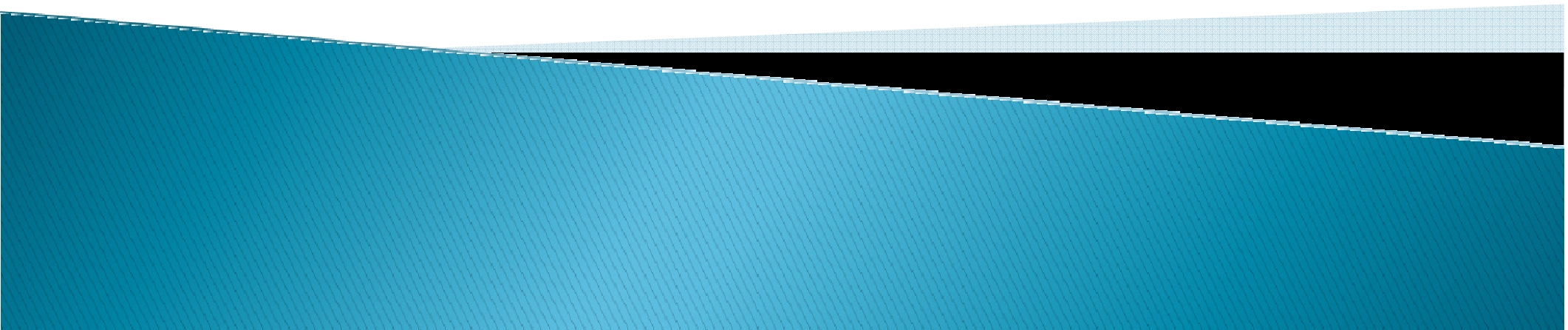
Taekwon-Do ITF

„Základy sportovního tréninku“



Časový harmonogram

13:30 – 15:30– I. Část
15:30 – 17:00 – II. Část

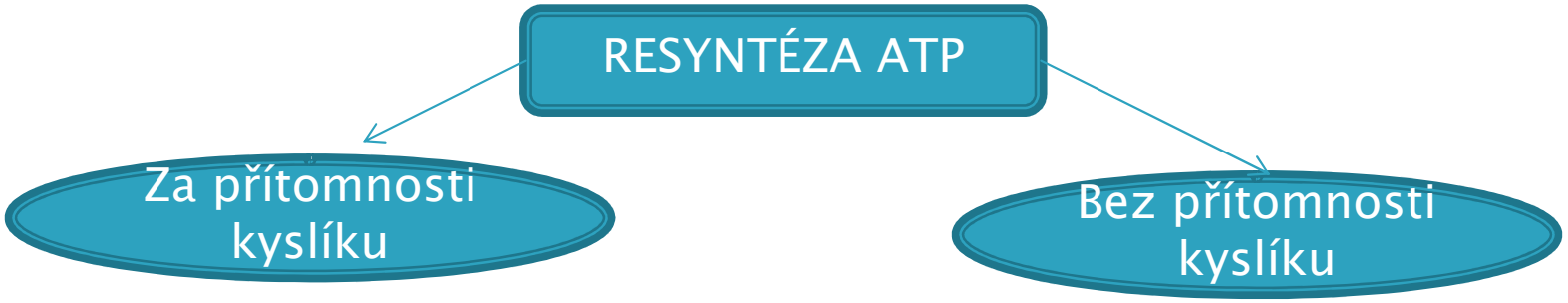
Zóny energetického krytí

Kyselina adenosintrifosforečná (ATP)– nejpoužívanější a nejdůležitější sloučenina

Zóny energetického krytí – se dělí podle typu sloučenin zapojených do resyntézu ATP

Pro resyntézu ATP využívá tělo 3 základní látky:

a) Kreatinfosfát (CP) – jedná se tako o makroergní fosfát
b) Glukóza – získáváme ji rozštěpením glykogenu (proces štěpení cukru – glykolýza)
c) Tuky – získávanou v procesu zvanou lipolýza



3. Zóny energetického krytí

Resyntéza ATP za přítomnosti kyslíku (aerobně) – plíce a oběhový aparát jsou schopny dodávat tolik kyslíku, kolik je ho ve svalech a v ostatních pracujících tkáních zapotřebí.

Resyntéza ATP bez přítomnosti kyslíku (anaerobně) – svaly nedostávají takové množství kyslíku, kolik by ke své práci optimálně potřebovaly. Organizmus pracuje v tzv. kyslíkovém deficitu.

