

UNIVERZITA KARLOVA

Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Obecná a speciální kondiční příprava v judu**

Bakalářská práce

Vedoucí diplomové práce:

**PhDr. Radim Pavelka, Ph.D.**

Vypracoval:

**Michal Jirsák**

Praha, březen 2017

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Obecná a speciální kondiční příprava v Judu, zpracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů. Má práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne .....

Podpis.....

## Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své bakalářské práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto bakalářskou práci použije ke studiu, a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

---

## **Poděkování**

Mé poděkování za vedení bakalářské práce patří PhDr. Radimu Pavelkovi, PhD. Děkuji za pomoc, připomínky a cenné rady, které mi poskytnul. Dále děkuji Markovi Motlíčkovi a Janu Krečmerovi, za účast na tvorbě ilustračních fotek v klubu HaraGym.

# Abstrakt

**Název:** Obecná a speciální kondice v judu

**Cíle:** Primárním cílem bakalářské práce je sestavení optimálního měsíčního mezocyklu, 1. přípravného období kondiční přípravy pro oddíl SKPŠ judo Praha.

Sekundárním cílem je popis odborné literatury na téma rozvoj obecné a speciální kondice v tréninku juda, popis, rozbor a srovnání tréninkových plánů – měsíčních mezocyklů přípravného období klubů USK Praha a SKPŠ Praha.

**Metody:** V práci byly použity metoda nestrukturovaného rozhovoru, analýza a studium dostupné odborné literatury, komparace a analogie mezocyklů daných klubů, modelování optimálního tréninkového plánu pro daný klub.

**Výsledky:** Výsledky práce poukazují především na nedostatečný počet tréninkových jednotek klubu SKPŠ judo Praha a z toho plynoucí nedostatečný rozvoj obecné a speciální kondiční přípravy. Dalším výsledkem práce je zjištění, že struktura rozvoje speciální kondiční přípravy obou klubů je stejná.

**Klíčová slova:** judo, přípravné období, obecná kondice, speciální kondice, tréninkový plán

## **Abstract**

**Title:** General and special physical training in judo.

**Goals:** The primary aim of his thesis is to build an optimal monthly midcycle of first preparatory period fitness training for judo section SKPŠ judo Prague. The secondary objective is the description of scientific literature on the topic of development of general and special fitness training in judo, description, analysis and comparison of training plans – monthly midcycles of preparatory period club USK Prague and SKPŠ judo Prague.

**Methods:** The work used the method of unstructured interview, analysis of available literature, comparison and analogy midcycles of the clubs, modeling optimal training plan for the club.

**Results:** The results refer primarily to the insufficient number of training units SKPŠ judo club in Prague and the consequent under development general and special fitness training. Another finding is that the structure of the development of special physical training of both clubs is the same.

**Keywords:** judo, training, general condition, special condition, preparatory period, training schedule

# Obsah

Úvod.....	10
1 JUDO .....	11
1.1 Historie, vznik a vývoj juda.....	11
1.2 Sportovní charakteristika juda .....	14
1.2.1 Sportovní historie juda ve světě a v ČR .....	15
2 SYSTÉMOVÉ POJETÍ SPORTOVNÍHO TRÉNINKU .....	17
2.1 Dlouhodobá koncepce v judu .....	17
2.1.1 Etapy dlouhodobého tréninku juda .....	17
2.3 Tréninkové cykly .....	19
2.3.1 Přípravné období.....	20
2.3.2 Tréninková jednotka .....	21
3 SPORTOVNÍ TRÉNINK JUDA .....	23
3.1 Sportovní výkon v judu.....	24
3.2 Zatížení .....	26
3.3 Obsahové složky sportovního tréninku.....	28
3.3.1 Kondiční příprava .....	28
4 OBECNÁ KONDIČNÍ PŘÍPRAVA V JUDU .....	31
4.1 Silové schopnosti .....	31
4.1.1 Metody a prostředky rozvoje silových schopností .....	32
4.2 Rychlostní schopnosti .....	36
4.2.1 Druhy rychlostních schopností .....	36
4.2.2 Metody a prostředky rozvoje rychlostních schopností v judu .....	37
4.3 Vytrvalostní schopnosti .....	38
4.3.1 Druhy vytrvalostních schopností .....	38
4.3.2 Metody a prostředky rozvoje vytrvalostních schopností v tréninku juda.....	39
4.4 Koordinační schopnosti .....	40
4.4.1 Dílčí schopnosti a zásady pro rozvoj koordinace .....	40
4.4.2 Prostředky pro rozvoj koordinace v tréninku juda.....	41
4.5 Pohyblivost (flexibilita .....	43
4.5.1 Druhy pohyblivosti .....	43
4.5.2 Metody rozvoje pohyblivosti v tréninku juda.....	43
5 SPECIÁLNÍ KONDICE V JUDU .....	45
5.1 Speciální cvičení v systému juda .....	45
5.2 Stimulace silových schopností.....	47
5.2.1 Rozvoj silové vytrvalosti .....	49

5.2.2 Stimulace rychlostně-silových schopností – výbušné síly.....	49
5.4 Stimulace reakční rychlosti.....	52
5.5 Rychlostní vytrvalost .....	53
5.6 Vytrvalostní schopnosti .....	53
5.6.1 Rozvoj aerobní vytrvalosti.....	53
5.6.2 Rozvoj anaerobní vytrvalosti .....	53
5.7 Koordinace v judu.....	54
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	55
1 CÍL PRÁCE .....	55
2 ÚKOLY PRÁCE.....	55
3 METODIKA PRÁCE .....	56
3.1 Popis sledovaného souboru.....	56
3.1.1 Soubor 1 .....	56
3.1.2 Soubor 2 .....	56
3.2 Použité metody .....	56
3.2.1 Teoretická část .....	57
3.2.2 Praktická část .....	57
3.3 Sběr dat .....	57
3.4 Analýza dat .....	57
4 VÝSLEDKY .....	58
5 DISKUZE .....	74
5.1 Optimalizovaný plán měsíčního mezocyklu přípravného období SKPŠ Praha...	75
5.2 Metodické doporučení trenérovi SKPŠ Praha .....	76
5.3 Metodické doporučení judistům klubu SKPŠ Praha.....	77
6 ZÁVĚR .....	78
Seznam literatury .....	78
Japonsko-český slovník	
Přílohy	



## **Seznam použitých zkratk**

IO – interval odpočinku

IZ – intenzita zatížení

YSG – yoku-soku-geiko

KP – kondiční příprava

MM – měsíční mezocyklus

NK – nage-komi

NKG – nage-komi-geiko

NW – ne-waza

OKP – obecná kondiční příprava

OM – opakovací maximum

1 RM – jednorázové maximum

RTW – randori tachi-waza

RNW – randori ne-waza

SKP – speciální kondiční příprava

SKPŠ – sportovní klub policejní školy

TJ – tréninková jednotka

TW – tachi-waza

UKG – uchi-komi-geiko

USK – univerzitní sportovní klub

## Úvod

V současné době hledá mnoho lidí únik ze stresu a dnešního uspěchaného světa v pravidelném sportování. Vybírají si různé druhy sportů a poslední dobou získává na popularitě zejména trénink bojových umění. Jedním z nich je i judo, jeden z nejstarších úpolových sportů.

Po střídavých výsledcích našich reprezentantů v předchozích letech přišel nyní obrovský úspěch Lukáše Krpálka na olympijských hrách v Rio de Janeiro a judo se začíná opět těšit velké oblibě. Je to samozřejmě i proto, že se jeho technika dá efektivně využít v praktické sebeobraně.

Na sportovce, kteří se rozhodnou pro toto bojové umění a časem začnou s jeho soutěžní formou, čeká dlouhodobá a náročná cesta sportovní přípravy. Dnes vzhledem k vědeckým postupům víme, že sportovní výkon je složitý a je ovlivněn mnoha faktory, jako jsou kondice, technika, taktika, psychika atd.

Bakalářská práce se bude zabývat sportovním tréninkem juda a především jednou jeho složkou – kondiční přípravou ve vrcholové etapě tréninku seniorů. Konkrétně se budeme zabírat obecnou a speciální kondiční přípravou v přípravném období ročního cyklu.

Pro nejlepší popis rozvoje obecné a speciální kondice, analýzu a porovnání tréninků je z našeho pohledu vhodné přípravné období, které je důležitým základem pro další období. Pro porovnání jsme vybrali konkrétní sportovní kluby z Prahy, SKPŠ judo Praha a USK Praha. Tyto oddíly jsou na rozdílné výkonnostní úrovni a jejich kondiční příprava nám ukáže, proč tomu tak je.

V naší práci musíme splnit určité úkoly: získat tréninkový plán přípravného období od jednoho i druhého klubu, analyzovat tyto plány z pohledu kondiční přípravy, poté oba plány porovnat a podle zjištěných skutečností následně navrhnout a doporučit optimální model tréninkového procesu pro výkonnostně slabší klub, tedy pro SKPŠ judo Praha. K této práci nám samozřejmě poslouží i rozbor odborné literatury.

Naším cílem ovšem není jen připravit plán pro zvýšení výkonnosti jednoho z klubů, ale především chceme, aby poznatky v této práci uvedené byly přínosem pro všechny, kteří se sportovním tréninkem zabírají, a napomohly třeba i v přípravě budoucích trenérů juda.

# I TEORETICKÁ ČÁST

## 1 JUDO

Judo představuje bojové umění vhodné pro dívky a chlapce, muže i ženy každého věku. Zásady, jak nezranit partnera, důvěřovat mu a starat se o něj vycházejí ze sportovních principů a vychovávají ke zdvořilosti, ohleduplnosti a pozornosti k druhým. (Letošník, 1993)

Slabika „ju“ ve slově judo znamená „jemný“. Druhá slabika „do“ znamená „cestu“ – judo tedy doslova znamená „jemná cesta“. Jeho zakladatel, profesor Jigoro Kano, formuloval podstatu pochopení principů juda do dvou hesel školy Kodokanu. Minimální úsilí – maximální účinnost „seir-yoku-zenyo“ a vzájemný prospěch „jita-kyoei“. První princip znamená využívat co nejúčinněji svou sílu pohybu a umožňuje porazit i fyzicky silnějšího soupeře. Druhý princip učí vzájemnému respektu mezi lidmi.

### 1.1 Historie, vznik a vývoj juda

Všechny bojové sporty, a tedy i judo, se vyvinuly ze starobylých způsobů boje a bojových umění. V Japonsku byly první zmínky o bojovém umění obsaženy v kronice Denshos z 9. století našeho letopočtu. V 16. a začátkem 17. století byly v Japonsku techniky obrany a útoku rozpracovány a vylepšeny. Souhrnně se nazývaly jiu-jitsu. Jiu znamená jemně se poddat, Jitsu umění nebo dovednost, do, cesta nebo základ. Jiu-jitsu je tedy umění nejprve se poddat, aby se získalo vítězství. (Letošník, 1993)

Zakladatelem juda jako sportovního odvětví byl profesor Jigoro Kano (1860–1938), který na základě poznatků své praxe jiu-jitsu a studiem textů utřídil a kompletoval vybrané techniky do (podle něho) lepšího a účinnějšího systému přípravy.

Přizpůsobil je tehdejšími poznatkům tělovýchovného procesu a přetvořil je na vlastní systém, který nazval KODOKAN. V roce 1882 zakládá školu judo, kde vyučoval bojové umění jiným stylem než ostatní mistři tehdejších škol bojového umění. Kodokan se časem stal centrem výuky bojových umění v Japonsku a později v celém světě.

Kromě technik bojového umění profesor Kano vytvořil, propracoval a propagoval ucelený tělovýchovný systém. Vytvořil sport, který přináší uspokojení cvičencům každé

výkonnostní úrovně i každého věku. Jak čistě pro samotný pravidelný trénink pro jedince-závodníky, tak pro výuku sebeobrany, ale i pro cvičení technik kata (vysvětl. níže).

Jigoro Kano vyvinul vlastní systém útočných a obraných technik, které rozdělil do několika celků podle využití. Tyto celky a jejich názvy používají kluby dodnes a jsou důležité pro plánování a trénink juda. Pro názorné popsání technik a práci soupeřů stanovil přesné názvy a označení – pojmenoval například útočícího Tori a bránícího se Uke.

Základní rozdělení celků podle Kodokan judo

- **NAGE WAZA** (techniky hodů)
  - **Tachi-waza** (techniky hodů v postoji)
    - Te-waza (techniky práce rukou)
    - Koshi-waza (techniky práce boků)
    - Ashi-waza (techniky práce nohou)
  - **Sutemi-waza** (techniky hodů s vlastním pádem)
    - Masutemi-waza (Uke padá ve směru Toriho)
    - Yokosutemi-waza (Uke padá bokem od pádu Toriho)
  
- **KATAME WAZA** (NE-WAZA, techniky boje na zemi, znehybnění, škrcení a páčení)
  - **Osaekomi-waza** (techniky znehybnění)
  - **Shime-waza** (techniky škrcení)
  - **Kansecu-waza** (techniky páčení)
  
- **ATEMI WAZA** (techniky úderů a kopů na slabá místa)
  - **Ate-waza** (techniky úderů)
  - **Ashiate-waza** (techniky úderů nohama)
  
- **KATA** (techniky pro pochopení principů)
  - Nage No Kata
  - Katame No Kata
  - Kime No Kata
  - KodokanGoshinJutsu

- Ju No Kata
- Itsutsu No Kata
- Koshiki No Kata

Vývoj cvičení zákonitě odrážel podmínky vzniku a důležité činitele celkového vývoje juda. Dva základní systémy cvičení se formovaly souběžně s technickým obsahem a myšlenkovým základem juda. Postupně se vytvářely dva základní systémy cvičení: kata a randori. (Štefanovský, 2009)

Kata – termínem kata v jiném významu označujeme ukázkové vykonávání sestavy vybraných technik juda, případně příbuzných bojových umění předepsaným standardním způsobem. Konkrétně v judu jde o systém formálních cvičení ve dvojici a v podmínkách předem domluvených nebo jinak určených. Určitá pohybová činnost – chvaty, blokování soupeře protichvaty apod. se opakovaně vykonávají v převážně ideálních podmínkách, kdy se partner pohybuje očekávaným nebo předem domluveným způsobem.

Randori, termín volného cvičení, představující souhrn forem provádění chvatů a dalších zručností v podmínkách podobných skutečnému zápasu nebo zápas připomínajících. Oba soupeři mohou většinou používat libovolné techniky za předpokladu dodržování pravidel juda.

Kano kladl důraz na randori. Katy praktikoval ve výuce jen jako doplňující cvičení nebo ho vyžadoval předvést u získávání technických stupňů DAN. S rozvojem juda a důrazem na jeho sportovní charakter se randori stávalo ve stále větší míře hlavní náplní tréninku. Postupně byly jednotlivé formy cvičení obsažené v randori sepsány a rozděleny do následujících skupin:

- Randori bez charakteru boje
  - Tandoku-renshu (návčik technik bez soupeře)
  - Uchi-komi (návčik technik se soupeřem bez kladení odporu)
  - Randori s určenými chvaty
  - Randori bez určených chvatů
- Randori s charakterem boje
  - Kakari-geiko (cvičný boj s částečným odporem soupeře)

- Yoku-soku-geiko (cvičení za pohybu bez vzájemného odporu)

Takto popsané rozdělení se používá s původními japonskými názvy v tréninkovém procesu v oddílech juda na celém světě (přece je ale výjimka – v Maďarsku namísto juda mají čelgánč).

## 1.2 Sportovní charakteristika juda

Jak již bylo uvedeno, judo se vyvíjelo z bojového umění přes tělovýchovný systém sebeobrany až po dnešní sport. Abychom ho mohli blíže charakterizovat a zařadit jej do sportovního odvětví, primárně musíme vycházet z vyvíjené fyzické aktivity. S vývojem a novými poznatky v pozdějších přepracovaných soustavách dále dělíme úpoly podle tělesných cvičení:

- Základní úpoly – bez sportovního zaměření, průpravná cvičení na osvojení složitějších úpolových činností. Patří sem odpory a úpolové hry.
- Sportovní úpoly – mají přesně určená pravidla, pravidelné soutěže na různých úrovních a evidenci výsledků. Do této skupiny řadíme judo jako sport. Formující se pravidla, soutěže od regionální úrovně až po olympijské hry.
- Bojová umění a sebeobrana – zachovávají původní charakter bojových činností a využití schopnosti zvládnout zdraví a život ohrožujících situací. Sem můžeme zařadit judo jako sebeobranu. (Důrech, 2000)

Judem se budeme dále více zabírat tak, jak ho známe v dnešní době, tedy z pohledu sportovní disciplíny.

Můžeme ho charakterizovat jako individuální úpolový sport. Spadá do skupiny rychlostně-silových sportů. Vyžaduje vysokou úroveň kondičních schopností a je velmi náročný na koordinaci, sladění složitých pohybů, orientaci v prostoru, rovnováhu, rychlosti reakce a neustálé změny pohybu soupeře. (Štěpánek, 1990)

Zápasí se na tatami o rozměrech vymezených pravidly juda. Judisté mají na sobě kimono „judogi“ přizpůsobené na zápas a splňující podmínky pravidel. Velký důraz je kladen na etiketu (upravenost) judistů. Podle nových pravidel se na mezinárodní úrovni používá modrá a bílá barva judogi.

Utkání začíná bojem o úchop (kumi-kata), kdy se soupeři pomocí nacvičených technik a za dodržování pravidel juda snaží vychýlit (kuzushi) a hodit na záda svého

protivníka. V případě, že přitom nedosáhnou plného bodového zisku (ippon), se boj přenáší na zem. Cílem boje na zemi je škrcením nebo páčením loketního kloubu donutit soupeře se vzdát, nebo ho udržet v držení určitou dobu. (Srdínko, Vachun, 1984) Pro získání ippon je časový limit (20 s).

V průběhu zápasu se jednotlivé techniky kombinují spolu s dalšími technikami a pohyby, jako jsou úhyby, blokování soupeřovy techniky, protiútoky, pády a různé druhy úchopů. V boji na zemi se jedná o kombinaci technik držení a úniků z nich.

**Soutěžní váhové kategorie:**

Muži: 60 kg, 66 kg, 73 kg, 81 kg, 90 kg, 100 kg, nad 100 kg

Ženy: 48 kg, 52 kg, 57 kg, 63 kg, 70 kg, 78 kg, nad 78 kg

**Časový limit:** 4 min – muži, 4 min – ženy

**Základní pravidla:**

- zápasíště „tatami“ má tvar čtverce o stranách 14–16m, zápasová plocha se stranami 8–10m je barevně odlišena
- zápas končí v momentu vypršení časového limitu, nebo získáním ipponu (10 bodů)
- kladné body: wazari neomezeně, ippon (konec zápasu = 10 bodů)
- záporné body: shido, 4 x shido = hansoku-make (vyloučení)
- zápasníci jsou před zápasem zváženi a přiděleni do příslušné váhové kategorie
- soupeře určuje náhodný los z téže váhové kategorie

Nesmí se kopat, kousat, škrábat, zakázány jsou údery do obličeje či do genitálií, po nové změně pravidel se nesmí používat techniky začínající úchopem za dolní končetinu (nohavici).

