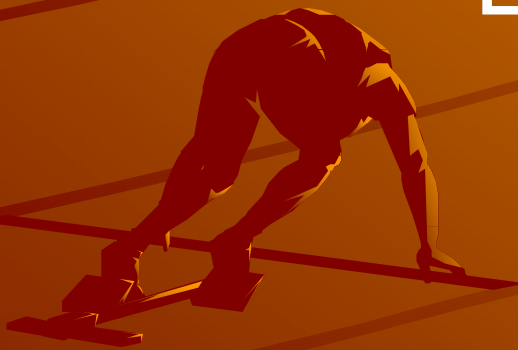


ANTROPOMOTORIKA

ETAPY SPORTOVNÍHO TRÉNINKU



Rozlišení tréninku

- ✦ dětí
- ✦ dospívajících
- ✦ dospělých

Rozdělení dlouhodobé přípravy na

- ✦ etapu základního tréninku
- ✦ specializovaného tréninku
- ✦ vrcholového tréninku

Etapa základního tréninku

- ✦ mimořádná důležitost
- ✦ podmiňuje možnosti tréninku v pozdějších letech
- ✦ neměla by být kratší než 2 -3 roky
- ✦ důraz na všestrannost (širší výchovné cíle)



Cíle a zaměření etapy základního tréninku:

- ✦ celkový harmonický rozvoj osobnosti, upevnění zdraví, podporování přirozeného tělesného a psychického vývoje (všestrannost)
- ✦ trénink by měl být co nejpestřejší
- ✦ výkon ve zvolené sportovní specializaci není hlavním záměrem
- ✦ vytvoření návyku na pravidelný trénink (trvale kladný vztah)
- ✦ zvyšování celkové odolnosti, rozvoj morálních a volních vlastností
- ✦ důraz zvláště na koordinační schopnosti

Cíle a zaměření etapy základního tréninku:

- trénink ve specializaci orientovaný hlavně na osvojování základů techniky sportovních dovedností
- základní vědomosti o zvoleném sportu (pravidla, výstroj a její udržování, hygiena)
- platí princip stupňování nároků
- momentálně dosahovaný výkon nelze považovat za jediné kritérium správnosti tréninku (držení těla, úroveň obratnosti, pohyblivosti, vytrvalosti atd.. množství dovedností)
- obavy z vyššího objemu tréninku již v této etapě nejsou opodstatněné, zdůrazňování objemu vylučuje současně vyšší intenzitu zatížení

Etapa specializovaného tréningu

- žáci, dorostenci
- etapa trvá 2-4 roky



Etapu charakterizují následující znaky:

- ✦ výkon ve specializaci dosud není prioritní, stále se klade jako perspektivní cíl (soutěžení chápáno jako prostředek zvyšování výkonnosti, úspěch v soutěži nemusí mít rozhodující význam)
- ✦ Pokračuje výraznější orientace na specializovaný trénink
- ✦ Všestrannost z tréninku zcela nemizí (postupně se posouvá hlavně do první části přípravného období)
- ✦ další vzrůst zatížení (objem, intenzita především spec. prostředků)
- ✦ upevnění techniky i ve složitějších a náročnějších podmínkách
- ✦ důraz na kondiční oblast (rychlostní, vytrvalostní, silové atd.)
- ✦ větší pozornost taktické přípravě, vědomostem, taktickému jednání
- ✦ Posiluje se vztah ke sportu (odpovědnost)
- ✦ Jsou-li talent nebo možnost trénovat omezeny, pokračuje etapa až do ukončení sportovní kariéry

Etapa vrcholového tréninku

- ✦ završení dlouhodobé sportovní činnosti
- ✦ tělesná a mentální vyspělost umožňuje stupňovat zatížení až do individuálně nejzazších hranic
- ✦ po 19. - 20. roce