Rozlišujeme čtyři základní energetické krytí:

a) ATP – CP (anaerobně alaktátová zóna)
b) LA (anaerobně laktátová zóna)
c) LA – O2 (aerobně laktátová, smíšená zóna)
d) Oxidativní O2 (aerobně alaktátová, oxidativní zóna)

1. **ATP – CP zóna**

   Pro práci v této zóně se energetické krytí pro resyntézu ATP získává rozštěpením makroenergetické vazby u kreatinfosfátu (CP).

- Tato makroergní sloučenina je schopna **dodávat** energii **rychle**, ale **rychle se vyčerpá.**
- V tomto pásmu můžeme s vysokou intenzitou pracovat max. 10 – 15s. (u trénovaných jedinců až 20s). Schopnost pracovat v této zóně je podmíněna taky počtem svalových vláken.

Zóny energetického krytí

- U ATP – CP zóny je důležitá **délka odpočinku,** která slouží k resyntéze CP. Při nedostatečném odpočinku se nestačí CP obnovit – na tuto variantu reaguje organismus zapojením dalších energetických zón (především LA), což se odráží na rychlostní práci. (zapojení LA zóny je zvýšená kyselost vnitřního prostředí, čímž dochází ke zhoršení koordinace pohybu).

2. LA zóna

- Hlavní činnost této zóny začíná po 20s a trvá maximálně 2 – 3 minuty.
- Energie se získává anaerobní glykózou (to je štěpení glukózy bez přítomnosti kyslíku).
- Lze takto získat poměrně vysoké množství energie – negativní je vznik soli **kyseliny mléčné** tzv. Laktát – LA.
- Negativní: únava, snížena úroveň koordinace apod. (v extrémních případech musí dojít přerušení pohybové činnosti).
- Odbourání laktátu vyžaduje přísun energie aerobní cestou. (i několik hodin). Odbourávání napomáhán lehké cvičení v nízké intenzitě.
- Laktátová křivka je u každého individuální- smyslem tréninku je aby došlo k pozdějšímu nárůstu ANP (bod překročení anaerobního prahu)

Zóny energetického krytí

3. LA – O2 zóna

- Při práci v délce 3 – 10 min přechází anaerobní glykolýza v aerobní glykolýzu. Tento přechod se nazývá **anaerobní práh ANP.**
- Jedná se o takovou nejvyšší intenzitu pohybu, při které již k úhradě energie pro resyntézu ATP nestačí pouze aerobní procesy, ale zapojují se i procesy anaerobní. Jejich zapojení však není na takové úrovni, aby docházelo k výraznému zvýšení hladiny laktátu a s tím spojeným negativním důsledkům.
- Celá metabolický systém je v dynamické rovnováze mezi zvýšenou tvorbou laktátu a schopností organismu jej oxidovat.

4. Oxidativní (O2) zóna

- Přebírá hlavní funkci zásobitele energie pro výkony trvající nad 10 min.
- Hlavními energetickými zdroji jsou glukóza a tuky.
- Procesy, při kterých dochází k odbourávání těchto sloučenin probíhají za přístupu kyslíku (aerobně).
- Doba po kterou vydržíme pracovat se zásobou glukózy je kolem 1 hod. Tuky vystačí na dlouhou dobu (přibližně několik hodin).
- Množství energie takto získané je značné, ale je uvolňované pomalu. Proto intenzita se kterou je možno pracovat je nízká.

Zóny energetického krytí

- Využití vysoké úrovně rozvoje aerobních procesů je spojováno jak s rozvojem **vytrvalostních schopností**, tak s vysokou úrovní **zotavných procesů.** Což umožňuje efektivně využívat kyslík ve svalech a tím udržet relativně vysokou intenzitu pohybu bez toho, aniž by došlo ke koncentraci laktátu.
- Důležitou roli pro stanovení hranice, zde hraje i množství svalových vláken (pomalé vlákna).
- Při tréninku v oxidativní zóně je potřeba odlišit **rozvojový trénink** vytrvalostních schopností, od tréninku **zotavovacího.**

Zatížení

„Zatížení jsou především pohybové činnosti, které vyvolávají změny funkční aktivity organismu.“

Hlavní ukazatele zatížení:

a) **Objem** – Hlavními ukazateli objemu jsou: **délka cviční** a **počet opakování**
b) **Intenzita** – stupeň úsilí v dané činnosti

Pro přesné dávkování tyto dva parametry nejsou dostačující, proto se v konkrétních podmínkách tréninku udává velikost zatížení následujícími **parametry**:

1. **Doba trvání cvičení**
2. **Počet opakování cvičení**
3. **Intenzita cvičení**
4. **Interval odpočinku**
5. **Způsob odpočinku**

Zotavení

Zotavení

V praxi rozlišujeme 3 typy zotavení:

1. **Průběžné** – probíhá souběžně s tréninkem, jeho rozsah a kvalita závisí na charakteru zatížení. Je charakteristické např. pro resyntézu ATP.