### **1.2.1 Sportovní historie juda ve světě a v ČR**

V roce 1932 byla založena Evropská unie judo EJU, a pak v roce 1951 Světová federace judo IJF. Významný posun na sportovním poli znamená rok 1963, kdy se judo stává olympijským sportem (OH 1964 Tokio). Judo mužů bylo na olympijské hry zařazeno roku 1964 a ženské roku 1992.

V nedávné době bylo judo zpřístupněno i zdravotně postiženým sportovcům. Judo je sportem, který se stále rozvíjí a získává nové a nové příznivce v mnoha zemích na světě. (Brousse, Matsumoto, 1999)

Pod vedením prof. dr. Františka Smotlachy se v letech 1907 až 1910 dostává na území ČSR. V roce 1936 je ustanoven Československý svaz jiu-jitsu a 3. dubna stejného roku byl založen Československý svaz judo. V roce 1953 přebíráme pravidla EJU a pod vedením Adolfa Lebedy zahajuje reprezentační tým ČSR mužů svou závodní činnost. V letech 1935 a 1936 se dostává našemu svazu nejvyšší pocty, když ČSR navštívil sám prof. Jigoro Kano. (Letošník, 1993)



## 2 SYSTÉMOVÉ POJETÍ SPORTOVNÍHO TRÉNINKU

Systémové pojetí sportovního tréninku se snaží o ucelenou koncepci, na jejímž základě se uskutečňuje tréninkový proces. Jde o systémový přístup, myšlení a řešení, kde jsou jevy chápány komplexně ve všech souvislostech. Trénink ve sportu má svůj vnitřní obsah, který se realizuje v určitém prostředí. Vlastní systém tréninku dle Dovalila (2009) zahrnuje:

- charakteristiky struktury sportovního výkonu,
- charakteristiku jednotlivých složek tréninku,
- prostředky a metody tréninku,
- charakteristiky zatížení,
- zásady stavby tréninku,
- řízení tréninku.

### 2.1 Dlouhodobá koncepce v judu

V dlouhodobé koncepci tréninku dle různých zdrojů, názorů, metod a zkušeností rozlišujeme dvě cesty, ranou specializaci a trénink odpovídající vývoji (Křištofič, 2006, Moravec, 2007, Štefanovský, 2008, Perič, Dovalil, 2010, Dovalil a kol., 2012).

Pro svoji komplexnost kondičních, psychologických, taktických a technických dovedností a jejich zvládnutí si judo vyžaduje poměrně dlouhodobou sportovní přípravu. Proto je pro přípravu v judu důležité zvolit vhodnější variantu, a to trénink odpovídající vývoji. V dlouhodobé koncepci sportovního tréninku juda je primárním cílem nejvyšší vrcholová výkonnost v juniorském a seniorském věku jedince. Sekundárním cílem je harmonický rozvoj osobnosti sportovce. (Štefanovský a kol., 2012)

#### 2.1.1 Etapy dlouhodobého tréninku juda

Dlouhodobý trénink od dětí až po nejvyšší výkonnostní úroveň v jednotlivých letech přípravy má odlišné cíle a úkoly. Rozlišujeme čtyři základní etapy, podle kterých se řídíme i v dlouhodobém tréninku juda.

**Etapa seznámení se sportem:** Přípravka juda. Věk je 5–8let věku dětí. Primárně se vytváří zájem dítěte o pohyb, později o samotné judo. Cílem je vytvořit široký základ

pohybového potenciálu, který se může v budoucnu dále rozvíjet. Největší zastoupení má všeobecná kondiční, koordinační a technická příprava, základy pádových technik a osvojení technik. Učí se základům etiky juda. Úkoly směřují k upevnění zdraví a harmonickému fyzickému a psychickému vývoji dítěte. Počet tréninkových jednotek v týdnu 1–2, optimální doba tréninku je 45–60 min. (Štefanovský a kol., 2012)

**Etapa základního tréninku juda:** Věk 10 až 15 let – mladší – starší žáci. Cílem je všestranný rozvoj funkčních, energetických, motorických a koordinačních předpokladů pro trénink juda (Moravec a kol., 2007). Postupně zařazujeme starty na soutěžích pro rozvoj psychologických dovedností, a to 5–15krát za rok. Technické dovednosti ověřujeme získáním technické vyspělosti – KYU. Poměr mezi obecnými a specifickými tréninkovými prostředky 80:20, na konci 50:50. Počet tréninkových jednotek v týdnu 2–4, optimální doba tréninku je 60–90 min. Začínáme zařazovat stimulaci flexibility, sílu rozvíjíme překonáváním váhy vlastního těla a úpolovými hrami. Rozvíjíme lokomoční, akcelerační a reakční rychlost. (Štefanovský a kol., 2012)

**Etapa specializovaného sportovního tréninku juda:** Věk 15 až 19 let – dorost, junioři. Cílem je zvyšování sportovní výkonnosti na základě růstu intenzity, zatížení specifického charakteru (Choutka, Dovalil, 1991). V tréninkovém procesu juda se objevuje periodizace – přípravné, závodní a přechodné období. Soutěžní starty – 20–25krát ročně. Specifická kondice 60% – 80%, obecná kondice 40% – 20%, taktická a psychologická příprava. Stimulace síly: silově – rychlostní, výbušná a maximální 90 % 1 RM. Počet tréninkových jednotek v týdnu 4–5 (dvoufázová příprava 8 TJ v týdnu), optimální doba tréninku je 60–120 min. (Kampmiller, 2007)

**Etapa vrcholového sportovního tréninku juda:** Věk 20 let a starší. Cílem je dosahování vrcholového sportovního výkonu jednotlivce. Orientace na rozvoj – stimulaci a stabilizaci speciálních dovedností a schopností. Periodizace tréninku dle období. Hlavní cíl je prosazení se na reprezentačním a mezinárodním poli, kvalifikace a reprezentace na ME, MS, OH. V této etapě se u závodníků projevuje tvořivá realizace a osobní styl v řešení soutěžních situací. Počet tréninkových jednotek v týdnu 4–5 (dvoufázová příprava 10 TJ v týdnu), optimální doba tréninku je 60–180 min. (Štefanovský a kol., 2012)

## 2.3 Tréninkové cykly

„Cyklus ve sportu znamená relativně ukončený sled, celek opakujících se různě dlouhých časových úseků tréninkového procesu“ (Dovalil, a kol., 2009, s. 255).

Jednotlivé časové úseky jsou vždy spojeny s konkrétním tréninkovým cílem (cíli), který je pro ně určující, a mohou trvat několik dnů nebo i několik měsíců až let. Opakování časových úseků (cyklů) má povahu kruhu a označuje se jako obecná zákonitost tréninku.

V organizaci tréninku se cykly uplatňují jako určující články stavby tréninku od jednotlivé tréninkové jednotky až po cykly víceleté. Nejedná se pouze o prosté opakování, ale každý další následující cyklus je částečným opakováním některých rysů cyklu předchozího a zároveň se v něm objevují nové, rozvíjející postupy. Liší se od předcházejícího například novým obsahem, nárůstem zatížení, změnou jeho komponent apod. (Perič, Dovalil, 2010)

Dělíme je:

- roční tréninkový cyklus
- makrocyklus
- mezocyklus
- mikrocyklus
- tréninková jednotka

V ročním tréninkovém cyklu se judisté připravují na vrcholy sezony podle výkonnosti: MR, SP, ME, MS. Tréninkové činnosti rozdělujeme do určitých časových úseků, přičemž v každém jsou kladeny jiné nároky na úkoly, obsah a formy tréninku. Dělí se na činnosti:

- přípravného období:
  - 1. mezocyklus období
  - 2. mezocyklus období
- před-závodního období
- hlavního (závodního) období
- přechodného období

V judu je roční tréninkový plán přizpůsoben podle kalendáře soutěží na každý rok. Protože se ale velká většina oddílů judo zúčastňuje dlouhodobých soutěží plánovaných

systemem jaro – podzim, (nebo jejich sportovci v těchto oddílech hostují), je v těchto oddílech roční plán postaven zdvojeně, tedy na dva ucelené tréninkové cykly ročně.

Teoreticky tedy roční cyklus přípravy dělíme na příslušná období podle hlavního zaměření tréninku, čehož dosáhneme změnou obsahu jednotlivých složek sportovní přípravy. Nejdůležitější období pro další rozvoj (a zároveň úzce souvisící s ostatními obdobími) a pro jeden z cílů práce je přípravné období:

### 2.3.1 Přípravné období

Přípravné období: Tvoří nejdelší část roku, 4–8 týdnů, a slouží k vybudování všech předpokladů pro vysokou výkonnost na hlavních soutěžích roku, v tzv. závodním období. Náplň přípravy během tohoto období se od začátku s blížící se hlavní soutěží roku mění. Rozvíjíme maximální sílu, aerobní vytrvalost, rychlost a silovou vytrvalost. Na konci této etapy vykonáváme testy, kterými vyhodnotíme dosažení úrovně trénovanosti. (Vachun, 1978)

- **1. Fáze přípravného období:** Vyznačuje se vysokými objemy tréninkového zatížení při nízké až střední intenzitě. Trénink je obsahově zaměřen na rozvoj obecné vytrvalosti (na úrovni aerobních funkčních procesů) a na rozvoj maximální a silově vytrvalostní obecnými prostředky (posilování, gymnastika). Pozornost je přiměřeně věnována i ostatním pohybovým schopnostem.

Technická příprava je v této fázi zaměřena zejména na osvojování nových pohybových dovedností (chvatů), nácvik kombinací k osobní technice a proti-chvatů. Kvalita prováděných technik je dále prohlubována zejména v yoku-soku-geiko a kakari-geiko (randori s určenými úkoly).

K ověřování rozsahu osvojení a účinnosti osobní techniky slouží randori. V tomto období má randori význam spíše pro rozvoj speciální aerobní vytrvalosti. Zpravidla bývá zařazováno v závěru tréninkové jednotky v dlouhých úsecích 20–30 minut s pauzou 3–5 minut na odpočinek. V randori jsou určovány zvláštní technicko-taktické úkoly směřované k odstraňování chyb a ověřování efektivity chvatů a kombinací. (Letošník, 1993)

- **2. Fáze přípravného období:** V druhé části období narůstá podíl specifických tréninkových prostředků. Postupně se zvyšuje intenzita zatížení. Příprava se zaměřuje na stimulaci rychlé a výbušné síly a na stimulaci speciální anaerobní laktátové a laktátové vytrvalosti. Technické dovednosti se ověřují formou randori nebo v přípravných zápasech.

Provádění specifických prostředků rozvoje: uchi-komi, butsu-gari-geiko, kakari-geiko, nage-komi, yoku-soku-geiko a randori v submaximální a maximální intenzitě zatížení. Porovnání počáteční úrovně s úrovní na konci přípravného období provádíme kontrolními testy (obecné, specifické, funkční a zdravotní.), které jsou pro přípravné období velmi důležité. (Štefanovský, 2009)

### 2.3.2 Tréninková jednotka

Tréninková jednotka může být klasifikována jednak z pohledu úkolů a cílů tréninkové jednotky, nebo z pohledu samotné stavby, struktury tréninkové jednotky.

Základními cíli tréninkové jednotky mohou být:

- a) nácvik,
- b) zdokonalování,
- c) stabilizace.

Zařazení jednotlivých cvičení za těmito cíli, jejich množství a délka trvání odpovídá jednak úrovni sportovců, věku, fázi v ročním tréninkovém cyklu, zařazením do mezocyklů a právě probíhajícím mikrocyklu. V tréninkové jednotce je možno pracovat dle počtu zúčastněných sportovců:

- Individuální forma umožňuje poskytnout jednotlivým cvičencům největší pozornost, rozvíjet jednotlivé speciální upřednostňované dovednosti a vysokou kontrolu trenéra nad cvičencem, avšak je velmi náročná na množství trenérů na jednotlivé cvičence.
- Skupinovou formou lze najednou zvládnout více cvičení a sportovců, avšak neumožňuje mít vysoký individuální přístup.
- Hromadnou formu tréninku na vysoké výkonnostní úrovni můžeme vidět spíše jako součást smíšené formy, při které například úvodní rozcvičení a zahřátí je

formou hromadnou, následuje rozdělení do skupin, ve kterých je možný i individuální trénink – například nácvik technik katame waza, nage waza nebo průpravná cvičení.

Tréninková jednotka – základ sportovních cyklů. Náplň a délka tréninkových jednotek je různorodá. Řídí se především podle hlavní části, která vyplývá z určitého tréninkového období. Řídí se také podle postavení tréninkové jednotky v týdenním cyklu. (Vachun, 1978)

Samotná tréninková jednotka pak bývá rozdělena na několik částí. Základním dělením je několik jednotlivých částí, ze kterých je tréninková jednotka složena. Nejčastějšími prováděnými tréninkovými jednotkami jsou jednotky složené ze tří nebo ze čtyř částí. Tréninkovou jednotku přizpůsobenou na trénink juda dělíme obvykle na 4 části:

- Úvodní část (10 min) – rozehtání organismu, rozcvičení, dynamický strečink
- Průpravná část (20 min) – koordinační cvičení, pády, gymnastika
- Hlavní část (60-80 min) – nácvik technik, randori, kondiční rozvoj
- Závěrečná část (5–10 min) – uvolnění a strečink. (Lebeda, 1974)

### 3 SPORTOVNÍ TRÉNINK JUDA

Sportovním tréninkem rozumíme dlouhodobou sportovní přípravu na výkon v daném sportu. Jedná se o specializovaný pedagogický systém, který probíhá jako komplexní proces a směřuje k zvyšování sportovní výkonnosti na základě všestranného rozvoje jedince.

Sportovní trénink definujeme jako složitý a účelně organizovaný proces rozvíjení specializované výkonnosti sportovce v daném sportovním odvětví nebo disciplíně. (Perič, Dovalil, 2010)

**Cílem sportovního tréninku** je dosažení možné nejvyšší sportovní výkonnosti na základě celkového rozvoje sportovce.

**Úkolem sportovního tréninku** je ovlivňovat tělesné, psychické a sociální předpoklady podporující přímo nebo nepřímo zvyšování sportovní výkonnosti a připravit je na jejich využívání v soutěžích.

Jde především o osvojování sportovních dovedností, rozvoj kondice a formování osobnosti sportovce.

**Metody sportovního tréninku:** Záměrné uspořádání obsahu činnosti trenéra a sportovce směřující k plánovanému a efektivnímu zvýšení výkonnosti sportovce a jeho připravenosti k maximálnímu sportovnímu výkonu. Dle Piňose (2007):

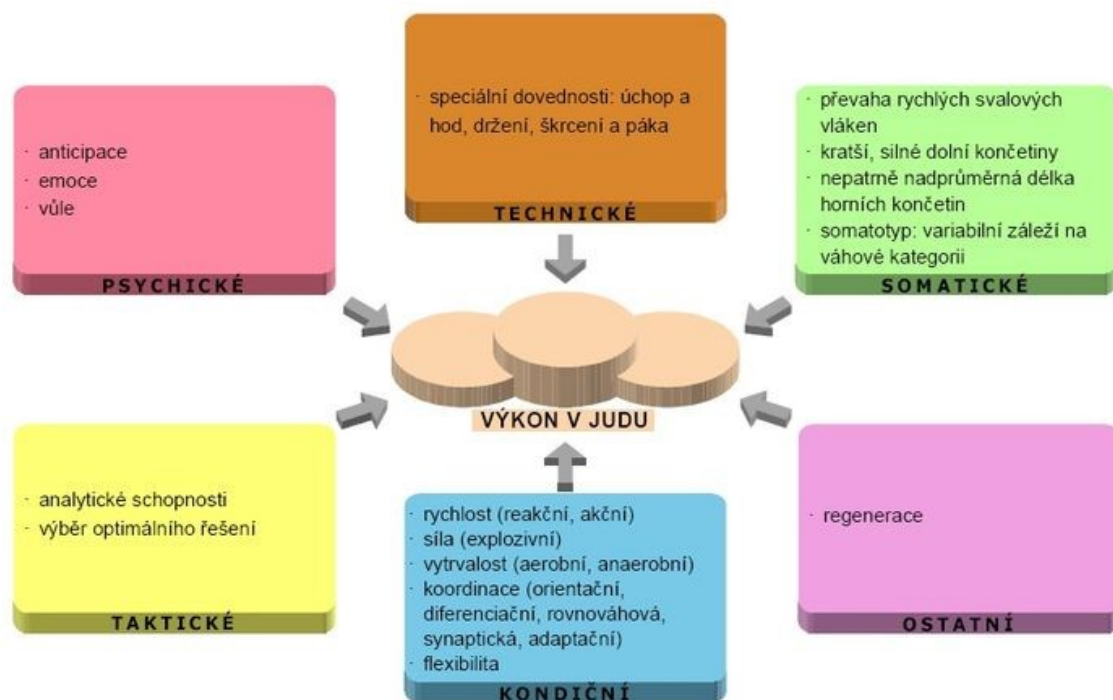
- 1) Metody kondiční přípravy
- 2) Metody technické přípravy
- 3) Metody taktické přípravy
- 4) Metody psychologické přípravy
- 5) Metody teoretické
- 6) Metody výchovného působení
- 7) Diagnostické metody
- 8) Metody sportovně medicínské a profylaktické

### 3.1 Sportovní výkon v judu

„Sportovní výkon je charakterizovaný jako aktuální projev sportovní výkonnosti, obsahem které je uvědomělá pohybová činnost zaměřená na řešení úloh vymezených pravidly daného sportovního odvětví nebo disciplíny“ (Havlíček, 1995, 280 s.).

