

Seminář trenérů B – licence

Pardubice 20.5.–21.5.2017

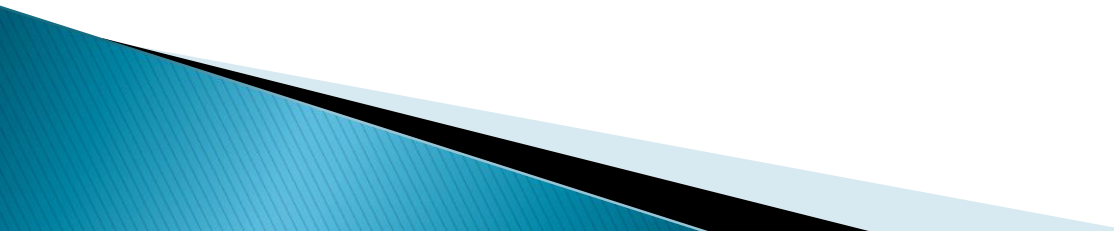
Roční tréninkový cyklus

Milan Maršner

Metodika ČMSHb



Témata:

- Úvod roční tréninkový cyklus
 - Mezocyklus – tréninková období
 - Mikrocyklus – krátkodobý plán
 - Tréninková jednotka
 - Roční tréninkový plán – ukázka
- 

Roční tréninkový cyklus

Cyklus = relativně ukončený sled, celek opakujících se různě dlouhých časových úseků tréninkového procesu

Tréninkové cykly = časově uzavřený celek tréninkového procesu, v němž se řeší jeden nebo více tréninkových úkolů. Následující cyklus je částečným opakováním cyklu předchozího, se zapojením nové tendence, které se odlišují buď novým obsahem nebo rozsahem zatížení.

Cykly:

- roční tréninkový cyklus = povětšinou sezóna
- makrocyklus (2 – 6 měsíců)
- mezocyklus (2 – 8 týdnů) – operativní cyklus
- mikrocyklus (2 – 10 dnů) – obvykle týdenní
- tréninková jednotka (TJ)

Úkoly a zaměření tréninku se v průběhu roku mění

Cykly:

- **roční tréninkový cyklus** = povětšinou sezóna
- **makrocycklus (2 – 6 měsíců)** – dlouhodobé cykly. Základní je roční cyklus, ale v praxi se uplatňují i cykly delší (olympijský apod.)
- **mezocycklus (2 – 8 týdnů)** – operativní cyklus – střednědobé cykly zpravidla čtyř týdenní nebo kratší, ale i delší. Roční cyklus obsahuje zpravidla 13 mezocykľů.
- **mikrocycklus (2 – 10 dnů)** – obvykle týdenní – krátkodobé cykly, které jsou zpravidla týdenní nebo kratší, ale také delší. Mezocycklus obsahuje zpravidla 4 mikrocycly.

Jednotlivé cykly tvoří celek, organicky na sebe navazují. V jejich obsahu a časové rozložení se uskutečňují úkoly sportovního tréninku, podle nichž se mění obsah i struktura tréninku. Cykly jsou důležitou součástí plánovitého řízení tréninkového procesu.

Časové úseky a sledy TC se stávají vzájemně spojitými a navazujícími prvky, stavebními bloky tréninku. Obsah nižších cyklů vždy určují cykly vyššího řádu. Tj jsou dány záměrem mikrocycly, příslušné mikrocycly vyplývají z mezocycly. Efektivita tréninku je závislá na schopnosti sestavit cykly.

Mezocyklus

Sled několika mikrocyklů, střednědobý, několikátýdenní TC, zpravidla 4 týdenní. Struktura a obsah je dána zvláštnostmi obsahu tréninků v obdobích ročního tréninkového cyklu v závislosti na dosažených změnách trénovanosti.