2. **Bezprostředně po zatížení** – odpovídá přibližně rychlé fázi zotavných procesů.

3. **Dlouhodobé zotavení** – dokončuje se obnova energetických rezerv. Nedílnou součástí této fáze je projev superkompenzace – předzásobení.

Aktivní odpočinek: Svalová činnost, pokud možno odlišná od závodní činnosti a prováděna o přiměřené intenzitě, vyvolává v centrální nervové soustavě impulsy, prostřednictvím srdečně-cévního a dýchacího systému pomáhají odstraňovat následky únavy a urychlují zotavné procesy.

Složení sportovního tréninku
Kondiční příprava (silová příprava)

Silové schopnosti

„Silové schopnosti jsou definovány jako schopnost překonávat či udržovat vnější odpor svalovou kontrakcí“

Dělení silových schopností:

a) **Statická síla** – úsilí se neprojevuje pohybem, většinou se jedná o udržení těla nebo břemene v určitých polohách.

b) **Dynamická síla** – projevuje se podstatou hybného systému nebo jeho části. Lze ji dále dělit na:

1. ***Výbušná (explozivní) síla*** – max. zrychlení + nízký odpor (např. při startu)
2. ***Rychlá síla*** – max. zrychlení + nízký odpor. (např. změna směru v pohybu, rychlá kombinace)
3. ***Vytrvalostní síla*** – nízký odpor + nevelká stálá rychlost (např. udržet sílu během celého zápasu)
4. ***Maximální síla*** – překonávání hraničního až max. odporu malou rychlostí. je základ pro ostatní silové schopnosti (výbušnou, rychlou a vytrvalostní)

Složení sportovního tréninku
Kondiční příprava (silová příprava)

Parametry zatížení

1. Velikost odporu
2. Počet opakování
3. Rychlost provedení pohybu
4. Délka odpočinku
5. Charakter odpočinku

Počet opakování:

- Počet opakování předpokládán nižší odpor, než jsou maximální hodnoty (tj.OM=1), přičemž je žádoucí aby poslední opakování bylo provedeno s max. vypětím sportovce.

Rychlost provedení pohybu:

- Vysoká až maximální rychlost provedení zvyšuje výrazně napětí ve svalu.

Délka odpočinku:

- Je vhodné ji volit v souvislosti s energetickými zónami. Odpočinek je vhodný 2 – 3 min mezi jednotlivými opakováními (jelikož energie je zajišťována z ATP – CP zóny – kromě vytrvalostní síly).

Složení sportovního tréninku
Kondiční příprava (silová příprava)

Rozvoj silových schopností

1. **Metoda maximálních úsilí** – Je založena na překonávání nejvyšších možných odporů. Je vhodná pro rozvoj max. síly, neví vhodná pro děti a začínající sportovce.

2. **Metoda opakovaných úsilí** – Podstatou je cvičení s vysokým, ale nemaximálním odporem. Vhodná již pro silově připravené jedince. U této metody se často pracuje s pyramidovým stupňováním odporu.

3. **Metoda rychlostní** – Základem je snaha o co možná nejrychlejší provedení pohybu. Tuto metodu je možnopoužít v přípravě dětí.

4. **Metoda vytrvalostní** – dělí se na aerobně silový a anaerobně silový trénink.

5. **Metoda plyometrická** – Tato metoda je založena na principu, že před vlastní svalovou kontrakcí je sval již stažen v tzv. „svalové předpětí“.