Strukturu sportovního výkonu tvoří vymezený systém prvků, které mají zákonité uspořádání a propojení v síti vzájemných vztahů. Sportovní výkon je dle Dovalila (2009) ovlivněn faktory relativně samostatných součástí, které vycházejí ze somatických, kondičních, technických, taktických a psychických základů výkonu:

- faktory somatické (konstituční znaky jedince)
- faktory kondiční (soubor pohybových schopností)
- faktory techniky (specifické sportovní dovednosti a jejich technické provedení)
- faktory taktiky (tvořivé jednání sportovce)
- faktory psychické (kognitivní, emoční a motivační procesy)



Obrázek 1 Faktory sportovního výkonu v judu (Kapounková, Bernačiková, Novotný, 2010)

Při zápase hraje důležitou roli síla, především dynamická, silová vytrvalost a statická síla trupu a paží. Dále má v judu velký význam rychlost provedení chvatu ve spojení s reakční rychlostí na dotykové podněty. Rozvinutá schopnost taktického vnímání



podnětů při různých úchopech nebo v jiném kontaktu se soupeřem nám umožňuje často reagovat i podvědomě na změny svalového napětí a změny polohy těžiště. Na základě těchto podnětů předvídá závodník další soupeřovy záměry. (Štěpánek, 1990)

Ve sportovním výkonu juda se vyžaduje vysoká úroveň technicko-taktických sportovních dovedností, převážně složité acyklické struktury pohybů, výbušné síly ve vytrvalosti, s nárokem na velké rezervy anaerobní vytrvalosti a kapacity. (Vachuň, 1983; Sharp – Kotedakis, 1987; Callister et al., 1991; Takahashi, 1992; Štefanovský, 2008)

Pro sportovní výkon v judu je rozhodující a limitující úroveň maximální výbušné síly a silové vytrvalosti (Pulkinnen, 2001).

Pro judo a jiné úpolové sporty jsou charakteristické acyklické pohybové činnosti, kde se střídají statické a dynamické režimy svalové práce, aktivují se a maximálně zatěžují různé svalové skupiny intenzitou, která se v průběhu zápasu neustále mění. Zápas judo probíhá v různých polohách, intenzita zatížení se odvíjí i od způsobu a pojetí boje, od kvalit soupeřů atd. (Žára, 1989)

**Metabolická charakteristika výkonu:** intervalová zátěž, rychlé střídání intenzity od střední až po maximální. Vzhledem k tomu, že vlastní sportovní výkon může trvat různou dobu (ukončení před časovým limitem), ale i k možnostem několikrát opakovat tento výkon během soutěže, jsou v judu využívány všechny zóny metabolického krytí.

Při utkání dochází ke střídání aerobních a anaerobních fází s častým maximálním vypětím vyžadující maximální mobilizaci energetických rezerv. Tato situace nastává při únicích z držení, škrcení, při pravidelných útocích a obraně v postoji, anebo vystupňování tempa boje v závěru utkání. Soutěžní utkání na mezinárodních turnajích představuje dle zjištěných průměrných hodnot laktátu v krvi ( $12,36 \pm 1,91$  mmol.  $l^{-1}$ ) zatížení maximální intenzity. (Žára, 1989; Degoute et. al., 2003)

V náročných zápasech se tepová frekvence (TF) zvyšuje z klidových hodnot (60–70 tepů/min) až na hodnoty kolem 200 tepů/min i více dle průběhu zápasu.

Při utkání se krevní tlak dostane až na hodnotu 200/60 torrů. Hladina laktátu se zvyšuje až na hodnotu 10–15 mmol/l. (Havlíčková a kol. 1999; Žára, 1989)

Vitální kapacita se pohybuje mezi 4500–5000 ml (představuje 100 až 120 % náležité vitální kapacity). Spotřeba kyslíku v rozmezí 55–60 ml na kg/min. Všechny

uvedené vlivy působí kombinovaně a vzájemně se prolínají, a proto kladou velké nároky na schopnost organismu podávat výkon v podmínkách hypoxie. Nezbytným předpokladem rozvoje speciální zápasové vytrvalosti je též dosažení nejvyšší úrovně obecné aerobní vytrvalosti. (Havlíčková a kol. 1999; Žára, 1989, Degoute et. al., 2003)

**Rozvoj pohybových schopností:** Dle dostupné odborné literatury je předpokladem pro zvládnutí potřebného rozsahu technicko-taktických dovedností komplexní rozvoj všech pohybových schopností. (Kapounková, Bernačiková, Novotný, 2010)

**Obecný rozvoj pohybových schopností:** Stimulace silových schopností klade veliké nároky na maximální, dynamickou, silově vytrvalostní a statickou sílu. Rychlost má velký význam ve spojení s rychlostí reakce, především reakce na taktilní podněty (reakční, akční). Základy všeobecné obratnosti, rozvíjené zejména v mladém věku. Vytrvalost (aerobní, anaerobní) a koordinace (orientační, diferenciací, rovnovážná, synaptická, adaptační). (Kapounková, Bernačiková, Novotný, 2010)

**Speciální – specifický rozvoj pohybových schopností:** Rozvoj explozivní – výbušné síly. Požadavky na rozvoj vytrvalosti vycházejí z délky jednotlivých zápasů. Obratnost je rozvíjena ve vztahu k technice chvatů a projevuje se ve variabilitě, přizpůsobivosti techniky odlišnému vzrůstu, pohybovým návykům, typu reakce a dalším vlastnostem soupeře. (Kapounková, Bernačiková, Novotný, 2010)

### 3.2 Zatížení

Požadavkem, který podmiňuje zvýšení výkonnosti ve sportu, je postupné dosažení řady adaptačních, biologických a psychosociálních změn. Jedná se o změnu úrovně schopností, dovedností, vědomostí. K tomu je potřeba adaptačního podnětu – stresu, který má ve sportovním tréninku povahu cílené pohybové činnosti – cvičení. Zatížení je soubor plánovitě použitých podnětů realizovaných formou tréninkových cvičení, vyvolávajících aktuální změnu funkční aktivity organismu sportovce v souladu se stanovenými cíli sportovního tréninku. (Lehnert a kol., 2010)

Abychom dosáhli záměrného procesu – adaptace, a mohli ji vědomě a cíleně řídit dle požadavků výkonu, musíme dle Periče a Dovalila (2010) rozlišovat a klasifikovat jednotlivá cvičení podle:

- druhu podnětu,
- síly podnětu,
- doby působení
- frekvence opakování podnětů

### **Složky tréninkového zatížení**

- **Intenzita tréninkového zatížení:** Charakterizuje velikost nervosvalového úsilí, se kterým sportovec řeší daný pohybový úkol. Intenzitu zajišťujeme především fyziologickými parametry, což je například koncentrace laktátu nebo srdeční frekvence. (Lehnert a kol., 2010)

Intenzita je primárně spojena s energetickým výdejem a jeho krytím. Pro účel tréninku má pohybová činnost funkční základ ve svém energetickém zabezpečení: zdroj energie, způsob uvolňování a průběžné resyntéze. Intenzitu dělíme takto:

- Maximální intenzita: energeticky i funkčně se spojuje s ATP-CP systémem. Jedná se o jednorázové pohyby, například odrazy, kopy, údery. Dále sem patří krátkodobé sprinty, starty a právě i zápas a randori v judu.
  - Sub-maximální intenzita: souvisí s LA systémem. Jde o cvičení vysoké intenzity v době trvání kolem 1–3 minut.
  - Střední intenzita: zde se rozumí rozmezí mezi LA systémem a O<sub>2</sub> systémem, například běh na 3–10 km, v judu yoku-soku-geiko.
  - Nízká intenzita: souvisí s O<sub>2</sub> systémem, dlouhodobou činností nízké intenzity. Jedná se o podávání dlouhodobých vytrvalostních výkonů, jako vytrvalostní běhy. (Prič, Dovalil, 2010) U juda jde o nácvik technik nebo dlouhodobé randori.
- **Objem tréninkového zatížení:** chápeme jako kvantitativní stránku cvičení a je dána:
    - časem – dobou cvičení
    - počtem – opakování cvičení

Objem tréninkového zatížení je vyjadřován počty tréninkových dní, jednotek, hodin. Objem soutěžního zatížení je vyjadřován počty soutěží, utkání, závodů, startů. (Lehnert a kol., 2010)

- **Velikost tréninkového zatížení**

Velikost zatížení chápeme jako vícerozměrnou veličinu, kterou lze stanovit pomocí charakteristik:

- intenzita cvičení
- doba trvání cvičení
- počet opakování cvičení
- interval a způsob odpočinku mezi cvičením
- koordinační složitost cvičení, psychická náročnost

1) Vnější zatížení – vztahuje se k vnějším parametrům pohybové činnosti.

2) Vnitřní zatížení – určeno velikostí reakce organismu na provedená cvičení. (Lehnert a kol., 2010)

### **3.3 Obsahové složky sportovního tréninku**

Sportovní trénink se realizuje prostřednictvím jednotlivých složek podle výše uvedených principů, které jsou základem pozdější výkonnosti. Složky sportovního tréninku, juda nevyjímaje, obsahují: **kondiční, technickou, psychologickou, taktickou, teoretickou přípravu a regeneraci sil**. Pro sportovní trénink juda jsou složky vzájemně propojeny a vzájemně se doplňují. Protože pro cíle práce potřebujeme popsat kondiční přípravu, budeme se nadále zabývat jen kondiční složkou tréninku. (Štefanovský, 2008)

#### **3.3.1 Kondiční příprava**

Kondiční příprava je jednou ze složek sportovního tréninku. Kromě zvládnutí velkého rozsahu technických, psychologických a taktických dovedností důležitých pro trénink juda musíme komplexně rozvíjet všechny pohybové schopnosti. Cílem kondiční přípravy je maximální rozvoj – stimulace pohybových schopností adekvátním zatížením pomocí metod a modelů zaměřených především na stimulaci kondičních a koordinačních

motorických schopností sportovců v souladu s požadavky sportovního výkonu a přípravy na něj.

Kondiční příprava má úzké vazby na ostatní složky, především na technickou (technicko-taktickou) přípravu. Obsah je dán požadavky sportovního výkonu a je realizován v rámci obecné a speciální kondiční přípravy. Rozvíjí rovněž psychickou odolnost na únavu a stresové podmínky.

Kondiční přípravu v tréninku dělíme takto:

- Obecná kondiční příprava – zaměřena na všestranný tělesný rozvoj – uplatnění všech motorických schopností v nespecifických pohybech (všechny svalové skupiny) má význam především u mládeže (zařazována i u dospělých)
- Speciální kondiční příprava – zaměřena na ovlivňování specifických motorických schopností v souladu s požadavky sportovního výkonu

Kondici můžeme popsat následovně: energetický, funkční a pohybový potenciál sportovce determinovaný kondičními motorickými schopnostmi, který je nezbytný pro realizaci techniky a taktiky při podávání sportovního výkonu a pro vyrovnání se s požadavky tréninkového a soutěžního zatěžování. (Perič, Dovalil, 2010)

V různých sportovních disciplínách jsou odlišné požadavky na kondici; liší se během tréninku a v soutěži. Aktuální úroveň se promítá do dalších součástí tréninku a do stavby tréninku (ovlivňuje zotavovací procesy, ladění formy).

- Obecnou (jednotlivé kondiční schopnosti zastoupeny rovnoměrně)
- Speciální (zdůrazněny kondiční schopnosti, které se uplatňují při sportovním výkonu).

Každý lidský jedinec má geneticky dané vrozené předpoklady pro budoucí vývoj. Předpoklady pro základní budoucí činnost nazýváme pohybové schopnosti.

Zjištění každé jednotlivé pohybové schopnosti vychází z dominujících charakteristik pohybové činnosti. V každé pohybové činnosti můžeme identifikovat projevy síly, vytrvalosti, rychlosti, koordinace či pohyblivosti. Poměr pohybových schopností se liší podle pohybových úkolů. Pohybové schopnosti jsou relativně stálé v čase, jejich změna vyžaduje dlouhodobé soustavné tréninkové působení. (Perič, Dovalil, 2010)

V komplexu předpokladů člověka k pohybové činnosti lze dle Periče, Dovalila (2010) rozlišit tyto pohybové schopnosti:

- vytrvalostní schopnosti,
- silové schopnosti,
- rychlostní schopnosti,
- koordinační schopnosti,
- pohyblivost

## 4 OBECNÁ KONDIČNÍ PŘÍPRAVA V JUDU

*„Obecná kondiční příprava zahrnuje rozvoj všech pohybových schopností. Pohybové schopnosti se chápou jako relativně samostatné soubory vnitřních předpokladů lidského organismu k pohybové činnosti, v níž se také projevují“.* (Perič, Dovalil, 2010 st. 16.)

### 4.1 Silové schopnosti

Ve sportu chápeme sílu jako schopnost překonávat daný odpor, jako je například odpor náčiní, soupeře nebo vlastního těla.

Zápas, úpolové sporty a bojové umění je přímo závislé od vysoké úrovně rozvoje silových schopností. Právě od vysoké úrovně silových schopností závisí projev ostatních schopností a vlastní kvality ostatních složek, rozhodujících pro dosahování vrcholových sportovních výkonů. (Urech, 2003)

Obecně silové schopnosti dle Periče, Dovalila (2010), dělíme:

- A. **Izometrické statické** – kde se napětí zvyšuje, ale délka svalu se nemění.
- B. **Izotonické dynamické** – napětí zůstává stejné, mění se délka svalu.
  - **koncentrická** – sval se zkracuje, napětí se nemění.
  - **excentrická brzdivá** – napětí se nemění, sval se protahuje násilím.

Dle dostupných literárních zdrojů rozeznáváme následující druhy síly:

- **Statická síla:** je charakteristická izometrickou kontrakcí, úsilí se neprojevuje pohybem. V judu se využívá v ne-waza, udržení soupeře v držení.
- **Dynamická síla:** izotonická kontrakce, pohyb systému nebo částí. V souvislosti s velikostí odporu dále dělíme:
  - **Rychlá síla** spočívá v nemaximálním zrychlení a v nízkém odporu v časovém intervalu, ve kterém musí být pohyb realizován, např. rychlý nástup v judu. (Perič, Dovalil, 2010)
  - **Maximální síla:** je schopnost překonávat vysoký až hraniční odpor malou rychlostí. Je základem pro rozvoj výbušné, rychlé a vytrvalostní síly.

- **Výbušná (explozivní) síla** je schopnost dosáhnout maximálního zrychlení v závěrečné fázi pohybu. Využíváme ji při odrazech, nástupech a v boji na zemi – únik z osae-komi. (Perič, Dovalil, 2010)
- **Vytrvalostní síla** překonává nízký odpor s nevelkou stálou rychlostí. Opakovaně překonává nebo brzdí nemaximální odpor. Je to schopnost odolávat únavě při dlouhodobém silovém výkonu. Úroveň závisí na maximální síle a na energetickém zásobení svalu. Vytrvalostní síla je důležitá při provádění pohybových činností s vysokými nároky na opakované silové zatížení velkých svalových skupin, zápas v judu – golden score. (Lehnert a kol., 2010)
- **Startovní síla** dosahuje vysoké úrovně silového impulsu v časovém intervalu od začátku svalové kontrakce. Uplatňuje se ve sportovních disciplínách s vysokými nároky na rychlost při zahájení pohybu, například rychlý úchop, vychýlení. (Lehnert a kol., 2010)

#### 4.1.1 Metody a prostředky rozvoje silových schopností

Modifikované parametry zatížení při stimulaci síly nazýváme metodotvorní činitelé a rozdělujeme je takto:

- velikost odporu: rozumíme hmotnost závaží, pevné opory, síla partnera. Abychom mohli určit odpor, používáme OM nebo 1 RM. Určuje to maximální počet opakování, které jsme odporem schopni udělat bez dopomoci. (Perič, Dovalil, 2010, Štefanovský a kol., 2012)
- počet opakování: rozumíme počet pohybů s daným odporem
- rychlost provedení pohybu: rozumíme rychlost provedení pohybu s odporem
- délka odpočinku: doba odpočinku po vykonání série pohybů při rozvoji síly. Vhodné volit podle energetických zón krytí. Optimální je 2–3 min.
- charakter odpočinku: pasivní, aktivní. (Perič, Dovalil, 2010)

Metod rozvoje silových schopností je velké množství. Použijeme metody podle kritéria užití dle požadavků tréninku juda a stimulace potřebných obecných silových schopností. Cviky se provádějí na určité svalové partie jako v „kulturistickém tréninku“,



avšak v poslední době se preferuje funkční trénink. Pro důležitý rozvoj **maximální síly** jako základu v judu používáme:

- **metoda maximálních úsilí (těžkoatletická),**

Rozvíjíme maximální sílu jedince, velikost odporu je 95–100 % OM, počet opakování 1–3 x, rychlost pohybu pomalá (Perič, Dovalil, 2010). Základní cviky jsou: dřep, tlaky na rovné lavici s činkou, mrtvý tah, přitahy k hrudi, vleže na lavici hlavou dolů, shyby, tlaky,...

95 % OM, IO 2 min

1. dřep 3 x 3,
2. mrtvý tah 3 x 3
3. tlak na lavičce 3 x 3

- **metoda opakovaných úsilí (kulturistická),**

Podstatou této metody je cvičení s nemaximálním odporem, dochází k nárůstu svalové hmoty – hypertrofie dané svalové partie. Velikost odporu je 80 % OM, počet opakování 8 – 15 x, rychlost nemusí být maximální. (Perič, Dovalil, 2010)

80% OM, IO 90 s

- 1 Tlak na lavici 3s x 8 op.,
2. Tlak na šikmé lavici 3 x 8 op.,
3. Rozpažování 3 x 8 op.,

- **metoda pyramidová,**

Podstatou je manipulace s velikostí odporu a počtem opakování. Většinou dochází po každé sérii k zvyšování nebo snížení zátěže, takže se prodlužují intervaly odpočinku. Charakteristiky zatížení jsou variabilní. (Perič, Dovalil, 2010)

- **metoda excentrická (brzdivá),**

Svalové skupiny brzdí působení nemaximálního odporu (Lehnert a kol., 2010). Využívá se v kulturistické metodě s dopomocí při (cheatingu) tzv. klamání.

- **metoda izometrická (statická),**

Cílem této metody je působení proti nepřekonatelnému odporu asi 5–15 sekund, počet opakování 3–5 x, délka odpočinku 3 min (Perič, Dovalil, 2010).

- **metoda intermediární**

U této metody a níže uvedených metod neužíváme maximální odpor. Tato metoda spojuje dynamickou a statickou kontrakci při jednom cviku (Lehnert a kol., 2010).

Neméně důležitý je rozvoj **rychlé a výbušné síly** v judu. Mezi metody využívající se v tréninku patří:

- **metoda rychlostně-silová,**

Hlavním požadavkem je velmi vysoká rychlost pohybu, kterou je nutno udržet velikost odporu 30–60 % OM, počet opakování 6–12 x, nebo délkou zatížení 5–15 s, doba odpočinku 1–2 min, 3–5 min mezi sériemi (Perič, Dovalil, 2010).

- **metoda kruhová,**

Takzvaný kruhový trénink je využíván velmi často v obecním kondičním tréninku pro rychlostně silový trénink juda.