- ◆ cílem je dosáhnout co nejvyšší výkonnosti.
- ◆ vysoký výkon vyžaduje trénovat v enormních dávkách. Zatížení postupně dosahuje nejvyšších možných hranic v objemu i intenzitě (300 až 330 tréninkových dnů ročně, 700 - 1200 tréninkových hodin i více).
- ◆ využití převážně speciálních tréninkových prostředků
- ◆ všestrannost plní důležitou zdravotní a kompenzační funkci
- ◆ narůstá důležitost procesu regenerace
- ◆ kondice se rozvíjí nebo udržuje podle požadavků specializace
- ◆ dosažení nejvyššího stupně technického mistrovství znamená vysoce stabilizovat příslušné dovednosti a pružně je uplatňovat v **nejrůznějších** variantách, podmínkách u situacích.
- ◆ náročná taktická příprava a rozšiřování soutěžních zkušeností
- ◆ individualizace tréninku

Počátek i trvání etap ST se odvíjí od věku
vrcholové výkonnosti



<i>Druh sportu</i>	<i>Věk vrcholové výkonnosti</i>	<i>Počátek vrcholového věku</i>
Krasobruslení Ž	14 – 17	13
Sportovní gymnastika Ž	16 – 20	14
Plavání Ž	17 – 19	14
Plavání M	18 – 22	16
Krasobruslení M	18 – 20	13 – 14
Rychlobruslení Ž	19 – 24	16
Rychlobruslení M	20 – 25	16
Skoky do vody Ž	20 – 25	15
Atletika sprinty	21 – 23	17 – 18
Lyžování skoky	22 – 23	18
Lyžování sjezdové	22 – 24	18
Atletika skoky	22 – 24	17 – 18
Veslování	22 – 25	19
Cyklistika	22 – 25	18
Lyžování běhy	22 – 25	19
Volejbal	22 – 26	17
Skoky do vody M	22 – 26	17
Basketbal	22 – 26	18
Box	22 – 26	19
Fotbal	22 – 27	18
Sportovní gymnastika M	23 – 25	18
Kanoistika	24 – 26	19
Zápas	24 – 26	19
Atletika běhy	24 – 26	18 – 19
Atletika vrhy a hody	25 – 27	18 – 19
Šerm	26 – 28	19
Vzpírání	26 – 30	21

tréninkové cykly

- ◆ mikrocykly
- ◆ mezocykly
- ◆ makrocykly
- ◆ megacykly



TJ TJ TJTJ



mikrocyklus

MiC MiC MiCMiC



mezocyklus

MeC MeC MeCMeC



makrocyklus

Roční tréninkový cyklus

- ◆ nejtypičtější makrocyklus
- ◆ základní jednotka dlouhodobě organizované sportovní činnosti
- ◆ vychází z kalendářní časové periodicity roku i z reálné dynamiky sportovní výkonnosti (výraznější změny trénovanosti vyžadují delší časový úsek a nelze je očekávat v krátkodobém horizontu)
- ◆ jeho stavba směřuje ke kulminaci maximální sportovní výkonnosti v požadovaném čase
- ◆ úkoly a zaměření tréninku se během roku mění

standardní periodizace (makrocykklus)

<i>Období</i>	<i>Hlavní úkol období</i>
přípravné	rozvoj trénovanosti
předzávodní	vyladění sportovní formy
závodní	prokázání a udržení vysoké výkonnosti
přechodné	dokonalé zotavení