6. **Metoda Izometrická**– Cvičení jsou stavěna na principu působení proti nepřekonatelnému odporu. (např. tlak proti stěně)

Složení sportovního tréninku
Kondiční příprava (silová příprava)

7. **Metoda Izokinetická** – Využívá se zde speciálních zařízení – tzv. izokinetické trenažéry

8. **Metoda Intermediární** – Metoda spojuje **dynamickou a statickou** kontrakci. Cvik začíná dynamickým překonáváním odporu. V průběhu však dojde v určitých polohách k zastavení a následné výdrži

Zásady silového trénink

- Nejprve rozcvičení (příprava svalstva a kloubů)
- Lehká rozcvička, která navodí ve svalech potřebné napětí (např. lehké činky)
- Je potřeba zařazovat cvičení na vyvážení disbalancí
- Po celou dobu se soustředit na dýchání (do síly vydechujeme)
- Mělo by dojít k fixaci těla, především základny
- Na konci vyklusání

Složení sportovního tréninku
Kondiční příprava (rychlostní příprava)

Rychlostní schopnosti

„Rychlostní schopnosti chápeme jako schopnost konat krátkodobou pohybovou činnost (do 20s) co nejrychleji. Je o činnost maximální intenzity, prováděné bez odporu nebo jen s malým odporem. Je charakteristická převážným zapojením ATP – CP zóny.“

Dělení:

- Rychlost reakce
- Rychlost jednotlivého pohybu /rychlost acyklická/
- Rychlost komplexního pohybového projevu /rychlost cyklická/

1. Rychlost reakce

- Schopnost reagovat pohybem na určitý podnět
- Podnět může být (taktilní-dotykový, optický – okem, akustický-sluchový, akustický – sluchový)

Metody rozvoje

a) Metoda opakování – vytváření záměrných situací na které sportovec reaguje co nejrychleji
b) Metoda analytická – základem je rozdělit pohyb na určité části (fáze)

Složení sportovního tréninku
Kondiční příprava (rychlostní příprava)

2. Rychlost acyklická

- Maximální provedení jednotlivého pohybu (tj. rychlost jednotlivého pohybu)
- Jedná se např. jen výskok, jen úder, jen kop

Metody rozvoje

- Základem jsou cvičení rychlostně silového charakteru (ze silového tréninku tomu odpovídá metoda rychlostní a hlavně metoda plyometrická)

3. Rychlost cyklická

- Co nejrychlejší překonání určité vzdálenosti nebo přemístění se v prostoru
- Jedná se o celkový pohybový projev = rychlost komplexního pohybového projevu
- Lze ji dělit: schopnost akcelerace, maximální frekvence pohybů, rychlé změny směru.

Rozvoj rychlostních schopností musí vycházet z důsledného dodržování zásad pro zatěžování ATP – CP zóny.

Složení sportovního tréninku
Kondiční příprava (rychlostní příprava)

Doba trvání zatížení

- Tak dlouhá jak jsme schopni udržet maximální možnou rychlost v příslušném pohybu.
- V praxi trvá zatížení v rozmezí **5 – 15 s.**

Počet opakování

- Snaha o provádění maximální rychlosti, pokud ji nejsme schopni udržet – neměli bychom pokračovat v dalších opakováních
- V praxi se doporučuje 2 – 6 (max. 10) opakování v jedné sérii
- Mezi sériemi odpočinek 5 – 10 min (aktivní – hry, sestavy, atd.)
- Počet sérií v jedné tréninkové jednotce je 2 – 3 (tzn. celkový počet opakování je okolo 10-15)

Délka odpočinku/Charakter odpočinku

- DŮLEŽITÉ!!! – pro obnovu ATP – tzn. Dostatečná ale nesmí dojít poklesu nerosvalového systému.
- V praxi se udává interval odpočinku kolem 2 – 3 min nebo poměrem délky zatížení k délce odpočinku 1:10
- Doporučuje se zařazovat aktivní odpočinek (vyklusání, sestavy, atd.)

Složení sportovního tréninku
Kondiční příprava (vytrvalostní příprava)

Vytrvalostní schopnosti

„Vytrvalost je schopnost dlouhodobě vykonávat určitou činnost, jejíž intenzita není maximální, nebo provádět cvičení po stanovenou dobu co možná nejvyšší intenzitou“

- Obecně lze vytrvalostní schopnosti chápat jako schopnost **odolávat únavě.**

Podle délky trvání

- Dlouhodobá – délka trvání je 8 – 10 min a více (zóna 02)
- Střednědobá – délka trvání je v rozmezí 3 – 8 min a více (zóna LA – 02)
- Krátkodobá – délka trvání je od 20s do 2 – 3 min (zóna LA)
- Rychlostní – délka trvání do 20s (ATP – CP)

Dlouhodobá a střednědobá vytrvalost – aerobní vytrvalost

Zaměření v přípravném a předzávodním období (popřípadě i v hlavním období)

Složení sportovního tréninku
Kondiční příprava (vytrvalostní příprava)

