malým počtem opakování na rozvoj maximální nebo submaximální síly a pro nárůst svalové hmoty.
2. extrém - převážné používání pouze vytrvalostních metod s velkým počtem opakování, kdy už dále není rozvíjena maximální ani submaximální síla (např. 150 a více opakování na jednom cviku za jednotku...)

Tyto dva přístupy je třeba kombinovat, pouze dostatečné využití obou způsobů posilování je z hlediska výkonnosti v rychlostní kanoistice efektivní. Např. i v jediné jednotce lze tyto metody obě využít s tím, že po důkladném rozcvičení musí následovat nejprve těžké činky a potom může následovat vytrvalostní posilování. Samozřejmě, že k „plnohodnotnému“ rozvoji jakýchkoliv silových schopností je nutné jednotlivé způsoby posilování dělit do různých jednotek a u starších nejlépe i do bloků z hlediska dlouhodobějšího plánování (v řádu týdnů).

Obecně nejsou vhodné izolované cviky, jejichž zařazování je ztrátou času. Vhodné a efektivní je řazení především cviků zatěžujících více svalových skupin současně. Také je vhodnější řadit více cviky s činkou nebo s vlastní vahou, nežli cviky na strojích.

Při cvicích, kdy je nutné udržovat rovnováhu činky nebo těla, jsou zapojovány také hluboké svaly (svaly podél páteře apod.), které jsou jak na vodě, tak v běžném životě potřeba výrazně více, nežli např. vrcholek bicepsu apod. Závodníci by si při posilování měli uvědomovat, který cvik zatěžuje jaké svaly – kdo dobře zvládá techniku posilování, také svaly velmi dobře „cítí“. Nezákladnější znalosti anatomie jsou při plánování posilování důležité, je dobré s nimi seznamovat i závodníky.

Je vhodné volit především cviky, které zatěžují velké svalové skupiny a zatěžují svalstvo komplexně. Pro kajakáře jsou nejvýznamnější cviky zatěžující svalstvo pletence ramenního (shyby, přítah bez zvedání trupu, bench i jiné tlaky, vzpory na bradlech,...) + břišní svalstvo (sedy-lehy, metronomy, přednosy, rotace,...). Pro kanoisty má k tomu navíc velký význam zařazení cviků, při kterých jsou zatěžovány vzpřimovače trupu a také další svaly, které jsou potřebné při přenosu síly z trupu na dolní končetiny (přemístění, výkleky s činkou, mrtvý tah, předklony s činkou,...). Také posilování dolních končetin má u kanoistů větší význam, nežli u kajakářů, přesto je zbytečné se na jejich posilování zaměřovat.

Přehled cviků s fotografiemi a popisem (100str.) je součástí tohoto článku z 7.11.2014 na [www.kanoe.cz](http://www.kanoe.cz)

Při každém posilování pro rychlostní kanoistiku je třeba se snažit o maximální rychlost pohybu (především při zdvihu) ale to při zachování správné techniky posilování! (rozsahu a dráhy pohybů, bez doprovodných pohybů). Základem při provádění jakéhokoliv cviku je správná poloha těla a dobré držení těla.

Rovněž je třeba se snažit o uvolněnost svalstva, které zrovna nevykonává aktivní práci a nebyt tak alespoň na začátcích sérií zbytečně zatnutý. Kvalitu provedení pohybu při cvičení je třeba pěstovat od mládí – od počátku silové přípravy závodníka.

Mimo použití činek, strojů a dlouhé řady cvičení vlastní vahou je vhodné využití dalších pomůcek (např. medicinbaly, tahadla, vozíky tažené přes kladku, závaží, která se dají přidělat na dolní končetiny apod.)

Jak ze zdravotních, tak výkonnostních důvodů není vhodné opomíjet strečink a kompenzační cvičení. Menší pohyblivost a svalové dysbalance omezují ekonomičnost pohybu a také zvyšují opotřebovávání pohybového aparátu. Strečink navíc urychluje regeneraci.

Mimo běžných zdravotních cviků posilujících hluboké stabilizátory páteře je výborným prostředkem cvičení na velkých míčích, cvičení s overbally, TRX a s dalšími alternativními pomůckami.

V doporučení na přecházející cykly v rubrice SCM na [www.kanoe.cz](http://www.kanoe.cz) lze nalézt, znázornění faktorů ovlivňující výkonnost na jednotlivých tratích, vhodnost míry specializace mládeže na jednotlivé tratě, nejčastější a nejzávažnější metodické chyby v přípravě mládeže, zásady tvorby tréninkových plánů, doporučené roční objemy, popis techniky pádlování a nejčastějších chyb, odkazy na videa se vzorovou technikou pádlování