Typy:

- úvodní
- základní
- předzávodní
- závodní, soutěžní
- Zotavný

Obsah tréninku v mezocyklech se mění a proto vyžaduje:

- plánovité střídání zatížení, které má zpravidla vlnovitý průběh
- stanovení optimálního poměru mezi objemem a intenzitou tréninku
- kombinování všeobecné rozvíjejících a speciálních cvičení

Tréninková období

Tréninková období:

- Přípravné – rozvoj trénovanosti
- Předzávodní – vyladění sportovní formy
- Závodní (hlavní) – prokázání a udržení vysoké výkonnosti
- Přechodné – dokonalé zotavení (regenerace)

Části tréninkové jednotky:

- Úvodní – příprava organismu na sportovní výkon
- Hlavní
 - Začínat osvojením nových dovedností, koordinačně náročnými cvičeními nebo rychlostními vstupy
 - Cíl a náplň musí být stanovena před TJ
- Závěrečná – uklidnění organismu a návrat do původního stavu

Poměr časové délky částí TJ **2:3:1**

Přípravné období

Cílem je vytvoření základů budoucího výkonu, zajištění předpokladů pro další růst výkonnosti, zvýšení trénovanosti. Vyvolávají se stimuly jednotlivých složek sportovního výkonu (kondiční, technická, taktická, psychická) pro vytvoření adaptačních změn, které tvoří podmínku změn příslušné sportovní výkonnosti.

V průběhu přípravného období se má dosáhnout kvantitativních a kvalitativních změn ve funkcích orgánů:

- cílem kvantitativních změn je zvyšování funkčních stropů jednotlivých orgánů a jejich systémů
- cílem kvalitativních změn je přizpůsobení zvýšených funkčních možností organismu specifickým požadavkům sportovního výkonu

Principy tréninkového procesu se týkají především velikosti a komponent zatížení, výběru cvičení, jejich rozložení a časové posloupnosti i celkového přístupu. Zpočátku má trénink **analytický** charakter. Zdůrazňuje se stimulace základních fyziologických funkcí. Tomu odpovídá i širší výběr tréninkových cvičení – zajistí všestrannost, kompenzuje jednostrannost.

Postupně se přechází na **specializovaný trénink** – užívá se cvičení s vyšší až maximální mírou specifičnosti. Nеспецифická cvičení mají roli kompenzační a regenerační. Usiluje se o syntetický charakter – propojení složek tréninku do kompaktního výkonu, případně formou přípravných startů.

Požadavkem PO je naplnit požadavek adaptace – manipulací se zatížením zajistit postupné zvyšování síly adaptačních podnětů. V první části PO se zvyšuje **objem**, ve druhé části **intenzita** při dosažené úrovni zatížení nebo jeho mírném poklesu.

Předzávodní

Jedná se od 2 – 4 týdny před prvním startem v mistrovských soutěžích. Úkol je dosažení vysoké sportovní formy (stavu optimální specializované připravenosti při němž je dosahováno maximální úrovně sportovních výkonů). Sportovní formu určuje sladění všech faktorů výkonu.

Hlavní tréninkové zásady ladění sportovní formy :

- snížení objemu zatížení při současném udržení jeho vysoké intenzity
- důraz na kvalitu tréninkové činnosti
- dostatek odpočinku
- důsledné využití speciálních cvičení
- využívání přípravných startů jako tréninkového prostředku
- zdůraznění psychologické přípravy

Závodní

Cílem je při soutěžích zhodnotit předchozí přípravu a prokázat nejvyšší výkonnost. Plánuje se také regulérní tréninková činnost – úkolem je vytváření podmínek pro udržení, příp. opakované vyladění sportovní formy (snížení objemu a udržení intenzity, kondiční příprava je speciální, technická a taktická – stabilizace dovedností, psychologická má dominující postavení). V tréninku převažuje kvalita nad kvantitou a speciální cvičení nad všeobecnými.

Přechodné období

Funkce odpočinková po náročné pohybové činnosti. Obsahem je několik regeneračních mikrocyklů. Cílem je eliminace kumulované únavy z výkonnostních požadavků. Důraz na důkladné zotavení, snižuje se velikost zatížení, méně TJ, kratší. Lze absolvovat méně namáhavé a méně významné starty. Tréninková činnost má obvykle povahu aktivního odpočinku. Převažuje nízká intenzita aerobního charakteru, nspecifická cvičení, doplňkové sporty, zábavná emociální forma, variabilita prostředí.

Mikrocycklus- Krátkodobý plán

Mikrocycly vycházejí z cyklů vyššího typu, tj. makrocyclů a mezocyclů. Jejich délka se ustálila většinou na jednom týdnu, používá se i cyklů kratších, např. tří nebo čtyřdenních, nebo delších, např. desetidenních.