Metody rozvoje střednědobé a dlouhodobé vytrvalosti

a) **Metody intervalového zatížení**– organismus pracuje s vysokou intenzitou, ale než dojde k vysoké produkci LA dojde k přerušení (metody: intervalového tréninku, Švédská, Velmi krátkých intervalů)

b) **Metody nepřerušovaného zatížení** – cvičení vykonávané bez přerušení 30 min (i více) s nízkou až střední intenzitou (metody: Souvislá, Střídavá – fartlek)

c) **Metoda založená na využití anaerobního prahu** – %Vo2 max. – co nejvyšší (stimulace aerobního výkonu), Produkce laktátu – co nejnižší, Délka cvičení – větší – stimulace aerobní kapacity. (metoda: dlouhodobých intervalů)

Krátkodobá (anaerobní vytrvalost)

Přibližně od 20 s do 2 – 3 min. (Typická pro TKD). Rozhodujícím faktorem je množství energie uvolňované bez přítomnosti kyslíku (anaerobně). Energie převážně z LA zóny – vysoká produkce LA!!! (metoda: krátkodobých intervalů)

Rychlostní vytrvalost

Jde o schopnost provádět cvičení s maximální intenzitou (rychlostí) co možná nejdéle

Složení sportovního tréninku
Obratnostní schopnosti

„Obratnostní schopnosti bývají vymezovány jako soubor schopností lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat je měnícím se podmínkám, provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojovat nové pohyby.“

- Základem obratnostních schopností je činnost centrální nervové soustavy (CNS).

Lze je dělit na:

a) Obecné – širší pohybový fond (akrobatická cvičení, překážkové dráhy apod.)
b) Speciální – které se vztahují k provádění soutěžní podoby (sebeobrana)

Obratnostní schopnosti lze dělit:

a) Schopnost rovnováhy
b) Schopnost orientace v prostoru
c) Schopnost spojování pohybových operací
d) Schopnost diferenciace pohybů
e) Schopnost rytmická
f) Schopnost přizpůsobivosti
g) Schopnost reakce
h) Učivost

Složení sportovního tréninku
Obratnostní schopnosti

Zásady pro rozvoj obratnostních schopností

a) Volit spíše koordinačně složitá cvičení a jejich složitost stále dále zvyšovat (přemety, salta..) – jejich složitost zvyšovat
b) Provádět cvičení v různých obměnách (změny rytmu, změny na akustický, optický signál..atd.)
c) Provádět cvičení v měnících se vnějších podmínkách – např. akrobatická cvičení na rovině, z kopce..atd.)
d) Kombinace již osvojených pohybových dovedností – několik činností následuje rychle po sobě
e) Spojování několika činností v jednu – např. dribling se dvěma míči, atd.
f) Cvičení provádět pod tlakem – např. v co nejvyšší rychlosti, s rozhodováním, s omezením apod.)
g) Cvičení s dodatečnými informacemi – změny v průběhu cvičení)
h) Cvičení po předchozím zatížení – pro zvýšení obtížnosti

Složení sportovního tréninku
Pohyblivost

„Je definována jako schopnost vykonávat pohyb ve velkém rozsahu kloubní soustavy“

- **Dostatečný rozsah** – kloubní pohyblivost, která umožňuje lepší provedení pohybů

- **Preventivní** – dostatečná pohyblivost snižuje nebezpečí svalového zranění (natržení, či přetažení svalů) při nekoordinovaných pohybech.

Metody rozvoje pohyblivosti

a) Aktivita pohybu – (aktivní pohyb – provádění pohybu vlastními silami, pasivní pohyb – krajní polohy za pomocí partnera)

b) Dynamika provedení – (dynamické provedení – cviky jsou prováděny švihem, statické provedení – dosažení určité polohy a setrvání v ní – **strečink)**

Složení sportovního tréninku
Technická příprava

„Technická příprava je složka sportovního tréninku, která se zaměřuje na osvojování pohybových a sportovní dovedností.“

- Promítají se do sportovního výkonu prostřednictvím techniky.

Technika

- Je chápána jako optimální provedení daného pohybu v souladu se zákonitostmi pohybu a v souladu s předepsanými pravidly dané sportovní disciplíny.