Příklad rozvoje rychlostně silového kruhového tréninku obecného charakteru:

IZ 90%, 50–70 % 1 RM, OM, IO 2 min

1. přemístění 5 × 6 op.
2. přednosy na bradlech 5 × 10 op.
3. přitahy v lehu na lavičce (australan) 5 × 8 op.
4. dřep s činkou 5 × 8 op.
5. překládání kotouče do stran 5 × 5 op.
6. výrazy 5 × 8 op.
7. shyby 5 × 5 op.
8. tlak na lavičce 5 × 5 op.

- **metoda plyometrická,**

Ovlivňujeme cyklus natažení a zkrácená svalů. Podle směru působení reakčních sil jsou rozlišována cvičení, která charakterizují pohyb ve vertikálním směru, ve sdruženém horizontálním a vertikálním směru a ve sdruženém laterálním a vertikálním směru. (Psotta, 2006) Nejvhodnější cvičení pro dolní končetiny jsou

variace skoků. Intenzita je ovlivněna hlavně výškou seskoku s hmotností vlastního těla (Lehnert a kol., 2010).

V tréninku juda je hodně používaná metoda při rozvoji výbušné síly nohou.

- **metoda izokinetická,**

je velmi specifická, neboť je zapotřebí využití přístrojů, které provedou pohyb předem stanovenou rychlostí ve vymezeném rozsahu pohybu. Počet opakování: 6–8 x, rychlost provedení možná maximální, doba odpočinku 1–2 min. (Perič, Dovalil, 2010)

Metody pro rozvoj **silové vytrvalosti**:

- **metoda silově-vytrvalostní,**

Dochází ke zvýšení laktátové tolerance a zároveň se zvětšují zásoby svalového glykogenu. Počty opakování jsou 20–50 ×, nebo do vyčerpání. Používáme ji nejčastěji pro rozvoj obecné silové vytrvalosti nejčastěji.

- **metoda kruhová**

Kruhový trénink vytrvalostního typu je využíván velmi často v kondičním tréninku pro silově vytrvalostní trénink. (Perič, Dovalil, 2010)

Interval zatížení 20 s v sérii, 5 sérií, IO 40 s mezi cviky a přechod na nové stanoviště, IZ 70 %, IO mezi sériemi 5 min.

1. Dřepy,
2. kliky,
3. leh – sedy,
4. „angličáky“ vzpor dřepmo, vzpor ležmo, vzpor dřepmo, výskok,
5. přeskoky lavičky,
6. vnosy na žebřinách,
7. předklony s činkami (30 % OM),
8. v stoji z připažení do předpažení skrčmo a vzpažení s činkami (30 % OM),
9. výpady do výskoku a výměna pozice nohou,
10. upažování s jednoručkami v stoji 5 kg.

## 4.2 Rychlostní schopnosti

Rychlostní schopnosti jsou definovány jako schopnost vyvíjet činnost s maximální intenzitou. Rychlost závisí na oblastech, které se dají v tréninku dle Periče, Dovalila, (2010) ovlivňovat:

### 4.2.1 Druhy rychlostních schopností

- **Nervosvalová koordinace** – střídání kontrakce (stah) a relaxace (uvolnění) svalového vlákna
- **Typ svalových vláken**
  - Červená (pomalá) – pracují dlouho, ale pomalu
  - Bílá (rychlá) – pracují rychle, ale pouze malou chvíli, rychle se unaví
- **Komplexní rychlost** je podmíněna fyzickými i psychickými předpoklady a vyznačuje se vazbou na další výkonnostní dispozice (Lehnert a kol., 2010).
- **Rychlost reakce** je dána dobou reakce na určitý podnět, v judu se využívá k útoku, vychýlení nebo proti-chvatu (Perič, Dovalil, 2010).

Podle druhu podnětu a zapojení analyzátoru obvykle reaguje sportovec na určitý signál, například judista na taktilní signál.

- **Jednoduchá reakce** představuje odpověď sportovce na určený signál přesně stanovenou pohybovou činností.
- **Výběrová reakce** je reakcí na očekávané nebo neočekávané signály, například pohyb soupeře (Dovalil, a kol., 2009).
- **Akční rychlost** je výsledkem svalové kontrakce a jí předcházející činnosti nervosvalového systému. Probíhá ve vymezeném prostoru a čase.
- **Acyklická rychlost** (jednotlivého pohybu) – jedná se o jeden pohyb, u kterého je možno rozlišit začátek a konec, například hod, provedení techniky v judu.
- **Cyklická rychlost** je charakteristická nepřerušovaným prováděním určitého celku vysokou frekvencí. Akcelerační rychlost je při zahájení každého pohybu, kde je nezbytná fáze zrychlení. Tato fáze je podmíněna velikostí vnějšího odporu a dosažení maximální rychlosti.

- **Frekvenční rychlost** – chápeme ji jako rychlost opakujících se pohybů za jednotku času. Jsou to pohyby s nejvyšší možnou frekvencí. Například u běhu je rychlost dána frekvencí a délkou kroku.
- **Rychlost se změnou směru** je využívána ve sportech, ve kterých je schopnost rychle měnit při lokomoci směr pohybu. Závisí hlavně na koordinaci a pohybových dovednostech. (Lehnert a kol., 2010)

#### 4.2.2 Metody a prostředky rozvoje rychlostních schopností v judu

Rozvoj rychlostních schopností musí vycházet z dodržování zásad pro zatěžování ATP-CP systému. Proto je nutné si uvést parametry zatížení:

- **Intenzita zatížení** je co možná nejvyšší, maximální až submaximální. Vysoké intenzitě můžeme pomoci vnějšími prostředky. Pokud nelze maximální intenzitu udržet, nemělo by se pokračovat v dalším opakování. Snahou je mít úplný odpočinek, který by měl zabezpečit 100% obnovu CP. (Perič, Dovalil, 2010)
- **Doba trvání zatížení** je tak dlouhá, jak jsme schopni udržet maximální intenzitu toho pohybu. Obvykle 5–15 s, ne delší.
- **Počet opakování** – 2–10, interval odpočinku je 2–3 minuty.
- **Délka odpočinku** – snahou je mít úplný odpočinek, který by měl zabezpečit 100% obnovu CP.
- **Charakter odpočinku** je doporučován hlavně aktivní. Lehká aerobní práce urychluje zotavovací procesy a umožňuje rychlejší obnovu energie. Příkladem aktivního odpočinku je klusání či protahovací cvičení. (Perič, Dovalil, 2010)

Pro stimulaci **rychlosti reakce** v tréninku používáme následující metody:

- **Metoda opakování** spočívá ve vytváření záměrných situací, na které má sportovec reagovat co nejrychleji, například změna pohybu těla na signál trenéra nebo partnera.
- **Metoda analytická** spočívá ve zdokonalování rychlosti reakce prováděním jednotlivých pohybů v jednodušších podmínkách. (Perič, Dovalil, 2010)
- **Metoda senzorická** je založena na těsném spojení rychlosti reakce se schopností rozlišovat malé časové intervaly.

- **Metoda reakce na pohybující se objekt** se používá právě v úpolových sportech. Přesnost reakce na pohybující se předmět či objekt je zdokonalována současně s rozvojem rychlosti reakce. (Lehnert a kol., 2010)
- **Metoda syntetická** je vhodná pro provádění pohybu vcelku.
- **Metoda přirozená** rozvíjí především akcelerační rychlost u začátečníků a nejmladších věkových kategorií. (Lehnert a kol., 2010)

V judu se využívá zejména takzvaná rychlost acyklická, což je vlastně co nejrychlejší provedení jednoho uceleného pohybu. Dále je velice důležitá rychlost reakce na určité podněty, ať už na pohyb soupeře, na změnu směru jeho pohybu nebo třeba na zpevnění úchopu (výběrová rychlost reakce).

### 4.3 Vytrvalostní schopnosti

Za vytrvalost je všeobecně požadovaná pohybová schopnost člověka k dlouhotrvající tělesné činnosti, soubor předpokladů provádět cvičení s určitou nižší než maximální intenzitou co nejdéle, nebo po stanovenou potřebnou dobu. Vytrvalost můžeme chápat jako schopnost odolávat únavě.

Tyto schopnosti jsou závislé na úrovni rozvoje fyziologických funkcí, jako jsou oxysličovací a transportní procesy ve svalích a rozvoj oběhově-dýchacího systému. Ve většině sportovních disciplín plní vytrvalostní schopnosti úlohu kondičního základu výkonu. Dalším úkolem vytrvalosti jsou vysoce rozvinuté zotavovací schopnosti, které se projevují v průběhu zápasu či závodu. (Perič, Dovalil, 2010)

#### 4.3.1 Druhy vytrvalostních schopností

Vytrvalostní schopnosti můžeme dělit dle Periče, Dovalila, (2010) podle několika hledisek:

- podle účasti **svalových skupin**
  - celková – pracují více než 2/3 svalstva, př. běh, plavání,...
  - lokální – pohybu se účastní méně než 1/3 svalů, př. opakovaná střelba v basketbale
- podle **typu svalové kontrakce**

- dynamická – v pohybu, př. běh na lyžích
- statická – bez pohybu – držení určité pozice těla v judu v osaekomi
- podle **délky trvání**
  - **dlouhodobá** – délka trvání je 8–10 minut a více, energeticky je zajišťována ze zóny O2
  - **střednědobá** – délka trvání je v rozmezí 3–8 minut, energeticky je zabezpečována La-O2 zónou
  - **krátkodobá** – doba trvání je kolem 2–3 minut, energetické zabezpečení je prostřednictvím La zóny
  - **rychlostní** – délka trvání je do 20 sekund a energeticky je zajišťována zónou ATPCP
- podle podílu **energie** uvolněné aerobně nebo anaerobně
  - aerobní
  - anaerobní. (Lehnert a kol., 2010)

*„Při nedostatečných vytrvalostních schopnostech není judista schopen prosadit svoji techniku a nedokáže soupeři vzdorovat. Proto je třeba věnovat v tréninku rozvoji vytrvalosti velkou pozornost, čas i námahu a využívat speciálních tréninkových prostředků“* (Srdínko, Vachun, 1984, st. 198.).

#### 4.3.2 Metody a prostředky rozvoje vytrvalostních schopností v tréninku juda

Pro vybudování vytrvalosti v tréninku slouží samozřejmě běh. Pro stimulaci obecné vytrvalosti nejčastěji používáme metody nepřerušované (kontinuální). Tyto metody vycházejí z dlouhodobé činnosti v nízké a střední intenzitě, která není po dobu trvání cvičení přerušena odpočinkem.

- **metoda souvislá** (celostní) – běh stimulace vytrvalosti, 3000 až 5000 m
- **metoda střídavá – fartlek**, je forma střídavé metody. Je to specifická varianta, skládá se z rovnoměrného běhu prokládaného různými zrychlenými úseky podle subjektivního pocitu. V rozvoji vytrvalosti simuluje běh závodní utkání v judu. (Perič, Dovalil, 2010)

Rozvoj obecné aerobní vytrvalosti v judu stimulujeme během, během na běžkách, hrami, cyklistikou a plaváním.

Hlavním znakem intervalových metod je plánovitě členění cvičení určité intenzity na fáze zatížení a zotavení, kdy intervaly odpočinku neslouží k úplnému zotavení a obnovení energetických rezerv.

- **Extenzivní intervalová metoda**
- **Intenzivní intervalová metoda**
- **Metoda pro rozvoj krátkodobé vytrvalosti**

Podstatou této metody naučit organismus pracovat s vysokou hladinou laktátu v krvi. Tento způsob tréninku je velmi náročný, vede k rychlému vzestupu laktátu a tím i nutnosti překonávat nepříjemné pocity v organismu

- **Metoda pro rozvoj rychlostní vytrvalosti**

Některé znaky jsou shodné pro stimulaci rychlostních schopností. Zásadní rozdíl je v intervalu odpočinku a počtu opakování. Při tréninku rychlostní vytrvalosti je limitovaný odpočinek nutný. (Perič, Dovalil, 2010)

## **4.4 Koordinační schopnosti**

Koordinace se popisuje jako schopnost zvládnout nové pohyby a rychle se přizpůsobit pohybovým požadavkům, které se mění v situaci. Dále je to schopnost zvládat rychlé provádění pohybů a orientovat své pohyby podle potřeby a vytvářet či přetvářet vypracované formy činnosti. (Perič, Dovalil, 2010)

V judu se při zápase obratnost ukáže v pohybové koordinaci při provádění chvatů a kombinací v postoji, v obraně a při přechodech v boji na zemi. Obratností se rozumí schopnost pohotově, rychle a účelně přizpůsobovat pohyb potřebám a měnícím se podmínkám sportovní situace. (Srdínko, 1987)

### **4.4.1 Dílčí schopnosti a zásady pro rozvoj koordinace**

- **Schopnost propojování pohybů** se projevuje v uspořádání již dříve osvojených pohybových dovedností, které jsou navzájem propojeny ve složitější činnosti,



kteřá řeší určitý úkol. V judu se projevuje v dobré kombinaci chvatů, přechodů z postoje na zem, kombinacemi držení a páčení v boji na zemi.

- **Orientační schopnost** se vztahuje k funkci analyzátorů – sluchového, zrakového, taktilního a podobně. Jde o sledování vlastního pohybu v prostoru i čase ve vymezeném prostoru.
- **Schopnost diferenciacce polohy a pohybu** jednotlivých částí těla. Spočívá v dokonalém vnímání pohybu proprioreceptory z hlediska času, prostoru a složitosti pohybu.
- **Schopnost přizpůsobování** se týká přizpůsobení vlastních pohybů na vnější podmínky, ve kterých se daný pohyb provádí. V některých případech se jedná o přestavbu několika osvojených dovedností. Význam má ve všech sportech s proměnlivými podmínkami, v úpolových sportech je to především reakce na činnost soupeře, blokování, prosazení svojí techniky. (Perič, Dovalil, 2010)

#### 4.4.2 Prostředky pro rozvoj koordinace v tréninku juda

Pro koordinacně složitější cvičení je vhodné volit taková cvičení, která jsou přiměřeně náročná, a postupně zvyšovat náročnost cvičení.

- **Cvičení v různých obměnách** – dochází k jednodušším i složitějším modifikacím určitého cvičení. Tato zásada má důležitost provedení požadované techniky na obě strany, z různého postoje. Zamezuje jednostrannosti jedince. U judistů, z důvodu provádění osobních technik výhradně na svoji stranu, můžeme jí zamezit kompenzačními cvičeními.
- **Cvičení v měnících se podmínkách** souvisí hlavně s prostředím, ve kterém se daná činnost provádí. Simulujeme podmínky dle úkolů trenéra.
- **Cviky se změnou rytmu** jsou často prováděny na akustický či optický signál. Kombinace již osvojených pohybových dovedností spočívá ve spojování různých dovedností. Změny směru provedení technik se uskuteční na signál nebo využitím kontra-chvatů.
- **Cvičení s dodatečnými informacemi** znamená, že sportovec nemá dopředu daný způsob řešení konkrétní situace, ale rozhoduje se až v posledním okamžiku podle dispozic.

- **Cvičení prováděná pod tlakem** vychází z myšlenky, že ve většině sportovních disciplín jsou konkrétní rozhodnutí prováděna s určitým omezením. Ta mohou mít nároky na rychlost rozhodování a psychický tlak.
- **Cvičení po předchozím zatížení** zařazujeme do tréninku, až když jsou cviky dokonale zvládnuty. Je zde předpoklad, že v závodu jsou cviky prováděny v únavě, proto by se měly nacvičovat i v tréninku při určité únavě. (Perič, Dovalil, 2010)

Obecnou koordinaci v judu, jako přípravu na zvládnutí technik pádů, rozvíjíme obvykle gymnastikou – akrobacií:

- Kotouly vpřed, vzad, do roznožení, kotoul letmo, kombinace kotoulů v různých směrech, kotouly vzad s pádem do kolíčky, hlava jednou vpravo, jednou vlevo,
- přeskoky, spojování podlezení a přeskoky ve dvojicích,
- stoj na ruce, přemet stranou,
- kombinace kotoulů, výskoků, pádů, otoček, změn stan a směrů,
- „Holand’an“ – Tori se opře předloktím o stehna, tělo v předklonu, hlava skloněna dolů, nohy rozkročeny; Uke stojí za ním čelem k němu, přeskočí ho (roznožkou) tak, že mu opře dlaně o záda a ihned po doskoku se otáčí a krčí do kleku, pak podleze mezi jeho nohama, vstává se otáčí a znovu Toriho přeskočí a podleze – celkem 20 ×, potom výměna úloh,



Obrázek 2 "Holand'an"

- Judista stojí u stěny čelem k ní, zády do tatami, odrazí se od zdi rukama, padá do kotoulu vzad, vstane, výskokem se otočí o 360 stupňů, přejde do

kotoulu vpřed, ve výskoku se otočí zase o 360 stupňů a to celé (10 x) cvičení na orientaci, lze ho ztížit tím, že se judista ve výskoku otáčí jednou napravo a podruhé nalevo.

## 4.5 Pohyblivost (flexibilita)

Jedním ze základních předpokladů pro správné provádění juda je vyšší kloubní pohyblivost. Přispívá k dokonalému osvojení techniky chvatů a hraje významnou roli při únicích z chvatů v boji na zemi. (Srdínko, 1987)

### 4.5.1 Druhy pohyblivosti

- **Obecná** – jedná se o normální úroveň pohyblivosti v kloubních systémech důležitých pro vykonávání běžných pohybových činností.
- **Speciální** je zaměřena na dosažení pohyblivosti ve zvolené sportovní disciplíně. Vztahuje se podle pohybového průběhu na ta kloubní spojení, která hrají důležitou úlohu při dosahování maximálního výkonu.
- **Aktivní** je charakterizována rozsahem pohybu, kterého cvičenec dosáhne volní svalovou kontrakcí (vnitřními silami) bez vnější pomoci. Závisí na vyvinutí síly agonisty a na současném uvolnění antagonistů.
- **Pasivní** je dosažena za spoluúčasti vnější síly. Rozsah pasivní pohyblivosti je vždy větší než rozsah aktivní pohyblivosti. Při tréninku juda se setkáváme s dopomocí partnera při dosažení určité pozice.
- **Dynamická** charakterizuje krátkodobé dosažení krajní polohy švihovým pohybem. V tréninku ji můžeme zařadit i na začátek tréninku ve fázi rozcvičení.
- **Statická** je spojena s pomalým pohybem a setrváním v krajní poloze po delší dobu. (Perič, Dovalil, 2010)

### 4.5.2 Metody rozvoje pohyblivosti v tréninku juda

Náročnost koordinačních dovedností a riziko zranění v judu vyžaduje maximální rozvoj pohyblivosti jako prevence zranění.