Stavba mikrocycclu vychází z jeho cíle nebo cílů, z počtu zahrnutých tréninkových jednotek, sumární velikosti zatížení, z místa mikrocycclu v cyklu vyššího řádu. To se rámcově vyjadřuje v tréninkovém plánu. Současně se však musí brát ohled na individuální zvláštnosti sportovců, jak zvládají tréninkové a závodní zatížení, eventuálně na biorytmy. Podle toho se rozlišují různé typy mikrocyclů, mohou se i vzájemně kombinovat.

V tréninkové praxi rozlišujeme následující typy mikrocyclů:

- všeobecné rozvíjející
- speciálně rozvíjející
- vylad'ovací
- stabilizační
- soutěžní
- regenerační
- kontrolní

Rozdělení a obsah mikrocyklu:

V mikrocyklech jsou obsah a zatížení různých tréninkových jednotek podřízeny globálnímu záměru mikrocyklu. Ten vyplývá z jeho místa v celoročním tréninkovém cyklu a z požadavků na herní výkon. Podle toho se jako účelně jeví rozlišovat mikrocykly kondiční, herně rozvíjející, stabilizační, kontrolní, vylad'ovací, soutěžní a regenerační.

Uvedené členění nevylučuje i případné další kombinování, plynoucí z momentálních potřeb.

(například týdenní mikrocyklus kontrolně vylad'ovací)

Podle stanovených záměrů se jednotlivé mikrocykly liší:

- organizačně procesuálním členěním (herní trénink, nácvik, kondiční trénink)
- výběrem tréninkových prostředků (podle míry specifičnosti)
- intenzitou zatížení (podíl cvičení v různých energetických zónách)
- objemem tréninku a počty tréninkových fází
- počty utkání

Kondiční mikrocyklus:

Mikrocyklus je plně věnován kondičním záměrům. Objemově představuje vysoké tréninkové zatížení – 15 až 22 hodin týdně. Rovněž z hlediska intenzity se jedná o značné nároky: velký je podíl zatížení v pásmu CP (anaerobně alaktátové zatížení) a v pásmu ANP (anaerobně aerobní zatížení). Trénink má mít rozvíjející charakter (silových a vytrvalostních schopností).

Obsah kondičního mikrocyklu:

Herní trénink –

Nácvik –

Kondiční trénink 100% SH-CP (kondiční trénink mimo hřiště – anaerobně alaktátové zatížení)

5% (max.síla)

20% (výb.síla)

SH-ANP (kondiční trénink mimo hřiště – anaerobně aerobní zatížení)

(silová vytrvalost) 15%

KMH (kondiční trénink mimo hřiště) 60%

CP (anaerobně alaktátové zatížení) 30% převážně silový trénink 5% (max. síla)

20% (výb.síla)

5% (rychlostní zatížení)

LA (anaerobní laktátové zatížení) –

ANP (anaerobně aerobní zatížení) 40%

A (aerobní zatížení) 30% (rozcvičení, cvičení obratnosti a pohyblivosti)

Kondiční mikrocyklus se naplňuje především v přípravném období, je typickým mikrocyklem mimo hřiště. Může se objevit i ve vložených přípravných cyklech v přestávkách soutěže hlavního období. V souhrnu má mít (40%) charakter posilování. Během série kondičních mikrocyklů se zatížení stupňuje zvyšováním celkového objemu tréninku a podílu silového zatížení a rostoucím podílem v pásmu intenzity ANP.

Herně rozvíjející mikrocyklus:

Herně rozvíjející mikrocyklus charakterizují velké nároky ve smyslu vysokého objemu (15 až 22 hodin týdně) a intenzity (50% ANP, 30% CP) zatížení v herních podmínkách. Rozhodujícím způsobem se zde musí naplnit úsilí o jednotku technicko-taktických a kondičních aspektů. Těžiště proto spočívá v herním tréninku (50%) s převážným používáním herních cvičení, tréninková hra tvoří asi jen 10% objemu. Většina tréninku má povahu dawkovaného zatížení. Nácvik v celkově nižším zastoupením připadá hlavně na nové herní záměry či varianty. Kondičním tréninku mimo led se rozvíjí maximální, explozivní vytrvalostní síla. V plné zátěži může být sehráno i nenáročné přípravné utkání.