Účelnost a ekonomičnost techniky

a) Racionalizace – vydávat právě tolik úsilí kolik je v daný okamžik třeba pro plnění daného pohybového úkolu
b) Stabilita – znamená stálost pohybových dovedností vůči nepříznivým účinkům vnějšího i vnitřního prostředí
c) Variabilita – znamená změnit některé části pohybových dovedností měnícím se podmínkám prostředí. Představuje ochranu před vlivy, které by mohly narušit optimální průběh pohybu.

Složení sportovního tréninku
Taktická příprava

„Taktická příprava je složka sportovního tréninku, která se nazývá způsobem vedení sportovního boje. Zaměřuje se na jeho výklady a možnosti.“

1. Základem vedení rozhodování při sportovním boji je **strategie.** (Tj. předem stanový a promyšlený **plán** sportovního boje, vedoucí prostřednictvím určitých **poznatků** k dosažení lepšího výsledku nebo plánovaného výsledku.)
2. Druhým základním pojmem je **Taktika**. Je to vlastní realizace dané strategie v průběhu **zápasu**. (Je prováděna prostřednictvím řešení souboru tzv. **konfliktních situací**)

Konfliktní situace

Je určitý úsek sportovního boje, který se řeší na základě jeho pochopení, při využití speciálních znalostí, dovedností, pohybových a intelektuálních schopností.

Fáze konfliktní situace

1. Vnímání a analýza (vznik situace, rozpoznání situace)
2. Myšlenkové řešení (rozbor situace, návrh řešení, výběr řešení)
3. Pohybové řešení (realizace řešení, zpětná vazba)

Složení sportovního tréninku
Psychologická příprava

„Osobnost je individuální jednota všech biologický i psychických vlastností, motivů a prožitků. Je vytvářena ve vztazích mezi lidmi.“

JE POTŘEBA VYCHÁZET Z PSYCHOLOGIE!!

JE DŮLEŽITOU SOUČÁSTÍ SPORTOVNÍ PŘÍPRAVY!!

POMÁHÁ POSOUVAT VÝKONY SPORTOVCŮ K MAXIMÁLNĚ MOŽNÝM HRANICÍM!!

Sportovní příprava dětí

Období:

1. Mladší školní věk – (6 – 10 let)

a) 6 – 7 let – období pohybového neklidu

b) 8 – 10 let – zlatý věk motoriky – děti se v tomto věku nejsnadněji učí pohybové dovednosti, stačí perfektní ukázka.

2. Starší školní věk – (11 – 14 let)

a) 10 – 12 let – do nástupu puberty, kde je snadné ještě učení

b) 12 – 14 let – dochází k výraznému omezení učení, zhoršena je hlavně jeho kvalita

Senzitivní období – pokud by trenér chtěl rozvíjet pohybové schopnosti v jiném věku než v příslušném senzitivním období, je efekt rozvoje nízký a časově nehospodárný.

a) Silové schopnosti

- až do konce staršího školního věku bychom měli rozvíjet především dynamickou sílu zaměřenou na explosivní sílu.
- Mezi 8 – 14 roky je u chlapců senzitivní období pro stimulaci explosivní síly
- Mezi 14 – 18 let je vhodné pro rozvoj maximáního nárůstu svalové síly (nejvyšší produkce hormonů.

Sportovní příprava dětí

b) Rychlostní schopnosti

- Jsou spolu s obratnostními schopnostmi základní, na které by se měla soustředit příprava již nejmladších věkových kategoriích.
- Věk 8 – 13 let vhodný pro rozvoj rychlosti reakce a jednotlivého pohybu
- Věk 15 – 18 let vhodné pro rozvoj lokomoce.

c) Vytrvalostní schopnosti

- Tato schopnost lze chápat jako univerzální senzitivní období je po celý život
- Uvádí se že od 4 let jsou děti schopné výrazných vytrvalostních výkonů
- Zatížení u kterého dochází k výraznější produkci laktátu není vhodné zařazovat, pouze výjimečně

d) Obratnostní schopnosti

- 7 – 12 let nejvhodnější období pro rozvoj obratnostních schopností (vůbec nejvhodnější je však období od 8 – 12 let – zlatý věk motoriky

e) Pohyblivost

- 8 – 12 let největší nárůst kloubní pohyblivosti

II. Část

6. Dlouhodobá koncepce sportovního tréninku

Etapy sportovního tréninku

- dlouhodobý trénink je vhodné členit do několika etap, které se od sebe odlišují svými cíly, úkoly a obsahem. Jsou různě dlouhé a jedna na druhou navazují, tzn. Jednotlivé etapy jsou od sebe oddělené ale zároveň se jedna do druhé prolínají.