- Uvolňovací cvičení jsou nezbytnou součástí tréninku pohyblivosti. Cílem pohybů je uvolnění protahovaných svalů a kloubů, provádějí se zvolna, všemi směry a

rozsah se postupně zvyšuje. Je vhodné je spojovat s dechovým cvičením a řadíme je na konec tréninkové jednotky.

- Protahovací cvičení se uplatňují po uvolnění svalů a kloubů. Po dosažení krajní polohy se v kloubech protahuje svalová i vazivová tkáň. Cvičením cíleně ovlivňujeme délku svalu zejména tonických svalových skupin s tendencí ke zkrácení. (Lehnert a kol., 2010)
- Aktivní dynamické cvičení – využívá se energie části těla v podobě švihových cvičení či hmitů. Trhavé pohyby vedou k aktivaci negativních reflexů ve svalech, proto je nutné cvičit měkce a řadit je na začátek tréninku do rozcvičení.
- Pasivní dynamické cvičení – jsou prováděny rytmické kmihy až do krajních poloh. Natažení svalu je dosaženo vnější silou (působením partnera nebo gravitace). Je třeba dbát na měkké provedení.
- Aktivní strečink – podstatou je setrvání v krajní poloze, do níž se dostáváme bez pomoci vnějších sil, tedy vlastní silou.
- Pasivní strečink – dochází k dosažení krajních poloh a setrvání v nich pomocí vnějších sil, většinou s pomocí partnera. I zde je třeba dbát na měkké a citlivé provedení. (Perič, Dovalil, 2010)

## 5 SPECIÁLNÍ KONDICE V JUDU

V každém sportovním odvětví je speciální příprava odlišná. Závisí na daném odvětví a specifikaci pohybů pro daný sport. Speciální kondiční příprava souvisí jak s obecnou kondiční přípravou, tak zároveň s dovednostmi, které souvisí s nácvikem techniky. Do speciální kondiční přípravy v judu patří silová vytrvalost, rychlostní vytrvalost, výbušná síla, reakční rychlost a koordinace.

### 5.1 Speciální cvičení v systému juda

Technický nácvik začínáme osvojováním elementárních pohybových dovedností a pohybových fází porazu: úchopu, vychylování, nástupu (obratu) do chvatu, natažení (dosažení kontaktu se soupeřem). Co nejdříve však jednotlivé fáze spojujeme a nacvičujeme chvat v celku jako jeden plynulý pohyb.

Nácvik probíhá v jednoduchých podmínkách na místě, bez odporu soupeře, popřípadě s dopomocí trenéra. Nejčastějším používanými cvičeními jsou průpravné formy uchi-komi, tandoku-renshu a sute-geiko.

Dalším stupněm je nácvik v pohybu podobném jako při utkání, ale stále bez odporu soupeře. Snažíme se postupně dosáhnout plynulejšího pohybového průběhu a odstranit elementární chyby v provedení.

Konečným testem a důkazem osvojení chvatu je jeho účinné použití v utkání, nejdříve v tréninkovém, později soutěžním. Techniku osvojeného chvatu zdokonalujeme náročnějšími formami uchi-komi, nage-komi, kakari-geiko a v randori. (Srdínko, Vachun, 1984)

- Uchi-komi-cukari, bucukari: opakované nástupy do chvatu. Jeho základem je rychlé, koordinované a výbušné nastupování do chvatů se soupeřem, bez házení soupeře. Bucukari se používá pro formy opakovaných nástupů do chvatů za pohybu po tatami.



Obrázek 3 Uchi-komi

- Uchi-komi-geiko: zápasová forma nástupů v pohybu bez odporu partnera.
- Nage-komi: opakované hody bez odporu soupeře. Cvičení navazuje na uchi-komi a spojuje všechny tři fáze chvatu: vychýlení, nástup a hod. Cvičení je zaměřeno především na upevnění pohybového návyku v závěrečné fázi chvatu – hodu.



Obrázek 4 Nage-komi

- Yoku-soku-geiko: chvaty provádíme a nacvičujeme vcelku za volného pohybu jako při randori, ale bez většího odporu Ukeho, zakončujeme chvat hodem.

Pro rozvoj jednotlivých speciálních schopností a dovedností v judu nejčastěji zařazujeme do tréninku cvičení randori a jeho modifikace. Je to tréninková forma vlastního zápasu v judu a má různé variace a použití v následném rozvoji.

Několik příkladů randori v praxi:

- randori s předem určeným časem,
- randori s dosažením ipponu,
- kumi-kata-randori – zdokonalování boje o úchop,
- randori v postoji, na zemi, kombinovaný postoj – zem,
- randori „zlaté skóre“,
- randori souvislé bez přestávky (10–30 a víc min),
- randori přerušované, zařazení jiných cvičení v odpočinku (nage-komi, přechody),
- randori s předem danými technikami, např. ashi-waza, opačná strana,
- nin-gake-randori – v určitém časovém úseku, střídání více soupeřů v pravidelných intervalech,
- handicap randori – boj s omezením pohybů, nepříznivé skóre,
- mini randori – řešení konkrétních taktických zápasových situací,
- Sute-geiko – randori soupeřů odlišné výkonnosti, kde vyspělejší přijímá techniky bez odporu,
- kakari-geiko-randori určení Toriho a Ukeho – Uke se brání pasivním způsobem bez použití kontra-chvatů. (Štefanovský a kol, 2012)

## 5.2 Stimulace silových schopností

Mezocykly, obvykle začínají rozvojem obecné síly, harmonickým rozvojem všech svalových skupin. Ve speciální síle v judu, rozvíjíme převážně výbušnou a rychlou sílu speciálními cvičeními.

Zásady rozvoje síly:

- přesně kopírovat techniku sportovního odvětví a disciplíny,
- cvičení vykonáváme ve stejném pohybovém rozsahu jako v soutěži,
- snaha o přesné provedení svalové kontrakce ve sportovní disciplíně. (Štefanovský, 2012)

Příklady cvičení:

šplh na laně s úpravou, lano je potažené „rukávem“ bavlněné látky stejné jako materiál kimona, počet lan, čas

Core trénink ve dvojicích, zaměřen na stabilitu těla:

1: Uke pevný postoj, Tori je v pozici na „koně“ a snaží se přelézt kolem dokola,



Obrázek 5 Přelézání stojícího Ukeho

2. Uke postoj, Tori v pozici na koně, Uke dělá výpady s Torim do stran:



Obrázek 6 výpady s Uke na zádech

3. Uke v postoji, Tori provádí opakované nástupy na Kata-guruma a dřep, vztyk:



Obrázek 7 Dřepy s Uke v kata-guruma



### 5.2.1 Rozvoj silové vytrvalosti

Závodníci se v průběhu celého zápasu snaží o prosazení vlastního úchopu, blokování soupeřova úchopu a úniku z něj. Neustále vychylují soupeřovu rovnováhu, snaží se o maximální počet útoků. Všechny tyto činnosti vyžadují vysokou úroveň silové vytrvalosti. Silovou vytrvalost tak potřebnou pro výkon rozvíjíme speciálními cvičeními, a to:

- Randori
  - Randori tachi-waza
  - Randori ne-waza
- Uchi-komi
- Nage-komi
- Ne-waza randori

### 5.2.2 Stimulace rychlostně-silových schopností – výbušné síly

Pro provedení úchopu, nástupu a dokončení chvatů je vyžadován rozvoj rychlostně-silových schopností – výbušné síly. K rozvoji se obvykle používá tréninkové cvičení:

Přítahy na tatami (tzv. motýlek), vleže vzpažit, přitáhnout tělo vpřed (dlaně k prsům a potom odstrčit rukama až k bokům a tímto pohybem se opakovaně přeplazit přes celou délku tatami.



Obrázek 8 Přítahy v leže

Z lehu na zádech, sun vpřed po tatami s vytáčením boků a švihem sepnutých paží do připázení, střídavě na obě strany.



Obrázek 9 Sun stranou, vleže na zádech

Takzvané „skobičky“. Z lehu na zádech do mostu, přednožením čtvrtobrat a sun vpřed.



Obrázek 10 „Skobičky“ čtvrtobraty s přednožením, vleže na zádech

Uchi-komi na místě na rychlost IZ 95–100 %v trvání 10–15 sekund, 10–20 sérií, IO 30 s – 3 min, techniku chvatů je potřebné mít dobře zvládnutou a při každém nástupu je třeba Ukeho „odlepit“ od země

Nage-komi na místě na rychlost IZ 95–100 %v trvání 10–15 sekund, 10–20 sérií, IO 30 s – 3 min, techniku chvatů je potřebné mít dobře zvládnutou.

Cvičení ve trojicích:

Nage-komi ve trojici, dva stojí proti sobě ve vzdálenosti 5 až 8m. Třetí provádí střídavě techniky s hodem. Mezi pozicemi se přemísťuje rychlým během a hází střídavě levou, pravou stranu. PO 5 × nebo 10 × (počet můžeme měnit).



Obrázek 11 Uchi-komi ve trojici

Shyby – dva judisté stojí proti sobě, na vzdálenost výšky třetího judisty. Ten je v pozici lehu na břicho. Jeden z dvojice uchopí třetího za kotníky. Prvního judistu cvičenec uchopí za klopky kimona a přitahuje se k jeho hlavě, přičemž vytáčí hlavu jednou doleva, podruhé doprava. IZ 100 %, PO 10-15 x.



Obrázek 12 Přítahy „shyby ve trojici

Cvičení ve dvojicích:

Tori v podporu ležmo, Uke drží jednou rukou jeho nohavici u kotníku, druhá noha je přinožena, tori provede 20 kliků, úlohy si vystřídají.

Leh sed proti sobě, Tori má levou nohu pod pravou nohou Ukeho a opačně, oba mají ruce sepnuty v týle za hlavou, cvičení probíhá tak, že jeden si lehá na záda a druhý se současně v souladu s ním zvedá do sedu a opačně – 20 × leh sed.



Obrázek 13 Leh sedy ve dvojici

Posilování zad: Tori leží na břiše, ruce sepnuty za hlavou v týle, Uke v podřepu drží jeho nohy nad kotníky a tlačí je k tatami. Tori zvedá hrud' od tatami, 20 × tzv. „kolíbka“, pak výměna rolí.

## 5.4 Stimulace reakční rychlosti

Pro rozvoj rychlosti ve specifické podobě dle specializace užíváme speciální a závodní cvičení. Příklady rozvoje speciální rychlosti:

1. Uchi-komi a nage-komi: na zvukový podnět trenéra,
2. Uchi-komi a nage-komi: dotykový podnět Toriho od Ukeho,
3. Uchi-komi a nage-komi: vizuální podnět – útok Ukeho s následnou kontra-technikou Toriho,
4. Uchi-komi-geiko.

## **5.5 Rychlostní vytrvalost**

Využívá se zejména v boji o úchop (kumi-kata), vychýlení (kuzushi), opakovaných nástupech a opakovaném maximálně rychlém provedení techniky za účelem výhry v utkání.

Uchi-komi a nage-komi na vytrvalost v rychlosti, IZ 90–95 %z aktuálního maxima, v trvání 15 vteřin, 10 OP, počet v závislosti od úrovně trénovanosti, IO 30 s.

## **5.6 Vytrvalostní schopnosti**

Speciální příprava v judu neobsahuje vysloveně rozvoj vytrvalostních schopností. Vždy jsou jednotlivá cvičení přizpůsobena rozvoji dané schopnosti, ale současně rozvíjí i ostatní pohybové schopnosti. Pro rozvoj vytrvalosti v judu volíme technická cvičení a schopnost můžeme rozvíjet pomocí metod:

### **5.6.1 Rozvoj aerobní vytrvalosti**

15 OP, IO v průběhu cvičení partnera

Uchi-komi 15 × provedení na obě strany

Nage-komi 15 × provedení na obě strany

Uchi-komi-geiko 15 × provedení na obě strany

Yoku-soku-geiko 15 × provedení na obě strany

### **5.6.2 Rozvoj anaerobní vytrvalosti**

20 OP, IO 20 s

Uchi-komi cukari 10 × provedení na jednu stranu, sprint na opačný konec tatami.

Uchi-komi bucukari 10 × provedení na jednu stranu, sprint na začátek tatami.

## 5.7 Koordinace v judu

Judo je na koordinaci velice náročné. Rozvíjíme ji speciálními cvičeními a kombinacemi chvatů a boje na zemi a vždy se pojí s technickou složkou tréninku. Příklady rozvoje koordinačně-technických dovedností:

1. Mae-ukemi, yoko-ukemi, ushiro-ukemi (vzájemná kombinace pádů),
2. Renraku-waza (kombinace osobních technik v pohybu),
3. Kaeshi-waza (kombinace kontrachvatů na osobní techniky),
4. Tandoku-renshu na tokuj-waza (techniky bez soupeře + osobní technika),
5. Tokuj-waza do ne-waza (přechody do osobních technik v boji na zemi),
6. Ne-waza kombinace technik Katame-waza (páčení, škrčení, držení),
7. Kake trénink (Tori háže Ukeho, ten se snaží nepadat na záda, ale přetočit se).
8. Katame waza: boj na zemi, prototo cvičení platí stejné zásady jako pro uchi-komi. (Vachun, 1978)

## **II PRAKTICKÁ ČÁST**

### **1 CÍL PRÁCE**

Primárním cílem bakalářské práce je, na základě porovnání s USK, vytvoření a optimalizace tréninkového plánu – měsíčního mezocyklu v přípravném období pro klub SKPŠ Praha.

Sekundárními cíli jsou popis rozvoje obecné a speciální kondice v tréninku juda, analýza a komparace tréninkových plánů – měsíčních mezocyklů přípravného období klubů USK Praha a SKPŠ Praha.

### **2 ÚKOLY PRÁCE**

- Studium odborné literatury k danému problému
- Popis teoretické charakteristiky
- Návštěva vybraných klubů juda USK Praha, SKPŠ Praha
- Popis zkoumaných souborů
- Analýza získaných a zjištěných dat
- Vyhodnocení dat
- Porovnat výsledky
- Tvorba tréninkového plánu – měsíčního mezocyklu přípravného období pro SKPŠ Praha
- Metodické doporučení pro klub SKPŠ Praha

## **3 METODIKA PRÁCE**

Tato práce má charakter empiricko-teoretického výzkumu. V teoretické části práce použijeme metodou sběru dat a analýzu odborné literatury z oblasti všeobecné sportovní přípravy, studium dostupných materiálů z tréninku juda a rovněž také zkušenosti z vlastní praxe autora.

### **3.1 Popis sledovaného souboru**

Pro účely bakalářské práce jsme záměrně vybrali dva výkonnostně rozdílné pražské sportovní judo kluby, USK Praha a SKPŠ judo Praha. Pro porovnání jsme účelně zvolili první měsíční mezocykly přípravného období obou klubů.

#### **3.1.1 Soubor 1**

Měsíční mezocyklus přípravného období USK Praha:

Profesionální judo klub, reprezentační středisko.

Rozvrh tréninků: 8-9 x dvoufázový, pondělí až pátek.

Tréninkový plán měsíčního mezocyklu v prvním přípravném období – příloha 1.

#### **3.1.2 Soubor 2**

Měsíční mezocyklus přípravného období SKPŠ Praha:

Amatérsky judo klub.

Rozvrh tréninků: 3 x pondělí, středa, pátek

Tréninkový plán měsíčního mezocyklu v prvním přípravném období – příloha 2

### **3.2 Použité metody**

Pro vypracování bakalářské práce jsme použili několik vědeckých metod. Následně je jednotlivě popíšeme a rozdělíme do konkrétních částí práce.



### **3.2.1 Teoretická část**

1. Analýza odborného textu

### **3.2.2 Praktická část**

1. Pozorování tréninkového procesu klubů
2. Nestrukturovaný rozhovor s trenéry vybraných klubů
3. Komparace tréninkových plánů.
4. Modelování optimálního tréninkového plánu

### **3.3 Sběr dat**

1. Rozhovor s trenérem USK Praha s panem Lauerem, získání tréninkového plánu mezocyklu přípravného období klubu v měsíci leden.
2. Rozhovor s trenérem SKPŠ judo Praha, s panem Jirsákem, získání tréninkového plánu mezocyklu přípravného období klubu v měsíci leden.

### **3.4 Analýza dat**

1. Analýza tréninkového plánu USK Praha
2. Analýza tréninkového plánu SKPŠ judo Praha
3. Součet TJ, času, rozdělení na obecnou a speciální kondici
4. Rozdělení obecné kondiční přípravy dle rozvoje schopností
5. Rozdělení speciální kondiční přípravy dle specifických cvičení
6. Rozdělení plánů výkonu tréninku podle prostředí
7. Tabulka časového rozvrhu tréninkového plánu klubů-příloha 1

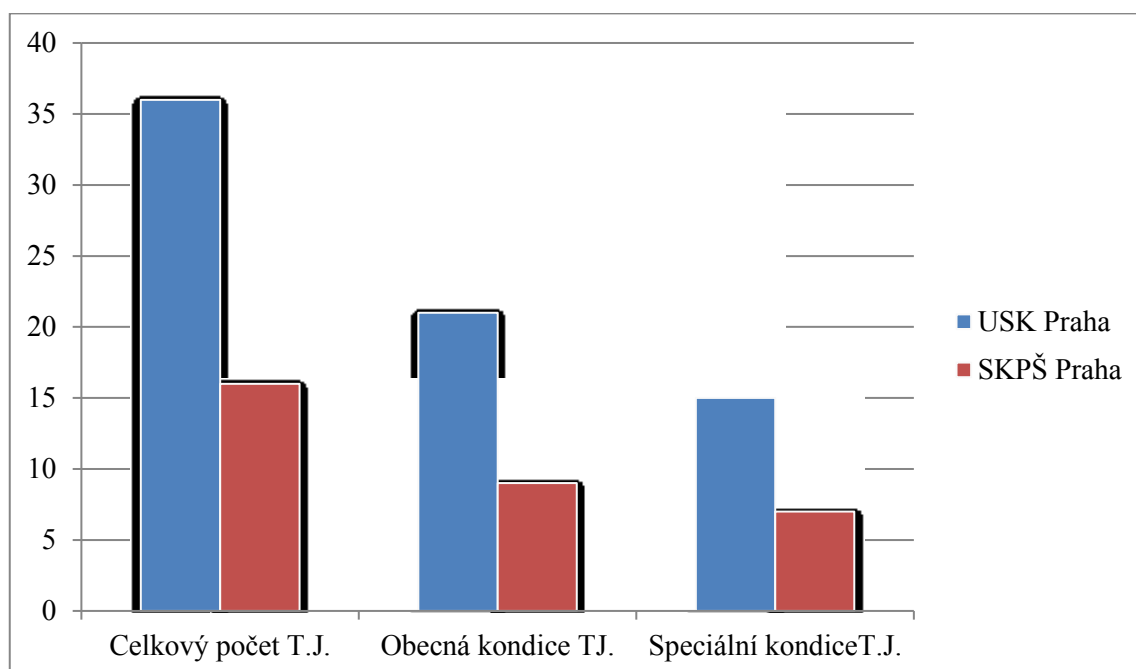
## 4 VÝSLEDKY

### 1. Počet tréninkových jednotek v mezocyklech

Tabulka 1 Měsíční mezocykly klubů

	USK Praha			SKPŠ Praha		
	Obecná kondice	Speciální kondice	Celkový počet	Obecná kondice	Speciální kondice	Celkový počet
Počet [TJ]	21	15	36	9	7	16
Počet[min]	1816	1703	3519	991	744	1735

Graf 1 Poměr objemu – tréninkových jednotek klubů



Tabulka a graf zobrazují počet TJ klubů v měsíčním mezocyklu přípravného období. Za referenční bod jsme záměrně zvolili celkový objem dvoufázového tréninku USK, jakož to nejlepšího klubu v České republice.