Obsah herně rozvíjejícího mikrocyklu:

Herní trénink	50%	HR (tréninková hra)	10%
		HCV (herní cvičení)	40%
Nácvik	10%	NA (nácvik)	10%
Kondiční trénink	40%	KL (speciální kondiční trénink na hřišti)	20%
		SH-CP (kondiční trénink mimo hřiště – anaerobně alaktátové zatížení)	5% (max.síla)
			5% (výb.síla)
		SH-ANP (kondiční trénink mimo hřiště – anaerobně aerobní zatížení)	
		(silová vytrvalost)	10%
CP (anaerobně alaktátové zatížení)			30%
LA (anaerobní laktátové zatížení)			situačně (do 5%)
ANP (anaerobně aerobní zatížení)			50%
A (aerobní zatížení)			20%

Tréninkový speciálně rozvíjející mikrocyklus se uplatňuje hlavně v předzávodním období, v jeho první polovině. Podle množství tréninků na hřišti může být v poněkud omezené podobě zařazen i v přípravném období. Dále tyto mikrocykly tvoří podstatnou část mezocyklů, plánovaných během delšího přerušování mistrovské soutěže. V případě několika za sebou řazených mikrocyklů se zatížení stupňuje zvyšováním týdenního objemu tréninku a podílu tréninku v pásmu ANP.

Stabilizační mikrocyklus:

V stabilizačním mikrocyklu se velikost (objem) zatížení (tréninkových nároků) za týden ve srovnání s rozvíjejícím mikrocyklem snižuje. Sleduje se tím cíl udržení dosaženého stavu. Zařazuje se především v přípravném období, ve vazbě s kondičním – rozvíjejícím mikrocyklem umožňuje realizovat vlnovitý průběh zvyšujícího se zatížení.

Kontrolní mikrocyklus:

Kontrolní mikrocyklus se zaměřuje na posouzení účinnosti předchozího tréninku nebo získat informace o aktuálním stavu sportovce nebo družstva. Zmíněný požadavek se naplňuje plánovaným sledováním a testováním potřebných parametrů trénovanosti.

V některých rysech se podobá mikrocyklus kontrolní, mikrocyklu soutěžnímu: omezená tréninková činnost se kombinuje se zápasy (popřípadě s některými testy trénovanosti), které slouží dílčí i celkové kontrole. V tréninku nevelkého objemu (pět až osm hodin) má poměrně velké zastoupení nácvik (oprava detailů a pilování spolupráce), ze všech mikrocyklů zde dosahuje nejmenšího procenta herního tréninku.

Obsah kontrolního mikrocyklu:

Herní trénink	20%	HR (tréninková hra)	5%
		HCV (herní cvičení)	15%
Nácvik	70%	NA (nácvik)	70%
Kondiční trénink	10%	KL (speciální kondiční trénink na hřišti)	5%
		SH-A (kondiční trénink mimo hřiště - aerobní zatížení) (silová vytrvalost)	5%
CP (anaerobně alaktátové zatížení)			25%
LA (anaerobní laktátové zatížení)			-
ANP (anaerobně aerobní zatížení)			10%
A (aerobní zatížení)			65%

Speciálním záměrem se mikrocyklus řadí do druhé poloviny přípravného období. S potřebným časovým odstupem je vhodný i v mezocyklu přípravy na turnajovou soutěž.

Vylad'ovací mikrocyklus:

Vylad'ovací mikrocyklus završuje přípravu na mistrovská utkání, jeho cílem je co nejlépe vyladit sportovní formu družstva. Slouží k odstranění únavy z předchozí tréninkové činnosti a k převodu na zápasový rytmus. Obecně se zde uplatňují principy ladění sportovní formy (snížení objemu, zdůraznění kvality a intenzity, dostatek regenerace, tonizace před soutěží, modelové vyzkoušení soutěžního mikrocyklu, psychologická příprava).

Zdůrazňují se rozhodující faktory výkonnosti, tj. rychlost a tempo, trénuje se méně, ale kvalitněji a potřebný odpočinek.

Objem tréninkového zatížení se oproti tréninkovým mikrocyklům snižuje na sedm až devět hodin, většinou se počítá už jen s jednou fází denně.

Zvýšená pozornost připadá nácviku (50%) v němž se klade důraz na pohybovou koordinaci jednotlivců a vybrušuje se spolupráce.

V herním tréninku (35%) se vyváženě používá herních cvičení (střídat vysoké tempo s dostatečně dlouhými intervaly odpočinku s cvičeními intenzity aerobního pásma) a hry.