standardní periodizace ročního tréninkového cyklu



zdvojená periodizace ročního tréninkového cyklu



vícenásobná periodizace ročního tréninkového cyklu



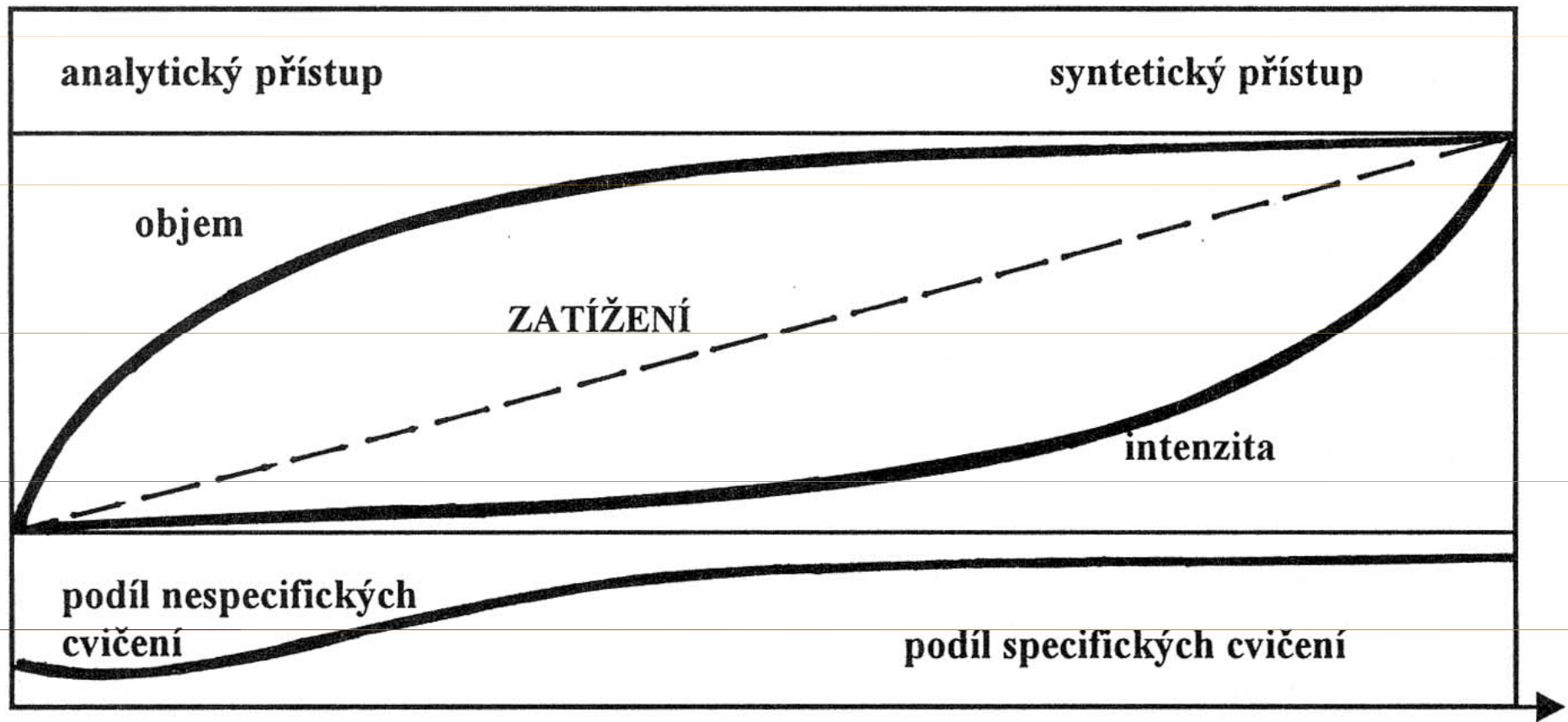
udržení vysoké sportovní formy po dlouhou dobu

(makrocyklus vs. mezocyklus)



Přípravné období

- ✦ tvorba **základu budoucího výkonu = zvýšení trénovanosti**
- ✦ jedno z nejdůležitějších obd. v ročním cyklu
- ✦ zkrácení má většinou za následek stagnaci výkonnosti
- ✦ Ovlivnění složitého komplexu kondiční, technické, taktické a psychické připravenosti cestou **diferencovanou (1.) i komplexní (2.)**



časování přípravného období a jeho délka vychází z kalendáře mistrovských soutěží (morfologické změny ve svalech důl. silového rozvoje nastávají za několik měsíců, funkční změny podmiňující aerobní procesy se objevují až po 6 - 8 týdnech apod.)

Předzávodní období

- ◆ obvykle časový úsek 2-4 týdnů
- ◆ předchází prvním startům v mistrovských soutěžích
- ◆ zásadním úkolem je dosažení vysoké **sportovní formy** (tj. stavu optimální specializované připravenosti sportovce či družstva, při němž je dosahováno maximální úrovně sportovních výkonů, odpovídajících aktuálnímu stavu trénovanosti)
- ◆ Ukazatele sportovní formy: samotné sportovní výkony, demonstrované (zpravidla opakovaně) v reálných podmínkách soutěží.