Mezocyklus USK Praha obsahuje 36 TJ. Z toho 21 TJ je zaměřeno na obecnou přípravu a 15 TJ je zaměřeno na speciální přípravu.

Mezocyklus SKPŠ Praha obsahuje 16 TJ, z toho 9 TJ je zaměřeno na obecnou přípravu a 7 TJ je zaměřeno na speciální přípravu.

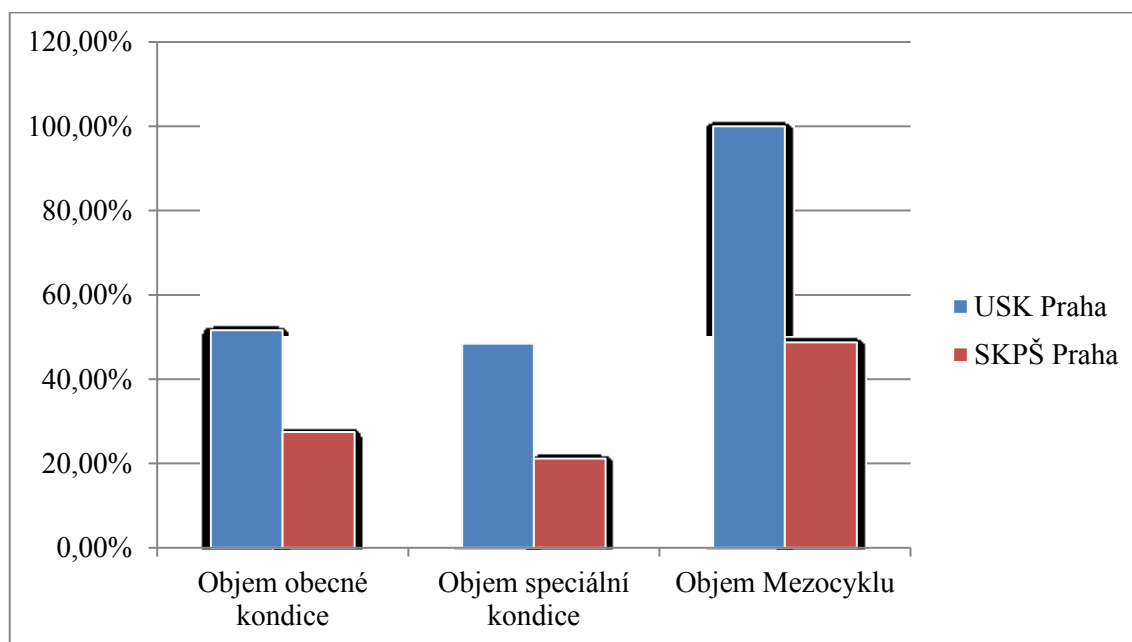
Rozdíl je způsoben dvoufázovým tréninkem USK Praha.

## 2. Objem mezocyklů klubů v minutách

Tabulka 2 Objem mezocyklů v minutách

	USK Praha		SKPŠ Praha	
	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]
Objem obecné kondice	1816	51,6	970	27,5
Objem speciální kondice	1703	48,4	744	21,2
Objem mezocyklu	3519	100	1714	48,7

Graf 2 Relativní četnost objemu mezocyklů



Z uvedené tabulky a grafu zjišťujeme, že celkový čas kondiční přípravy klubu USK Praha je 3519 minut (100%).

Celková kondiční příprava klubu USK Praha obsahuje 1816 minut (51,6 %) obecné a 1703 minut (48,4 %) speciální přípravy.

Celková kondiční příprava klubu SKPŠ je 1714 minut (48,7 %) z 100% kondiční přípravy klubu USK Praha.

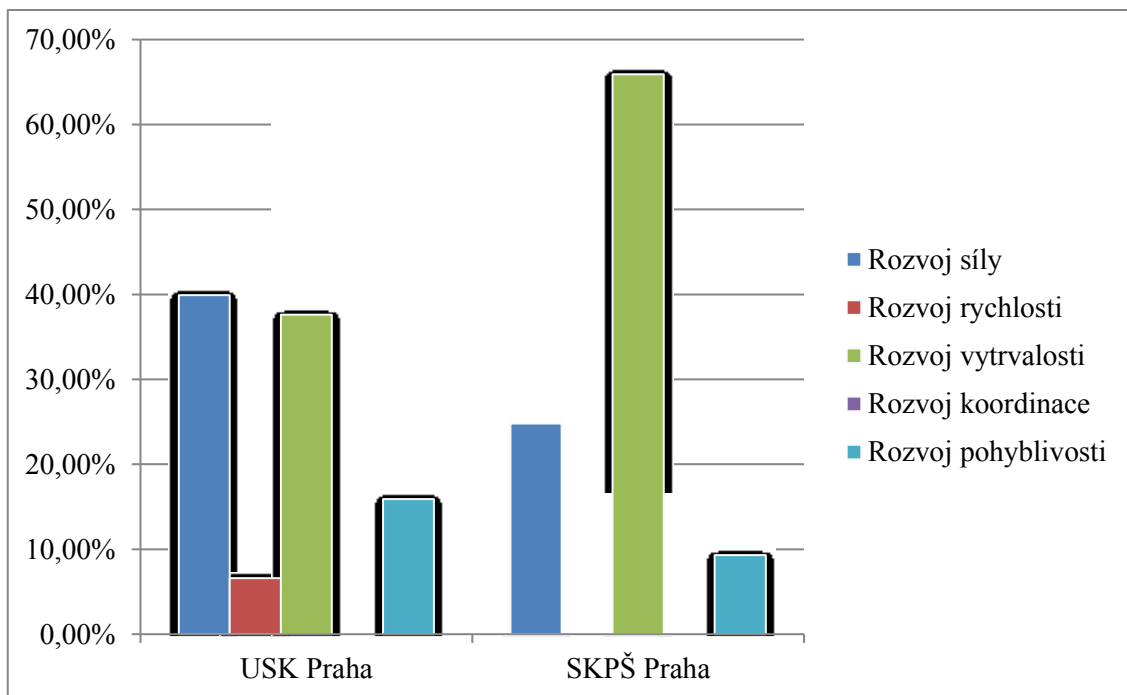
Obecná příprava SKŠP Praha činí 970 min (27,5%) a speciální 744 minut (21,2%) z celkové kondiční přípravy klubu USK Praha 3519 minut (100 %).

### 3. Rozvoj pohybových schopností v 1. mezocyklu

Tabulka 3 Objem rozvoje jednotlivých schopností v mezocyklu

	USK Praha		SKPŠ Praha	
	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]
Rozvoj síly	725	39,9	240	24,8
Rozvoj rychlosti	120	6,6	-	-
Rozvoj vytrvalosti	675	37,6	640	65,9
Rozvoj koordinace	-	-	-	-
Rozvoj pohyblivosti	286	15,9	90	9,3
Celkem	1816	100	970	100

Graf 3 Přehled rozvoje schopností v mezocyklech klubů



Tabulka znázorňuje absolutní a relativní četnost rozvoje pohybových schopností obou klubů v přípravném mezocyklu.

Pro komparaci celkového objemu rozvoje klubu USK Praha 1816 min (100%) a klubu SKPŠ Praha 970 min (100%) jsme záměrně zvolili dvě relativní maxima.

Následně můžeme porovnat objem rozvoje jednotlivých pohybových schopností. Rozvoj síly klubu USK Praha činí 725 min(39,9%).Rozvoj silových schopností klubu SKPŠ Praha činí 240 minut (24,8 %) ze 100 % hodnoty 970 minut.

Z grafu a tabulky vidíme, že USK Praha rozvíjí obecně rychlostní schopnosti o objemu 120 min (6,6 %) z celkového maxima objemu, narozdíl od SKPŠPraha.

Obecný rozvoj koordinace nerozvíjí žádný z daných klubů. Koordinaci rozvíjejí specificky formou technicko-koordinačních cvičení.

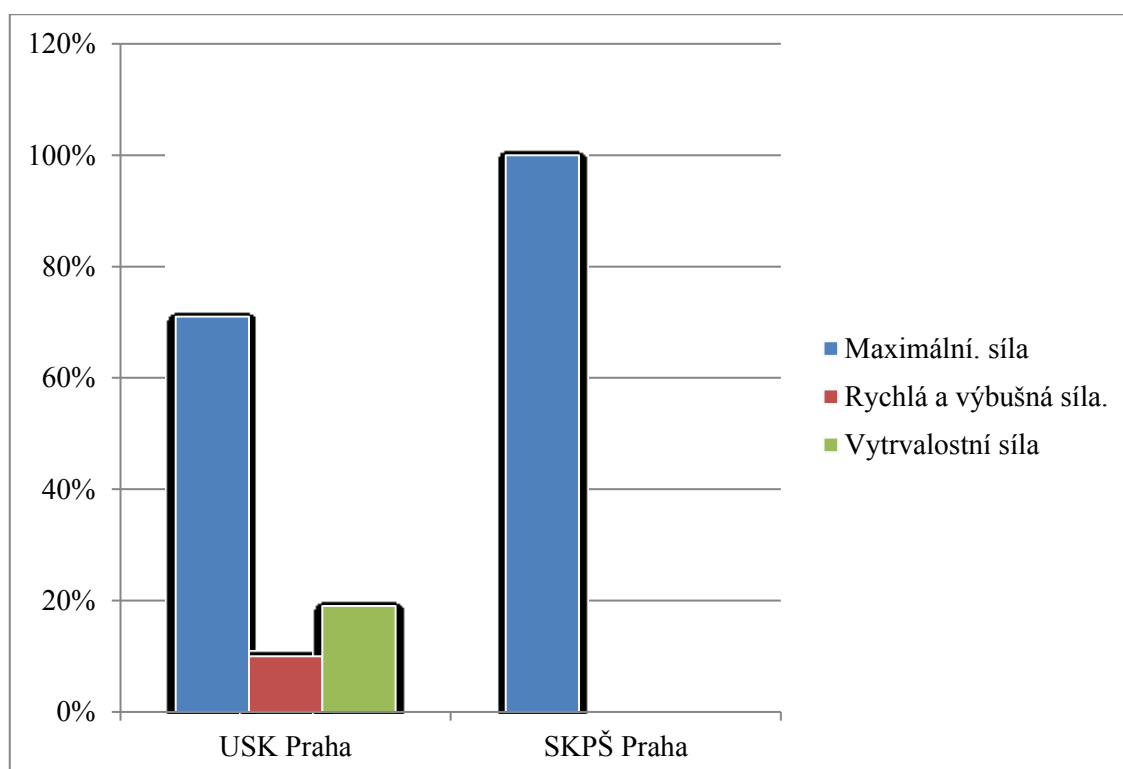
Obecný rozvoj vytrvalosti vykonávají oba uvedené kluby časově velice podobně, a to: 675 min (37,6 %) USK Praha ze svého celkového objemu. Rozvoj vytrvalosti SKPŠ Praha je 640 min (65,9 %) ze svého celkového objemu.

## 4. Rozvoj silových schopností

Tabulka 4 Přehled rozvoje druhů silových schopností

	USK Praha			SKPŠ Praha		
	Tréninková jednotka [TJ]	Četnost absolutní [min]	Četnost relativní [%]	Tréninková jednotka [TJ]	Četnost absolutní [min]	Četnost relativní [%]
Max. síla	8	515	71	3	240	100
Rychlá a výbušná síla	2	72	10	-	-	-
Vytrvalostní síla	4	138	19	-	-	-
Celkem	14	725	100	3	240	100

Graf 4 Přehled rozvoje druhů silových schopností



Tabulka a graf udávají rozvoj jednotlivých druhů síly obecné kondiční přípravě obou klubů. Klub USK Praha se zaměřuje na rozvoj jednotlivých druhů síly, a to: stimulace maximální síly v objemu 515 min (71 %), rychlé a výbušné síle 72 minut (10 %) a vytrvalostní síle 138 minut (19 %).

Klub SKPŠ se věnuje 240 minut (100 %) pouze stimulaci maximální síly v celém mezocyklu.

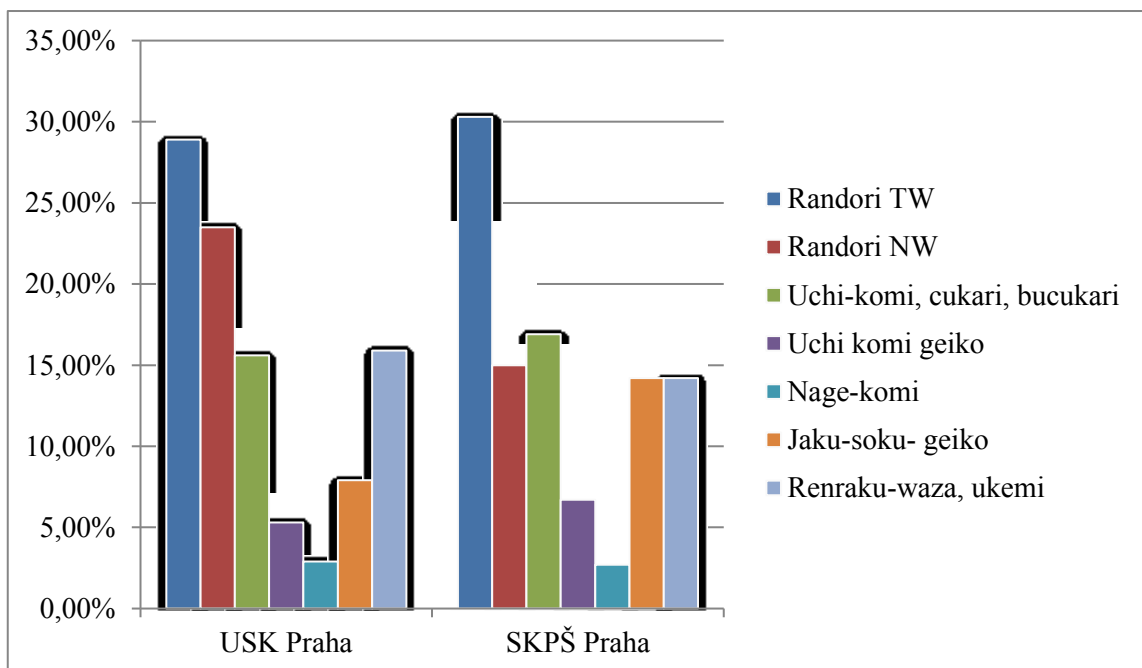


## 5 a) Objem speciální kondice v mezocyklu

Tabulka 5 Objem a rozvoj speciální kondice

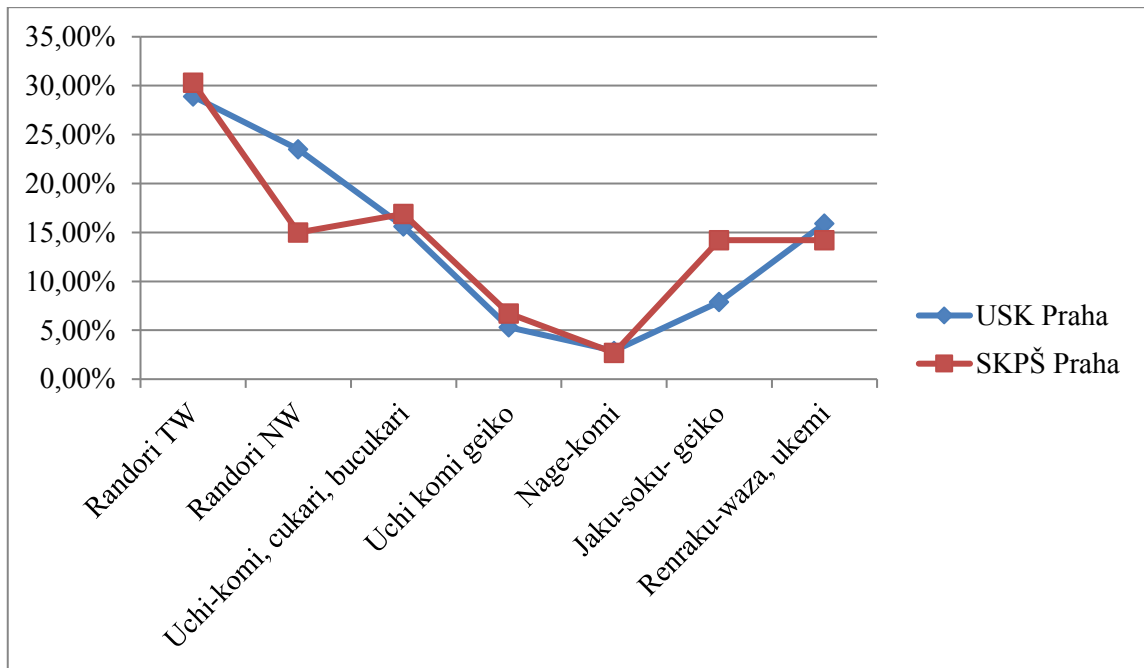
	USK Praha		SKPŠ Praha	
	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]
Randori TW	491	28,9	226	30,3
Randori NW	399	23,5	112	15
Uchi-komi, cukari, bucukari	265	15,6	126	16,9
Uchi-komi-geiko	90	5,3	50	6,7
Nage-komi	50	2,9	20	2,7
Yoku-soku-geiko	136	7,9	105	14,2
Renraku-waza, ukemi	272	15,9	105	14,2
Celkem	1703	100	744	100

Graf 5 Relativní četnost speciální přípravy mezocyklu



## 5 b) Komparace rozvoje speciální přípravy v mezocyklu

Graf 6 Komparace speciální přípravy v mezocyklu klubů



Pro porovnání jednotlivých cvičení speciální přípravy jsme zvolili lineární graf. Můžeme zde konstatovat, že speciální příprava daných klubů je procentuálně na podobné úrovni, což dokazuje zavedený systém tréninku juda.