Kondiční trénink na ledě je pokrýván prakticky pouze rozcvičením, mimo hřiště je doplňkově zařazován v malé míře trénink výbušné síly. V celkovém profilu intenzit převažuje aerobní režim. CP intenzita „nabuzuje“ vysokou dynamičnost projevu a „oživuje“ tak pohyb družstva. Je důležité se vyhýbat anaerobnímu laktátovému zatížení.

Obsah vylad'ovacího mikrocyklu:

Herní trénink	35%	HR (tréninková hra)	15%
		HCV (herní cvičení)	20%
Nácvik	50%	NA (nácvik)	50%
Kondiční trénink	15%	KH (speciální kondiční trénink na hřišti)	10%
(výb.síla)		SI-CP (kondiční trénink mimo hřiště – anaerobní laktátové zatížení)	5%
CP (anaerobně alaktátové zatížení)			30%
LA (anaerobní laktátové zatížení)			–
ANP (anaerobně aerobní zatížení)			10%
A (aerobní zatížení)			60%

Vylad'ovací mikrocyklus má pevné místo v závěru předzávodního období , dále na konci vložených přípravných mezocyklů v hlavním období a na konci speciálně organizovaného tréninku na turnajovou soutěž. Může být bez přípravného utkání, někdy se v něm zkouší model budoucího soutěžního cyklu s jedním či dvěma přípravnými utkáními. Jeho délka závisí na hloubce únavy z předchozí činnosti.

Soutěžní mikrocyklus:

Všeobecně je soutěžní mikrocyklus dán intervalem mezi dvěma mistrovskými starty, jeho hlavním úkolem je udržení, případně opakované vyladění sportovní formy.

Znamená to odpovídající:

- regeneraci po předchozím startu
- korekcí nedostatků v technice a taktice
- přípravu na další start (konkrétní soupeř, podmínky závodu, místo, časové schéma, aktuální psychický stav aj.)

Trénink v soutěžním mikrocyklu musí obsahem a zatížením zajistit tři důležité požadavky:

- udržení sportovní formy
- dostatečnou regeneraci po utkání
- přípravu na další utkání

Při dvou či třech utkáních týdně by to znamenalo snížení tréninkových nároků. Projevuje se to v nižším objemu (šest až devět hodin) a v celkovém podílu aerobní intenzity (60%), která se kombinuje s rychlostním zatížením. Nepočítá se s intenzitou laktátového typu. Zdůrazňuje se nácvik a herní trénink s převažujícím využitím herních cvičení pro odstranění zjištěných nedostatků a navození nových variant vzhledem k novému soupeři. Kondiční trénink má zastoupením 15% podpůrnou, stabilizační a regenerační funkci. Mimo hřiště se může zařezovat v nevelkém objemu udržovací trénink výbušné síly (SI-CP 5%).

Obsah soutěžního mikrocyklu podle:

Herní trénink	50%	HR (tréninková hra)	15%
		HCV (herní cvičení)	35%
Nácvik	35%	NA (nácvik)	35%
Kondiční trénink	15%	KL (speciální kondiční trénink na ledě)	10%
		SH-CP (kondiční trénink mimo hřiště – anaerobní laktátové zatížení)	5% (výb. síla)
CP (anaerobně alaktátové zatížení)			25%
LA (anaerobní laktátové zatížení)			–
ANP (anaerobně aerobní zatížení)			15%
A (aerobní zatížení)			60%

Soutěžní mikrocyklus je pravidelně dlouho se opakující (často až rutinně) mikrocyklus hlavního období. Soutěžní mikrocyklus může být variabilní s ohledem mimo jiné na aktuální stav mužstva z hlediska herního projevu, kondice či psychiky, výsledky v soutěži a časovou lokalizaci (počátek, konec soutěže, sérii těžkých utkání).

Regenerační mikrocyklus:

Všeobecně regenerační mikrocyklus slouží především k odstranění únavy.

Zahrnuje dny bez tréninku nebo s tréninkem regeneračního charakteru: méně náročná činnost v převážně aerobním režimu, využívá se i doplňkových sportů. Mohou zde doznívat i méně důležité starty.

Souhrnně je velikost zatížení malá.

Celkové zatížení se podstatně snižuje, objem činí sedm až devět hodin. Je to mikrocyklus bez utkání, doznívají v něm stopy předchozího tréninku nebo série soutěžních utkání.