Sportovní forma

stav optimální specializované připravenosti sportovce či družstva, při němž je dosahováno maximální úrovně sportovních výkonů odpovídajících aktuálnímu stavu trénovanosti

Ukazatele sportovní formy:

+ samotné sportovní výkony

demonstrované (zpravidla opakovaně) v reálných podmínkách soutěží



Hlavní tréninkové zásady:

- ◆ 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
- ◆ snížení rizik poranění, onemocnění atd.
- ◆ důsledná životospráva
- ◆ zcela mimořádného vyladění a vrcholu sportovní formy lze dosáhnout jednou až dvakrát za rok

Závodní období

- ◆ hlavním cílem je zhodnocení předchozí přípravy a prokázání nejvyšší výkonnosti
- ◆ Účasti v soutěžích - starty, závody, utkání - završují sportovní činnost, stávají se měřítkem úspěšnosti, talentu i tréninku
- ◆ Jsou cílem tréninku, ale také zdrojem další motivace (prožitky úspěchu či neúspěchu)
- ◆ Psychologie řadí soutěže mezi náročné životní situace (diváci, význam soutěže apod.)
- ◆ Soutěž svým způsobem představuje i jisté pokračování snahy o zvyšování sportovní výkonnosti (nemožnost simulovat zatížení např. OH na tréninku)
- ◆ Pomocné starty v záv. obd, kde není umístění důležité
- ◆ regulérní tréninková činnost v záv. obd. (vytvoření podmínek pro **udržení**, případně **opakované vyladění**, **sportovní formy**)

Char. trén. zatížení

- ◆ snižování objemu tréninkového zatížení při udržení jeho intenzity
- ◆ v závislosti na soutěžních startech dosahuje celková velikost zatížení poměrně značné úrovně

Proporce jednotlivých složek tréninku:

- ◆ Kondiční příprava je speciální
- ◆ v technické a taktické přípravě jde o stabilizaci dovedností a současně o udržení nebo rozšíření míry variability (syntetický charakter)
- ◆ Psychologická příprava má dominující postavení, převažuje příprava krátkodobá bezprostředně zaměřená na konkrétní soutěž

Rozlišujeme 2 skupiny sportů:

- ✦ sporty s pravidelnými a častými starty,
- ✦ sporty, které nemají soutěžní program tak častý



Mezocykly

- délka: rámcově týdny (často čtyřtýdenní mezocykly)
- struktura a obsah mezocyklů dána zvláštnostmi obsahu tréninku v různých obdobích ročního tréninkového cyklu)
- mezocyklus **úvodní** (1 - 3 úvodními mikrocykly)
- mezocyklus **základní** (vlnovitost zatížení)
- mezocyklus **předzávodní** (několik vyladovacích mikrocyklů)
- mezocyklus **závodní** (několik mikrocyklů závodního období)
- mezocyklus **zotavný** (mikrocykly zotavné)

Mikrocykly

- ✦ základní stavební kameny plánované tréninkové činnosti
- ✦ Vycházejí z cyklů vyššího typu, tj. makrocyklů a mezocyklů
- ✦ svým rozsahem nejvíce vyhovují operativním požadavkům aktuálních tréninkových potřeb a změn
- ✦ délka většinou jeden týden (kratší cykly 3 nebo 4 denní, delší 10 denní)

Typy mikrocyklů v ročním tréninkovém cyklu

- ◆ úvodní
- ◆ rozvíjející
- ◆ stabilizační
- ◆ kontrolní
- ◆ vyladovací
- ◆ soutěžní
- ◆ zotavný




<i>Typ mikrocyklu</i>	<i>Hlavní úkol</i>	<i>Obsah</i>	<i>Celkové zatížení</i>	<i>Využití v ročním cyklu</i>
ÚVODNÍ	příprava k náročnější tréninkové činnosti	specifická i nespecifická cvičení	malé	počátek přípravného období, po delším přerušení
ROZVÍJEJÍCÍ	stimulace trénovanosti	specifická (i nespecifická)	velké	přípravné období (závodní podle cvičení potřeby)
STABILIZAČNÍ	udržení dosažených změn	specifický	střední	přípravné období
KONTROLNÍ	hodnocení aktuálního stavu	starty, utkání, turnaje testy trénovanosti	střední až velké	přípravné období
VYLAĐOVACÍ	ladění sportovní formy	specifický, starty	střední až malé	předzávodní období závodní období
SOUTĚŽNÍ	demonstrace výkonu udržení sport. formy	účast v soutěžích specifická cvičení	střední	závodní období
ZOTAVNÝ	dílčí nebo celkové zotavení	doplňkové sporty nespecifická cvičení odpočinek	malé	přípravné období závodní období přechodné období