Rozdíl vidíme v procentuální hladině zobrazené v grafu.

USK Praha má větší procentuální zastoupení v rozvoji randori v ne-waza.

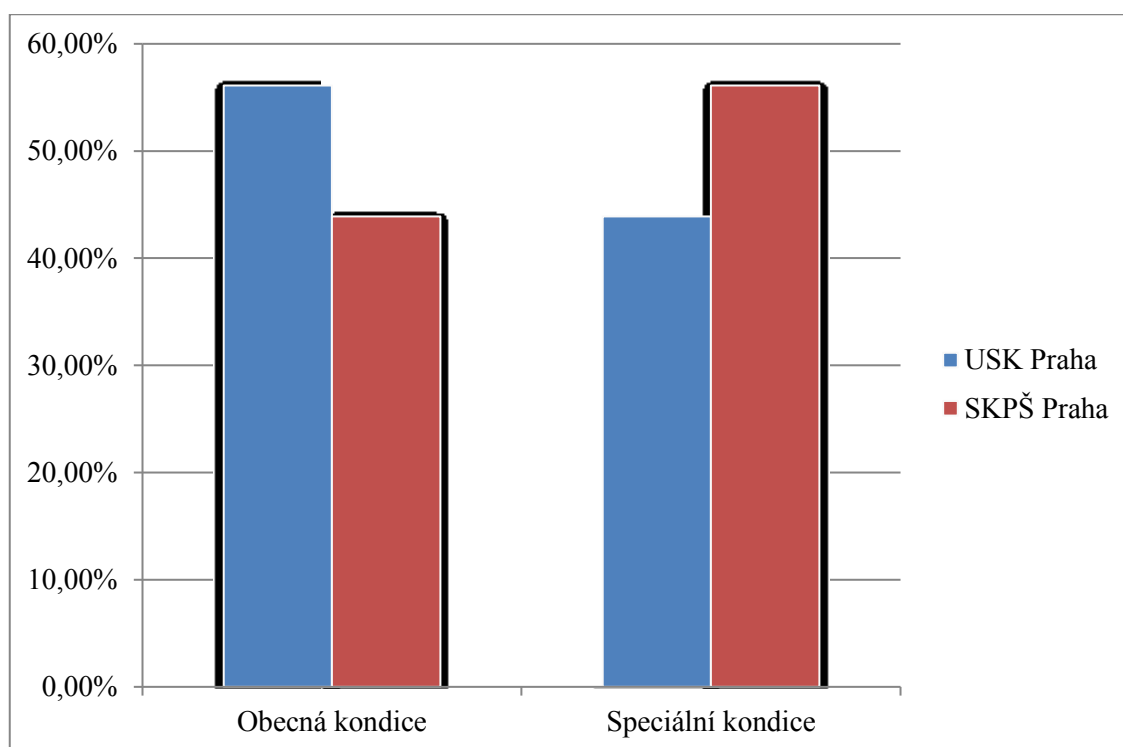
SKPŠ Praha se více věnuje specifické formě yoku-soku-geiko.

## 6. Komparace 1. týdenního mikrocyklu v období 3–9. 1.

Tabulka 6 Přehled objemu v 1. mikrocyklu

	USK Praha			SKPŠ Praha		
	Počet [TJ]	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]	Počet [TJ]	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]
Obecná kondice	6	518	56,1	2	160	43,9
Speciální kondice	4	405	43,9	1	204	56,1
Celkový objem TJ	10	923	100	3	364	100

Graf 7 Přehled objemu v 1. mikrocyklu



Tabulka a graf nám ukazují procentuální zastoupení rozvoje obecné a speciální kondice jednotlivých klubů v týdenním mikrocyklu.

USK Praha se více zaměřuje na obecnou kondici, a to v 56,1 % z celkové týdenní přípravy. Speciální kondiční přípravě se věnují ve 43,9 %. Dle odborné literatury a zdrojů by v přípravném období měla příprava zahrnovat poměr obecné a speciální kondice 60 %: 40 %, což se USK Praha snaží dodržovat.

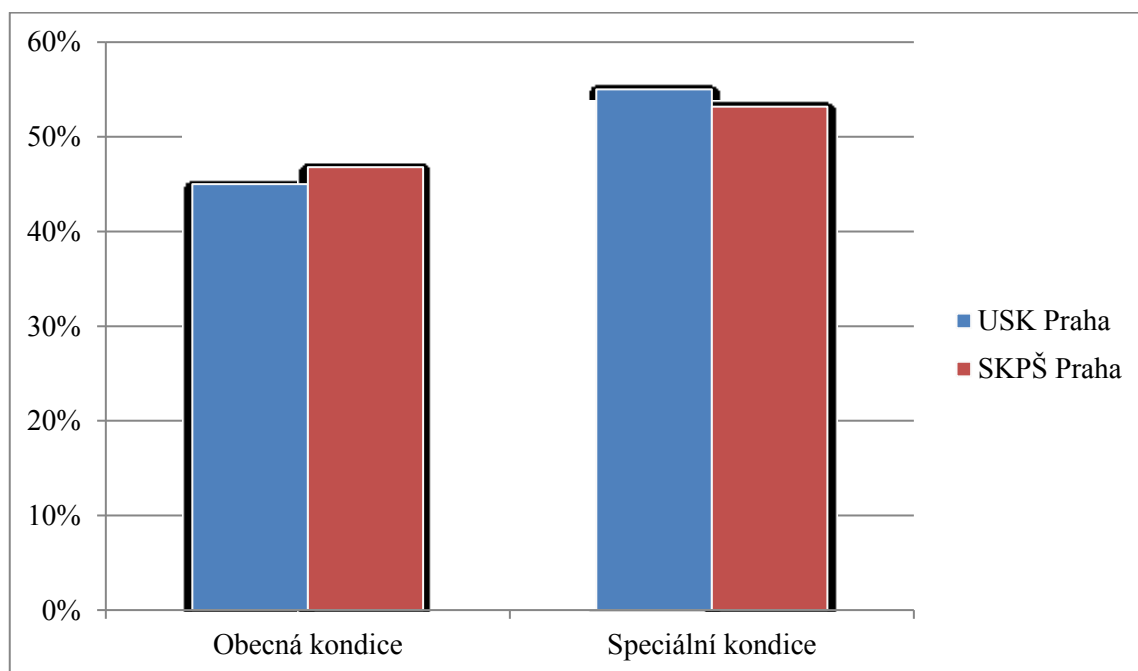
SKPŠ Praha má přesný opak, protože se více věnují speciální kondici, a to v 56,1 % k obecné kondici 43,9 % z důvodu sníženého možnosti využití tréninku na tatami.

## 7. Komparace 2. týdenního mikrocyklu v období 10–16. 1.

Tabulka 7 Přehled objemu v 2. mikrocyklu

	USK Praha			SKPŠ Praha		
	Počet [TJ]	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]	Počet [TJ]	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]
Obecná kondice	4	400	45	2	185	46,8
Speciální kondice	5	488	55	2	210	53,2
Celkový objem TJ	9	888	100	4	395	100

Graf 8 Přehled objemu v 2. mikrocyklu



Tabulka a graf nám ukazují procentuální zastoupení rozvoje obecné a speciální kondice jednotlivých klubů v týdenním mikrocyklu.

USK Praha se více zaměřuje na obecnou kondici, a to v 55 % z celkové týdenní přípravy. Speciální kondiční přípravě se věnují ve 45 %.

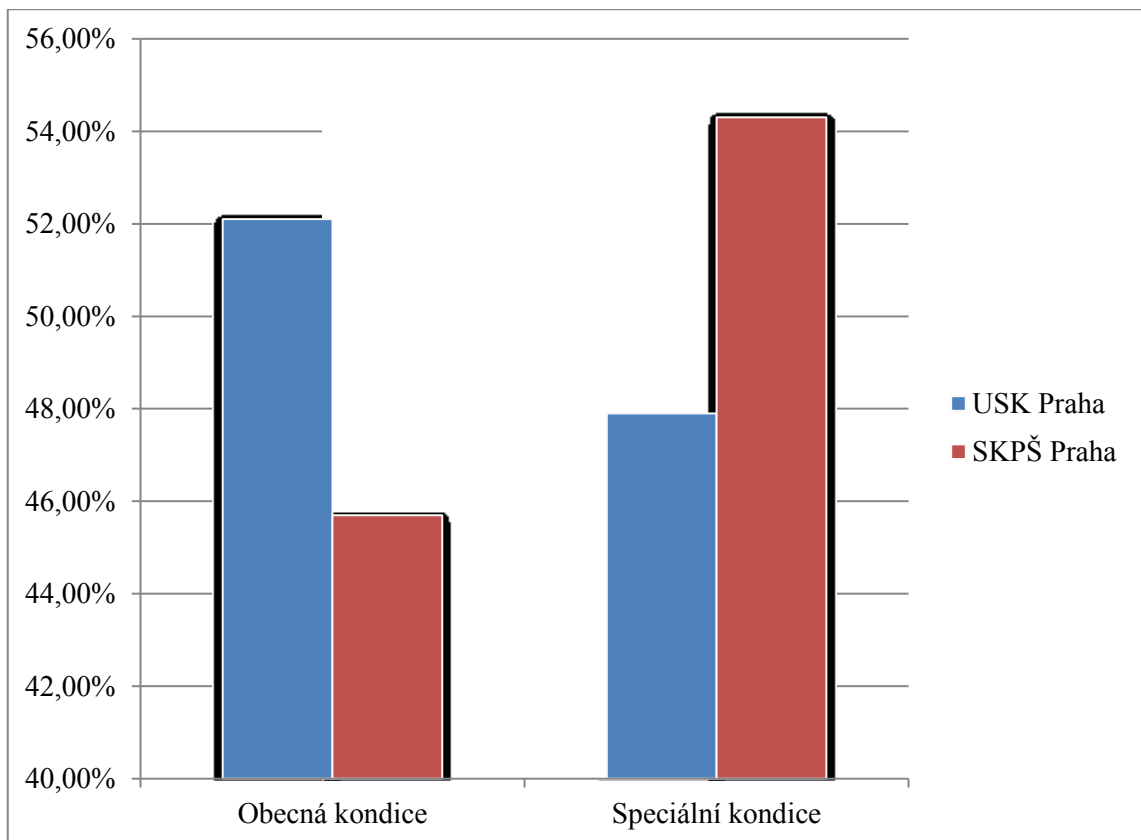
SKPŠ Praha má přesný opak, protože se více věnují speciální kondici, a to v 53,2 % k obecné kondici 46,8 % z důvodu sníženého možnosti využití tréninku na tatami.

## 8. Komparace 3. týdenního mikrocyklu v období 17– 23. 1.

Tabulka 8 Přehled objemu v 3. mikrocyklu

	USK Praha			SKPŠ Praha		
	Počet [TJ]	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]	Počet [TJ]	Četnost absolutní[min]	Četnost relativní[%]
Obecná kondice	5	451	52,1	2	185	45,7
Speciální kondice	4	413	47,9	2	220	54,3
Celkový objem TJ	9	864	100	4	405	100

Graf 9 Přehled objemu v 3. mikrocyklu



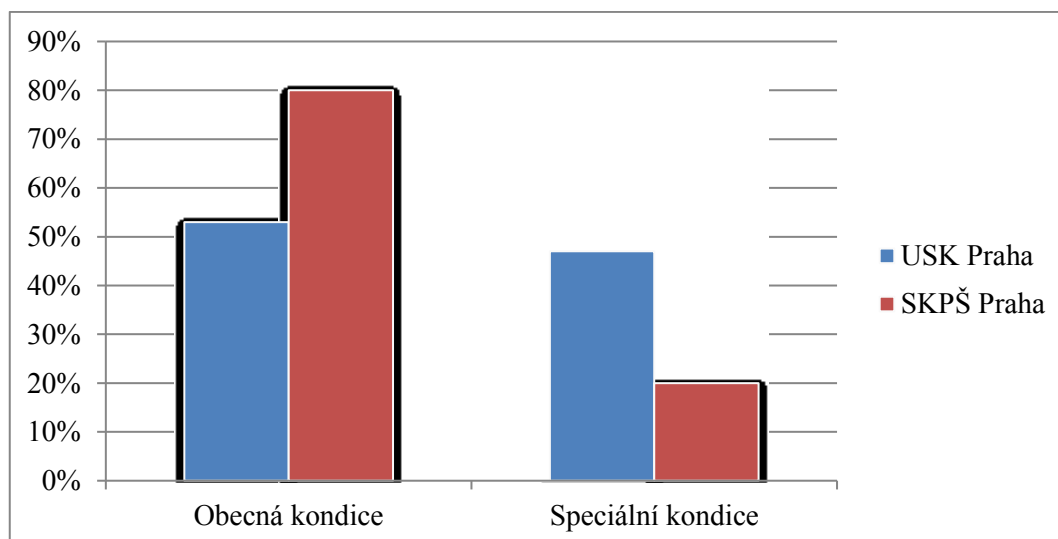
Ze zjištěných předchozích dat potvrzujeme danou tabulkou a grafem, že poměr rozvoje ve třetím mikrocyklu je zhruba stejný jako v předešlých dvou mikrocyklech obou klubů.

## 9. Komparace 4. týdenního mikrocyklu v období 24–30. 1.

Tabulka 9 Přehled objemu v 4. mikrocyklu

	USK Praha			SKPŠ Praha		
	Počet[TJ]	Četnost absolutní [min]	Četnost relativní[%]	Počet [TJ]	Četnost absolutní [min]	Četnost relativní[%]
Obecná kondice	5	447	53	4	440	80
Speciální kondice	4	397	47	1	110	20
Celkový objem TJ	9	844	100	5	550	100

Graf 10 Přehled objemu v 4. mikrocyklu



V posledním mikrocyklu je zřejmé, že USK Praha se drží zavedeného modelu a poměru rozvoje obecné 447 minut (53 %) a speciální 397 minut (47 %) kondice.

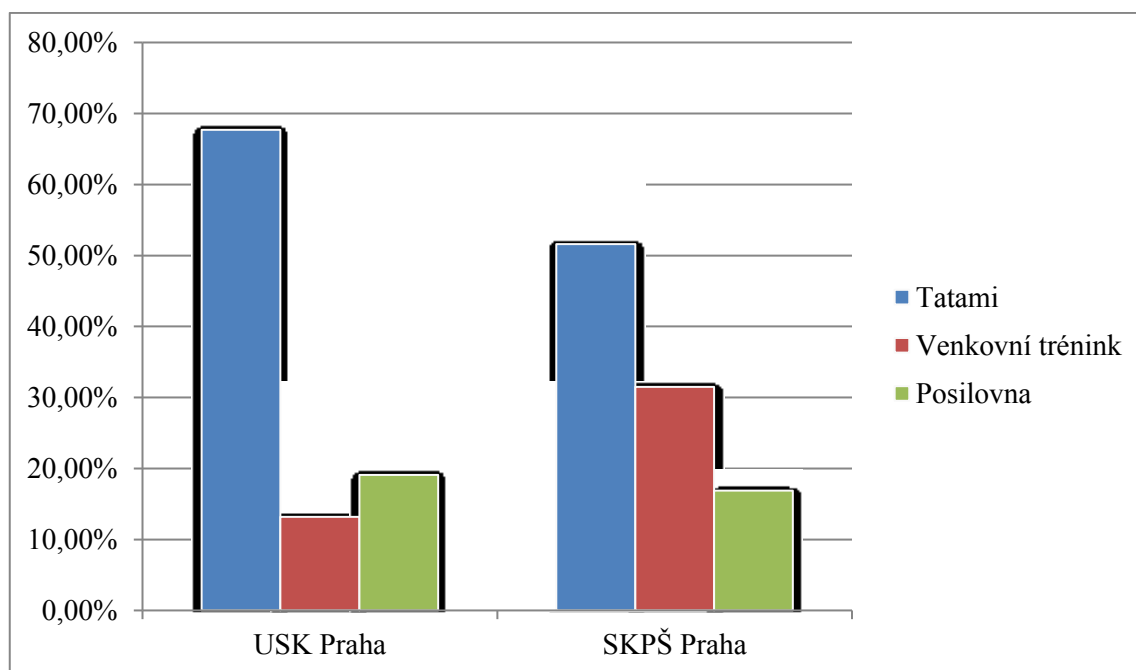
Klub SKPŠ Praha se z důvodu zimního soustředění více věnoval obecné kondici, a to 440 minut (80 %) a dosáhl skoro stejného objemu rozvoje obecné kondice jako USK Praha. Speciální kondici se věnoval z 20 %.

## 10. Komparace mezocyklů dle prostředí tréninkových jednotek

Tabulka 10 Komparace TJ dle prostředí

	USK Praha			SKPŠ Praha		
	Počet [TJ]	Četnost absolutní [min]	Četnost relativní [%]	Počet [TJ]	Četnost absolutní [min]	Četnost relativní [%]
Tatami	22	2384	67,7	7	884	51,6
Venkovní trénink	7	465	13,2	6	540	31,5
Posilovna	7	670	19,1	3	290	16,9
Celkem	36	3519	100	16	1714	100

Graf 11 Komparace TJ dle prostředí



Tabulka a graf uvádějí objem rozvoje obecné kondice podle prostředí. USK Praha trávil tréninkem na tatami 2384 minut (67,7 %), venkovním tréninkem formou běhu se zabýval 465 minut (13,2 %) a celkovým časem v posilovně 670 minut 19,1 %.

SKPŠ Praha se zabýval tréninkem na tatami 884 minut (51,6 %), venkovním tréninkem 540 minut (31,5 %) a časem v posilovně 290 minut (16,9 %). Nezávisle na



maximálním objemu tréninku klubu USK Praha, objem venkovního tréninku SKPŠ Praha dokonce převyšuje čas USK Praha.

## 5 DISKUZE

Analýzou a komparací informací z výše uvedených grafů a tabulek můžeme konstatovat následovné:

Objem kondiční přípravy klubu USK Praha obsahuje 36 tréninkových jednotek rozvoje různého zaměření kondiční přípravy. Klub je na profesionální úrovni a ve svém tréninkovém plánu obsahuje dvoufázový systém. Za referenční bod jsme záměrně zvolili dvoufázový trénink, abychom mohli porovnat trénink SKPŠ judo Praha s nejlepším a nejvíc trénujícím klubem v české republice, USK Praha. Obecná kondiční příprava zahrnuje stimulaci takřka všech pohybových schopností kromě koordinace.