Etapa sportovní předpřípravy

Etapa základního tréninku

Etapa specializovaného tréninku

Etapa vrcholového tréninku

1. **Etapa sportovní předpřípravy** – počáteční fáze sport.tréninku.

– trénink je zaměřen na zvládnutí co nevětšího množství pohybových dovedností, základů techniky a na všestranný rozvoj pohybových schopností.

Úkoly které plní:

a) Optimální psychický a tělesný rozvoj dítěte
b) Upevňování zdraví
c) Zajištění všestranného funkčního rozvoje
d) Vytvoření kladného vztahu k pravidelnému cvičení a tréninku

Dlouhodobá koncepce sportovního tréninku

2. **Etapa základního tréninku** – navazuje na etapu sportovní předpřípravy

- Je pro ni charakteristický postupný růst speciální výkonnosti dosahované na základě všestranné přípravy.
- Etapa trvá přibližně od 10 – 13 roku dětí.

Úkoly:

- Rozvíjet šíři pohybového fondu ve všeobecné přípravě
- Osvojit si co nejvíce možných pohybových dovedností
- Na konci této etapy se nacvičují základní taktické dovednosti – ale ještě spojené s technickými dovednostmi.

3. **Etapa specializovaného tréninku**

- Postupné zvyšující se intenzita tréninkového zatížení a přechod ke specializovaným tréninkovým podnětům.
- Začíná po 13 roce a končí okolo 17 let.

Úkoly:

- Rozvoj základních a speciálních pohybových schopností
- Rozšiřování zásoby pohybových dovedností
- Zvládání a zdokonalování účelné techniky
- formování výkonové motivace
- Upevňování životního způsobu s ohledem na požadavky tréninku

Dlouhodobá koncepce sportovního tréninku

2. Etapa vrcholového tréninku

- Věkový rozptyl v této etapě je značný. Proto je nutné plně respektovat biologické a psychické vlastnosti příslušné věkové kategorie. Důležitý je individuální přístup trenéra.

Úkoly:

- Dlouhodobě plánovat vysoké sport. Cíle a veškeré úsilí směřovat k jejich splnění
- Rozvojem funkční, kondiční a psychické připravenosti vytvářet předpoklady pro další růst
- Zdokonalovat a stabilizovat sportovní techniku
- Rozvíjet taktické mistrovství
- Upevňovat rysy osobnosti
- Podřídit životní způsob požadavkům tréninku

Cykly ve sportovním tréninku

„Tréninkové cykly definujeme jako více či méně obdobné tréninkové úseky mající obdobný obsah i rozsah a které plní určité tréninkové úkoly.“

Typy cyklů

1. **Víceletý cyklus** – uplatnění u reprezentačních družstev a u přípravy mládeže
2. **Roční tréninkový cyklus** – skládá se z makrocyklů
3. **Makrocyklus** – dlouhodobý cyklus, (tzv. období ročního tr.cyklu). Délka 1 – 3 měsíce. V praxi rozeznáváme: přípravný, předzávodní, závodní a přechodné obodbí.
4. **Mezocyklus** – střednědobý cyklus – zpravidla 4 týdny (ale i delší 5 – 6) nebo kratší (2 týdny). Je tvořen spojením 2 a více mikrocyklů.
5. **Mikrocyklus** – krátkodobý cyklus, zpravidla týdenní nebo kratší (3 – 4 dny) či delší (10 dnů). **Je základní jednotkou cyklů.**

Roční tréninkový cyklus

- Makrocyklus přípravného období
- Makrocyklus předzávodního období
- Makrocyklus závodního období I.
- Regenerační a rozvíjející mezocyklus
- Makrocyklus závodního období II.
- Makrocyklus přechodného období

Cykly ve sportovním tréninku

Makrocyklus

1. **Přípravné období** – dělí se na 2 etapy. První etapa – obecně zaměřená, druhé – speciálně. Každá trvá přibližně 6 týdnů.

a) První etapa – dochází ke zvyšování objemu tréninku. Dodržují se zde zásady všestrannosti tréninku. Tréninkové prostředky by měly být spíše obecného charakteru. Z hlediska energetického krytí zatěžujeme zejména ANP a O2.

b) Druhá etapa – cílem převést vysokou obecnou trénovanost na trénovanost speciální. Objem tréninku se zachovává, **zvyšuje se intenzita a zatížení.** Rozvíjí se speciální pohybové dovednosti. Zatížení hlavně zóně CP a ANP.(hlavně rozvoj silových a vytrvalostních schopností.) Zatížení v zóně CP má charakter především silových, rychlostně silových a rychlostních cvičení.