Superkompenzace

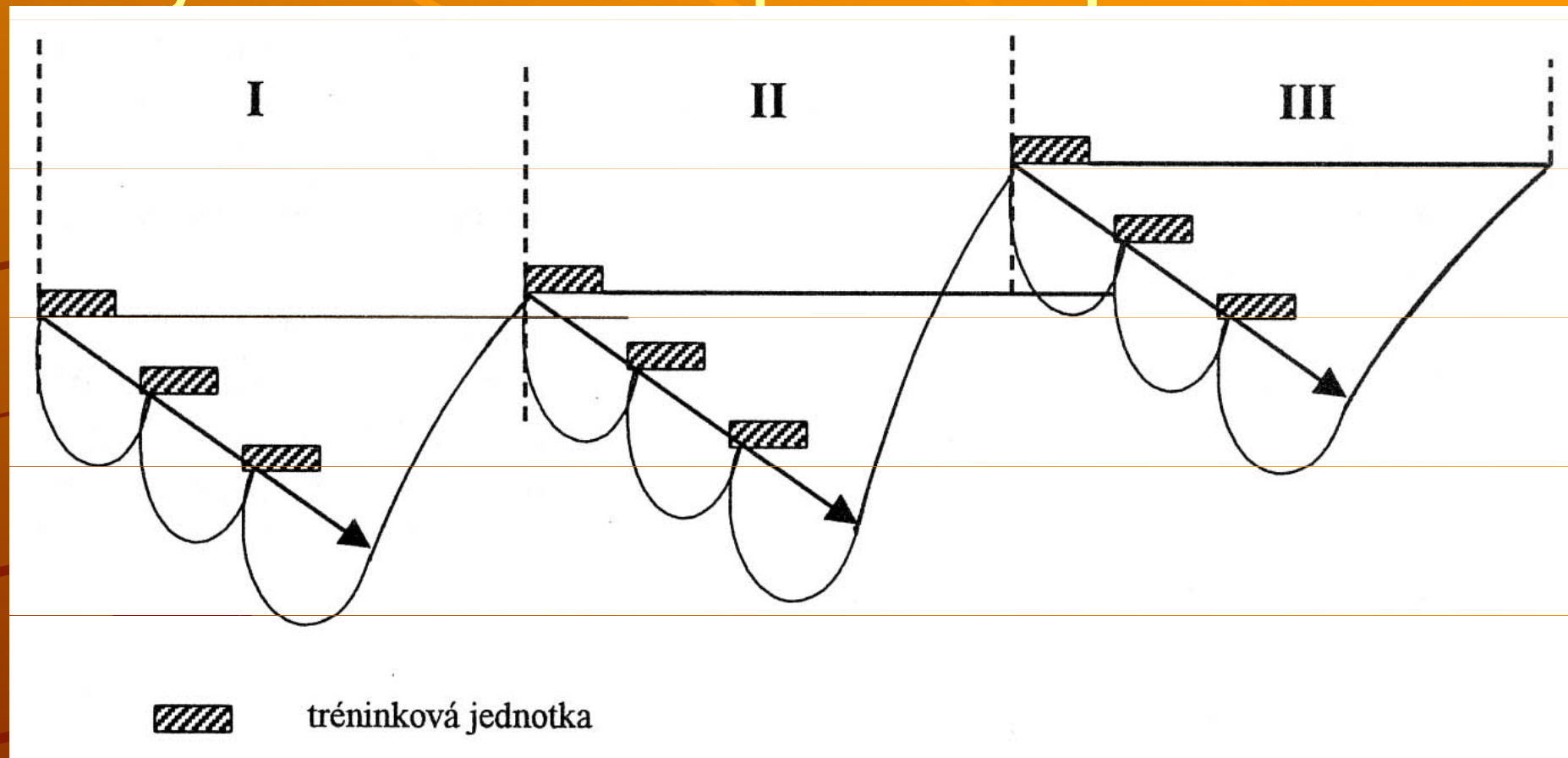
biochemický základ tréninkového procesu

Zátěž – Únava – Zotavení – SUPERKOMPENZACE



Princip: schopnost lidského organismu reagovat na zvýšenou zátěž zejména doplněním energetických zdrojů a resyntézou bílkovinných struktur na vyšší než předzátěžovou úroveň.