Objevují se i dny bez tréninku. Trénink slouží výhradně k regeneračním účelům. Odpovídá tomu i herní trénink, v němž převládá hra (60%) bez vypjatých psychických nároků. Speciální kondiční trénink ani nácvik nejsou nutné. Veškerá zátěž probíhá v zóně aerobní intenzity (95%), malé procento CP (anaerobní laktátové) zatížení plní udržovací funkci stejně jako aerobní silový trénink mimo hřiště (10%). V mikrocyklu tohoto typu je nezbytné připravit a zajistit ve větším objemu řízené regenerační procedury.

Obsah regeneračního mikrocyklu:

Herní trénink	80%	HR (tréninková hra)	60%
		HCV (herní cvičení)	20%
Nácvik	–		
Kondiční trénink	20%	KL (speciální kondiční trénink na ledě)	10%
		SH-A (kondiční trénink mimo hřiště – aerobní zatížení) (silová vytrvalost)	10%
CP (anaerobně alaktátové zatížení)	5%		
LA (anaerobní laktátové zatížení)	–		
ANP (anaerobně aerobní zatížení)	–		
A (aerobní zatížení)	95%		

Regenerační mikrocyklus přichází v úvahu podle potřeby kdykoliv po náročné dlouhodobé soutěži nebo turnaji. Ve zkrácené délce se používá také po sérii tréninkových rozvíjejících mikrocyklů v předzávodním období a bez tréninku na hřišti také v přípravném období, kdy se zachovává naznačený profil intenzity zatížení.

V tomto mikrocyklu by si regeneraci dospělá kategorie mohla částečně řídit sama, především podle pocitu, únavy a potřeby samozřejmě po konzultaci s trenérem nebo odborníkem mužstva.

Tréninková jednotka (TJ)

je hlavní organizační forma tréninku, tj. základní prvek jeho stavby. V TJ se realizují úkoly vycházející z koncepce tréninkového procesu. Obsah, návaznost, spojitost jednotek je určována záměrem mikrocyklu. V její struktuře rozlišujeme z fyziologického hlediska tři části:

- Úvodní část
- Hlavní část
- Závěrečná část

Úvodní část – tvoří hlavně rozcvičení. Příprava na pohyb zahrnuje automasáž svalových skupin, napínací a protahovací cviky což vede k vzestupu aktivace CNS vlivem podnětů z proprioreceptorů. Rozcvičení je zakončeno dynamickou částí, což je vesměs atletické nebo gymnastické rozcvičení, které vede k optimalizaci funkce kardiopulmonálního systému a svalového metabolismu, ale i aktivační úrovně CNS. Za účelné se považuje zatížení až k úrovni intenzity ANP. Hlavním důvodem rozcvičení je zvyšování prahu pro eventuální poškození pohybového systému.

Hlavní část - rozvíjíme pohybové schopnosti, osvojujeme sportovní dovednosti, provádíme nácvik taktiky i kontrolu trénovanosti. TJ může mít dominantní cíl nebo více cílů. Na začátku TJ zařazujeme trénink vyžadující zvýšenou koordinaci, chronologicky pak řadíme trénink v intenzivní posloupnosti podle bioenergetického sycení výkonu: alaktátová neoxidativní zóna → laktátová oxidativní zóna → oxidativní zóna.

Na počátku TJ zařazujeme trénink rychlostního typu, následuje síla a vytrvalost. Intenzita a objem zatěžování musí být v souladu s aktuální morfofunkční a metabolické kapacitě sportovce.

Závěrečná část - zařazujeme fázi sestupu funkční úrovně při zotavovacích pohybových činnostech mírné intenzity - dynamická složka uklidnění. Dochází k uvolnění svalů a změnám v kardiorepiračním systému, uklidňují se i termoregulační mechanismy. Toto zatížení má význam v udržení prokrvení kosterních svalů, což je podmínkou vyplavení zplodin do krve a transport do jater či ledvin k jejich dalšímu metabolismu. Dochází k regulaci potenciálu autonomního nervstva. Konečnou fázi tvoří protahovací a napínací cviky, které musí mít relaxační účinek. Jsou tedy nižší intenzity a delšího trvání, mohou být doplněny vodoléčbou, automasáží apod.

Děkuji za pozornost