2. **Předzávodní období** – v počátku předzávodního období je vysoký objem a intenzita tréninku. Trénink se zaměřuje na rozvoj silových schopností a vytrvalostních. Zatížení hlavně pásmu anaerobního prahu. Zatížení stimulující ATP – CP zónu – jsou řazeny v celém předzávodním období. V závěru vstupuje do popředí ladění sportovní formy (2 – 3 týdenní mezocyklus).

3. **Hlavní období** – v tomto období prokazuje sportovec svou výkonnost v soutěžích. Objem tréninku je nižší, dominujícím rysem je intenzita. V tréninku převládá kvalita nad kvantitou. V případě přerušení soutěže se zařazuje do hlavního období tzv. **vložený mezocyklus** – charakter jako v předzávodním tréninku (vyšší objem s přechodem k tréninku vysoké intenzity a vylaďování sportovní formy).

Cykly ve sportovním tréninku

Makrocyklus

4. Přechodného období – cílem je odpočinek a regenerace fyzických i psychických sil. Snižuje se zatížení – jeho objem, intenzita i frekvence. Dominující intenzita je zatížení je v oxidativní zóně. Optimální délka období 3 – 4 týdny.

Mezocyklus

Je to období trvající déle než 2 mikrocykly, ale není tak dlouhé a ani svým charakterem nesplňuje požadavky na makrocyklus. Např. předzávodní období trvá 9 – 10 týdnů a lze jej rozdělit do 2 až 3 mezocyklů, mezi které se vloží jeden regenerační mikrocyklus.

Mikrocyklus

Je podřízený úkolům mezocyklu. Je nejdůležitějším tréninkovým cyklem, z jehož úkolů se vychází při stavbě konkrétních tréninkových jednotek.

a) Kondiční mikrocyklus – plně se věnuje rozvoji kondiční složky. Objem i intenzita zatížení je vysoká (objem 15 – 22 hodin týdně, intenzita v pásmu ANP a CP).

b) Herně rozvíjející mikrocyklus – vysoké nároky na objem (15 – 22 hodin týdně) a intenzita ANP a CP zatížení v soutěžních podmínkách..

c) Kontrolní mikrocyklus – zaměřuje se na posouzení předchozího tréninkového procesu. Trénink má nízký objem. Výrazně se zde využívají nácviky a kondiční příprava ustupuje do pozadí

Cykly ve sportovním tréninku

d) Vylaďovací mikrocyklus – zařazen na závěr předzávodního období a na konci vloženého mezocyklu hlavního období.

e) Soutěžní mikrocyklus – pravidelně se opakuje v hlavním období. Hlavním úkolem udržení sportovní formy, zajištění dostatečné regenerace a příprava na další zápasy.

f) Regenerační mikrocyklus – trénink slouží výhradně k regeneraci.

Tréninková jednotka

Je základní organizační celek tréninkového procesu. Návaznost jednotlivých tréninkových jednotek musí plnit úkoly jednotlivých mikrocyklů. Délka tréninkové jednotky může být od 45 min do 2 – 3 hodin.

Tréninková jednotka

a) Přípravná část
b) Hlavní část
c) Závěrečná část

1. **Přípravná část** – slouží k přípravě organismu a psychiky sportovce. (psychologická příprava – hráč musí být seznámen s cíly tréninku, příprava pohybového aparátu, příprava pohybového činnosti – činnost na kterou navazuje hlavní část). Trvá 15 – 45 min.
2. **Hlavní část** – posloupnost vychází z logiky únavy CNS a zapojení zón energetického krytí.

a) Cvičení koordinačně náročná – obratnostní cvičení (základem je CNS – která nesmí být unavena)
b) Cvičení rozvíjející rychlostní a rychlostně silové schopnosti – cvičení potřebuje velké množství energie.
c) Cvičení posilovací – rozvíjející silové schopnosti. Je zde potřeba také energie ale ne tolik jako pro rychlostní cvičení.

Tréninková jednotka

3. **Závěrečná část** – přechod od vysokého zatížení k postupnému uklidnění a návratu všech funkcí do původního stavu. Správné organizování této části přispívá k **urychlení regeneračních procesů.** V první fázi zatížení mírné intenzity (10 min – podle délky tréninku) podobu pohybové činnosti, druhá fáze (5-10 min) statická cvičení – strečink.