Využití vlivu superkompenzace



Pokud jsou podněty malé (podprahové), nesplňuje trénink svůj účel, pokud jsou podněty příliš velké, tak dochází k postupnému vyčerpání energetických zdrojů organismu.

Je-li doba odpočinku nedostatečně dlouhá, k superkompenzaci nedochází, naopak se mohou projevit příznaky chronické únavy, přetrénování.

Příklad řazení mikrocyklů v přípravném období

Týden	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10
MIKROCYKLUS	Úvodní	Rozvíjející	Rozvíjející	Rozvíjející	Stabilizační	Rozvíjející	Rozvíjející	Regenerační	Kontrolní	Rozvíjející
Křivka zatížení											

Příklad řazení mikrocyklů v závodním období

Týden	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
MIKROCYKLUS	Vylad'ovací	Soutěžní	Soutěžní	Soutěžní	Soutěžní	Regenerační	Soutěžní	Soutěžní	Rozvíjející	Vylad'ovací	Soutěžní

Tréninková jednotka

- ✦ nejkratší element v plánování a stavbě tréninku
- ✦ základní a hlavní organizační forma tréninku
- ✦ Struktura tréninkové jednotky (úvodní, hlavní a závěrečné část)

Úvodní část	seznámení s úkoly, organizace tréninkové jednotky, rozcvičení – strečink, zahřátí, dynamická část, speciální zaměření
Hlavní část	a/ tréninková jednotka monotematická nebo b/ více úkolů v pořadí: nové dovednosti, koordinační a rychlostní schopnosti, silové a vytrvalostní schopnosti, stabilizace a variabilita dovedností v únavě
Závěrečná část	zotavení uvolnění svalového a psychického napětí

Přechodné období

- ✦ odpočinková funkce (roční biorytmus)
- ✦ obvykle 3-6 týdnů
- ✦ při vícenásobné periodizaci bývají období kratší
- ✦ obsah naplňuje několik regeneračních mikrocyklů
- ✦ cílem je eliminace kumulované únavy plynoucí z výkonnostních požadavků soutěží
- ✦ na přechodné období plynule navazuje úvodní mikrocyklus nového přípravného období.

Příklad:

• roční tréninkový plán cyklisty



- ✦ **Makrocycklus** - Obsahuje 13 tréninkových mezocyklů
- ✦ **Přípravné období číslo I.:** 1.listopad - únor. Slouží pro rozvoj vytrvalosti a hlavní metodou je rovnoměrný trénink s postupným zvyšováním objemů a stálou intenzitou, později fartlek a ke konci období intervalový trénink s dlouhými úseky.
- ✦ **Přípravné období číslo II.:** březen až duben. Slouží pro převod vytrvalostních schopností z období I do speciálních schopností blížících se závodnímu výkonu. Zařazuje se více tréninků intervalových s kratšími úseky.
- ✦ **Závodní období I.:** květen až červen. Slouží k rozvoji speciálních vytrvalostních schopností potřebných pro závodění k vyladění formy pro další období. Objem může i mírně klesat, ale počet km v nejvyšší intenzitě by měl být nejvyšší. Je dobré absolvovat několik přípravných závodů a klást důraz na regeneraci a odpočinek.
- ✦ **Závodní období II.:** červenec až září. Klesá objem tréninků a stagnuje intenzita běhu. Zařazuje se více dnů lehkých tréninkových jednotek. Tréninky by se měly svým charakterem přibližovat závodu.
- ✦ **Přechodné období:** dva až čtyři týdny v říjnu. Přechodné období slouží k fyzickému i psychickému odpočinku.