V silové přípravě se zaměřuje na maximální, rychlou, výbušnou a vytrvalostní sílu. Stimulace silových schopností probíhá v různých formách a v různém prostředí. Trénink obsahuje jak metodu kruhového tréninku pro rozvoj rychlé a vytrvalostní síly, tak klasické cvičení v posilovně na rozvoj maximální síly. Kombinuje tréninky rozvoje obecné silové kondiční přípravy se speciální kondicí na tatami, nebo rozvoje vytrvalosti formou běhu ve volném prostředí.

Pro stimulaci rychlostních schopností klub používá trénink intervalovou metodou formou běhu na krátké úseky ve venkovním prostředí. Pro rozvoj vytrvalosti aplikuje souvislou a střídavou metodu opět formou běhu.

Pohyblivost je rozvíjena po každé tréninkové jednotce individuální formou. Z informací z odborné literatury popisované v teoretické části bakalářské práce plán klubu splňuje poměr obecné kondiční 60 %: 40 %, speciální kondiční přípravy.

Klub SKPŠ judo Praha je amatérský klub, který má omezenou možnost tréninku na tatami a v posilovně. Obsahuje 16 tréninkových jednotek, které byly navýšeny zimním soustředěním v délce 3 dnů.

Z celkové přípravy v porovnání s USK Praha nedosahuje zdaleka takový objem tréninku. Nesplňuje ani rozvoj obecné a speciální kondiční přípravy v poměru 80 %: 20 % na začátku přípravného období a ke konci 60 %: 40 %. Nejvíc času rozvíjí speciální kondiční přípravu na tatami, formou specifických cvičení.

V silové přípravě se věnuje jedním dnem v mikrocyklu, a to konkrétně rozvojem maximální síly.

Obecnou vytrvalost rozvíjí během nepřerušovanou metodou, kdy bylo využito zimní soustředění. Rychlostní schopnosti nerozvíjí vůbec, jediné speciální kondiční přípravou.

Pohyblivost je rozvíjena po každém tréninku formou strečinku.

Rychlost je rozvíjena jenom specifickými cvičeními na tatami, proto jsme ani neporovnávali objem tréninkových jednotek zaměřených na rychlost.

## 5.1 Optimalizovaný plán měsíčního mezocyklu přípravného období SKPŠ Praha

1. Zvýšit počet tréninkových jednotek v průběhu týdenního mikrocyklu.
2. Individuální forma tréninkové jednotky zaměřené na rozvoj obecné kondice, silový nebo vytrvalostní trénink.
3. Judo klub USK Praha v úterý a čtvrtek pořádá tréninky s otevřenou účastí judistů z okolních klubů. Povinná je účast na jednom tréninku za účelem splnění tréninkového procesu – randori (sparing) s výkonnostně lepšími a novými judisty.

Tabulka 11 Přehled měsíčního tréninkového mikrocyklu

Dny	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota
Speciální k.	SKPŠ	USK	SKPŠ	USK		-
Obecná k.		Běh		Běh		-
Posilovna					SKPŠ	-
Počet TJ	1	1	1	1	1	-

4. Přehled návrhu optimálního tréninkového plánu – příloha 3

## 5.2 Metodické doporučení trenérovi SKPŠ Praha

Kondiční trénink neznamena jen posilování v posilovně (jen „činky“). Je určité velice důležitý, ale dnes už jsou pro většinu oddílů samozřejmostí také tréninky kondice na tatami nebo třeba venku na hřišti, dokonce se objevují celé nové systémy kondiční přípravy – funkční trénink, „core trénink“, „street workout“.

Tréninky v posilovně by se měly plánovat tak, aby nebyly stereotypní, jinak řečeno aby se neopakovaly úplně stejně. Trenér by měl v každém tréninku udělat třeba jen drobné změny (přehodit stanoviště, zařadit nový prvek atd.), aby se stal trénink zajímavějším. Důležité je, aby v průběhu tréninku posilování každý věděl, co a jak má cvičit. Aby každý byl na svém stanovišti a soustředil se na cvičení, ale aby to nebyl drill.

Kruhové tréninky by se měly častěji střídát. Dnes je běžné, že trenéři používají jeden, maximálně dva typy kruhového tréninku, a navíc je v ročním plánu střídají např. tak, že první typ zařazují v přípravném období a druhý typ v závodním období. Můj návrh: typy kruhových tréninků je třeba střídát často a řadit je klidně vedle sebe, možná i v jednom týdenním mikrocyklu.

Daleko častěji bych zařadil kondiční cvičení na tatami, které probíhá v kimonu a využívá tradiční prvky z juda v kombinaci s běžnými cviky. Takováto cvičení by měla být zařazována v kterémkoliv období přípravy před samotný nácvik nových technik nebo třeba klidně ve formě kruhového tréninku. Platí tu ovšem stále princip nestereotypnosti. Chce to tedy přicházet stále s novými nápady.

### **Příklad:**

RC 15 (min), UK 30 (min), RTW 6×6 (min), posilování na tatami,

2 × „skobičky“ přes tatami, během zpět,

2 × „motýlek“ přes tatami, během zpět,

1 × kotouly do „kolíčky“, během zpět,

2 × kotouly ve dvojicích (partneři jsou otočeni hlavou k nohám soupeře), během zpět,

kliky 5 × (20+20 x) jeden judista drží nohu druhého,

břicho – leh sed (50 x) vsedě, noha přes nohu,

„Holandřany“ 2 × (20 x) oba judisté,

trakaře přes tatami – oba odrazy z kliku do kliku,  
záda – 2 × (20 x) „kolíbek“, leh na břicho ve vzpažení, záklon a zanožení,  
uvolnění 15 (min).

### **5.3 Metodické doporučení judistům klubu SKPŠ Praha**

Na základě zjištěných výsledků, počet tréninků SKPŠ Praha je pro optimální rozvoj nedostačující. Celkový objem by měl tvořit 5 tréninkových jednotek v týdenním mikrocyklu, proto judistům SKPŠ judo Praha doporučuji:

- Využití tréninku v klubu USK Praha v úterý, nebo čtvrtek. Většinou má klub otevřený trénink randori. Získají tak nové zkušenosti s novými sparing partnery na vyšší výkonnostní úrovni, pro svůj další rozvoj. Omezení stagnace a zlepšení rozvoje technických, taktických a psychologických složek tréninku.
- Individuálně zařadit do týdenního procesu jednu tréninkovou jednotku rozvoje obecné vytrvalosti nebo rychlosti (formou běhu) a jednu tréninkovou jednotku rozvoje síly (posilovna nebo tatami).

## 6 ZÁVĚR

Jedním z cílů této bakalářské práce bylo popsat rozvoj obecné a speciální kondice v judu. Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. V první – teoretické části popisujeme všeobecné základy sportovního tréninku a výkonu ve sportu, pro konkrétní sportovní disciplínu – judo

Popisujeme rozvoj obecné a speciální kondice v judu na konkrétních příkladech cvičení, tréninkových jednotkách a v tréninkovém cyklu – měsíčních mezocyklů přípravy. V porovnání s množstvím tréninkových jednotek, jejich specifickosti, můžeme získat obecný přehled o tvorbě plánu sportovního tréninku.

V praktické části se zabýváme analýzou a komparací tréninkových plánů výkonnostně rozdílných pražských klubů juda. Komparací jejich tréninkových plánů, jsme na konkrétních příkladech získali cenné informace o rozvoji kondiční přípravy v přípravných obdobích klubů.

V diskuzi se zabýváme zjištěnými výsledky. Z nichž vyplývá následná optimalizace přípravného období SKPŠ judo Praha. Strukturu plánu můžeme použít nejenom pro přípravné období, ale i pro roční tréninkový plán uvedeného klubu. Systém navržených tréninků lze využít celoročně, zejména pro vrcholové judisty z klubu SKPŠ.

Na základě získaných informací z odborné literatury a porovnání klubu, jsme vytvořili optimální měsíční tréninkový plán pro SKPŠ judo Praha. Tím můžeme konstatovat splnění všech cílů bakalářské práce

Metodické doporučení obsahuje dodatečné návrhy k realizaci tréninkového procesu pro klub SKPŠ Praha, který je časově a prostorově omezený na zvládnutí doporučených tréninkových jednotek v týdnu. Obsahuje jak metodické pokyny pro trenéry, tak i pro samotné judisty.

## Seznam literatury

1. BROUSSE, M. MATSUMOTO, D. *Judo a sport and way of life*. Korea: International Judo Federation, 1999.
2. CALLISTER, R, et al. 1991. *Physiological characteristic of elite judo athletes*. In: International Journal of Sport Medicine, roč. 12, č. 2, 1991, s. 196 -203.
3. DOVALIL, J. a kol. *Sportovní trénink: lexikon základních pojmů*. Praha: Karolinum, 1992. ISBN 80-706-655-56 .
4. DOVALIL, J. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2009. ISBN 987-80-7376-130
5. DEGOUTTE, F. – JOUANEL, P. – FILAIRE, E. *Energy demands during a judo match and recovery*. In: British Journal of Sports Medicine, roč. 3, č. 2, s. 245–249. 2003.
6. ĎURECH, M., *Spoločné základy úpolov*. Bratislava: PEEM, 2003. ISBN 80-88901-72-3
7. HAVLÍČEK, I., *Športový výkon*. In SÝKORA, F. et al.: *Telesná výchova a šport*. Terminologický a výkladový slovník. Bratislava: VR FF UK, 1995, s. 280
8. HAVLÍČKOVÁ, L. a kol. *Fyziologie tělesné zátěže I. Obecná část*. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-875-1.
9. HOLZBACHOVÁ, Ivana. *Filozofické a metodologické problémy vědy*. Vydání 2. Brno: Masarykova univerzita, 2000. 135 s. ISBN 80-210-2394-5
10. CHOUTKA, M. a DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. Praha: Olympia, 1991. 27-009-91
11. JANSA, P., DOVALIL, J. *Sportovní příprava*. Praha: 2007. ISBN 80-903280-8.
12. KRIŠTOFIČ, J. *Kondiční trénink*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 196 s. ISBN 978-80247-2197
13. KAMPMILLER, T.: *Etapy športového tréningu*. In: Moravec et. al.: *Teória a didaktika výkonnostného a vrcholového športu*. Bratislava: FTVŠ UK Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 2007.
14. LEHNERT, M., NOVOSAD, J. *Základy sportovního tréninku I*. 1.vyd. Olomouc: Hanex, 2001.
15. LEHNERT, M., NOVOSAD, J., NEULS, F., LANGER, F., BOTEK, M. *Trénink kondice ve sportu*. 1. vyd. Olomouc, 2010. ISBN 978-80-244-2614-3.
16. LETOŠNÍK, J. *Judo- učebnice pro trenéry I. díl*. Plzeň, 1993.

17. LEBEDA, A. A. *Základy judo*. STN. 1690
18. MARTENS, R. *Successfull coaching*. Překlad Grada, 2006. ISBN 80-247-1011-0
19. MORAVEC, R. et al.: *Teória a didaktika výkonnostného a vrcholového športu*. Bratislava: FTVŠ UK Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 2007.
20. PERIČ, T., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. 1. vydání. Praha: Grada, 2010. ISBN 97880-247-2118-7.
21. PERIČ, T.: *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006.
22. PIŇOS, A., *Sportovní trénink* Střední pedagogická škola Přerov (rozšiřující učební texty k předmětu Teorie a didaktika sportovního tréninku 2007.
23. PSOTTA, R., BUNC, V., NETSCHER, J., MAHROVÁ, A., NOVÁKOVÁ, H., *Fotbal - kondiční trénink*. Praha: Grada 2006, ISBN 80-247-0821-3.
24. PULKINNEN, W. J. 2001, *The sport science of elite judo athletes*. Canada: NCCP, 2001. 94 s.
25. REGULI, Z. *Úpolové sporty*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005. ISBN 80210-3700-8.
26. SHARP, N. C., - KOUTEDAKIS, Y. 1987. *Anaerobic power and capacity measurements of the upper body in elite judo players, gymnasts and rowers*. In. The Australian Journal of Science and Medicine in Sport, roč. 3, 1987, č. 19, s. 9 – 13.
27. SRDÍNKO, R., VACHUN, M. *Judo – technika vybraných chvatů a trénink*. Praha: Olympia, 1984.
28. SRDÍNKO, R., VACHUN, M. *Malá škola juda*. 1. vyd. Praha, 1987.
29. ŠTĚPÁNEK, J. a kol. *Judo (metodický popis)*. 1. vyd. Praha: Tělovýchovná škola, 1990.
30. ŠTEFANOVSKÝ, M., *Hierarchia motorických faktorov v štruktúre športového výkonu v jude dorastencov*. Dizertačná práca. Bratislava FTVŠ UK, 2008.
31. ŠTEFANOVSKÝ, M., *Džudo I Teória a didaktika*, Vydala Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave, 2009, ISBN 978-80-8113-009-0.
32. ŠTEFANOVSKÝ, M., VANDERKA, M., ČÍŽ, I., MIHÁLIK, BENEŠ, T., M., *JUDO*, vyd., Bratislava, ICM AGENCY, 2012. ISBN 978-80-89257-55-3.
33. TAKAHASHI, R., *Power training for judo, plyometric training*. National Strength and Conditioning Association Journal, 1992.



34. TUREK, J. *Nejčastěji používané techniky judo na světových soutěžích*. Praha 2012.  
Bakalářská práce na UK FTVS. Vedoucí bakalářské práce Radim Pavelka.
35. VACHUN, M. a kol., *Základy tréninku v judo*. Bratislava: Šport slovenské telovýchovné vydavateľstvo 1983.
36. ŽÁRA, J. *Objektivizace intenzity tréninkových zatížení judistů (metodický popis)*. 1. vyd. Praha: ÚV ČSTV, 1989.
37. URGELA, R. *Trénink v bojových uměních*. 1. Vyd. Bratislava: CadPress, 2000.  
ISBN 80-85349-11-6.

Odkazy:

1. KAPOUNKOVÁ, K., *Fyziologie sportovních disciplín: Judo*. [online] 2010, [cit. 201506-2]  
<http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps10/fyziol/web/sport/upolyjudo.html>.
2. KAPOUNKOVÁ, BERNACIKOVÁ, NOVOTNÝ, 2010  
:[https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/fyziologie\\_sport/sport/upoly-judo.html](https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/fyziologie_sport/sport/upoly-judo.html)

## Seznam tabulek, grafů, obrázků

Tabulka 1 Měsíční mezocykly klubů.....	58
Tabulka 2 Objem mezocyklů v minutách.....	59
Tabulka 3 Objem rozvoje jednotlivých schopností v mezocyklu.....	61
Tabulka 4 Přehled rozvoje druhů silových schopností.....	63
Tabulka 5 Objem a rozvoj speciální kondice.....	65
Tabulka 6 Přehled objemu v 1. mikrocyklu.....	67
Tabulka 7 Přehled objemu v 2. mikrocyklu.....	69
Tabulka 8 Přehled objemu v 3. mikrocyklu.....	70
Tabulka 9 Přehled objemu v 4. mikrocyklu.....	71
Tabulka 10 Komparace TJ dle prostředí.....	72
Tabulka 11 Přehled měsíčního tréninkového mikrocyklu.....	75
Graf 1 Poměr objemu – tréninkových jednotek klubů.....	58
Graf 2 Relativní četnost objemu mezocyklů.....	59
Graf 3 Přehled rozvoje schopností v mezocyklech klubů.....	61
Graf 4 Přehled rozvoje druhů silových schopností.....	63
Graf 5 Relativní četnost speciální přípravy mezocyklu.....	65
Graf 6 Komparace speciální přípravy v mezocyklu klubů.....	66
Graf 7 Přehled objemu v 1. mikrocyklu.....	67
Graf 8 Přehled objemu v 2. mikrocyklu.....	69
Graf 9 Přehled objemu v 3. mikrocyklu.....	70
Graf 10 Přehled objemu v 4. mikrocyklu.....	71
Graf 11 Komparace TJ dle prostředí.....	72
Obrázek 1 Faktory sportovního výkonu v judu (Kapounková, Bernačiková, Novotný, 2010).....	24
Obrázek 2 "Holand'an".....	42
Obrázek 3 Uchi-komi.....	46
Obrázek 4 Nage-komi.....	46
Obrázek 5 Přelézání stojícího Ukeho.....	48
Obrázek 6 výpady s Uke na zádech.....	48
Obrázek 7 Dřepy s Uke v kata-guruma.....	48
Obrázek 8 Přítahy v leže.....	49
Obrázek 9 Sun stranou v leže na zádech.....	50

Obrázek 10 „Skobičky“ čtvrtobraty s přednožením, v leže na zádech.....	50
Obrázek 11 Uchi-komi ve trojici .....	51
Obrázek 12 Přítahy „zhyby ve trojici .....	51
Obrázek 13 Leh sedy ve dvojici .....	52

## **Japonsko-český slovník**

Yoku-soku-geiko	hody v zápasovém ohybu na pasivního partnera
Judogi	kimono, úbor
Kata-guruma	chvat, zvednutí Ukeho nad hlavu
Kaeshi-waza	kontra chvaty
Kakari-geiko	Tori útočí, Uke se pasívně brání
Kumi-kata	úchop
Take trénink	hody s dopadem
Ne.waza –	techniky na zemi
Nagi-komi –	nástupy s hodem
Randori –	boj
Renraku-waza –	nácvik technik
Tachi-waza –	techniky v postoji
Tatami –	žíněnka
Tokuj-waza	osobní technika
Tori –	útočník
Uchi-komi cukari	nástupy na pasivního partnera
Uchi-komi bucukari	nástupy v pohybu vpřed, vzad, na pasivního partnera
Uchi-komi-geiko –	zápasové nástupy v pohybu vpřed, vzad na pasivního partnera
Uke –	obránce
Ukemi	pády

## **Přílohy**

Příloha 1: tréninkový plán měsíčního mezocyklu klubu USK Praha .....	I
Příloha 2: tréninkový plán měsíčního mezocyklu klubu SKPŠ Praha.....	X
Příloha 3: optimalizovaný tréninkový plán měsíčního mezocyklu klubu SKPŠ PrahaXIII	

## **Příloha 1: tréninkový plán měsíčního mezocyklu klubu USK Praha**

### **USK Praha:mezocyklus přípravného období - Leden - cyklus 3. 1. až 30.1.**

<b>Tréninková jednotka č. 1) 3. ledna, 17:00 technika+ R -</b>	<b>120(min)</b>
RC	15(min)
posilování na tatami -kliky, leh-sedy, žabáky, přitahy k hrudi, sklapovačky,	20(min)
technika individuálně – TW-UK 5x6 (min)	30(min)
RNW: 4x5(min)	20(min)
RTW 4x5 (min), IO 1 (min)	25(min)
Uvolnění	10(min)

<b>Tréninková jednotka č. 2) 4. ledna, 9:00, posilovna, test síly</b>	<b>120(min)</b>
benč, australan, leh-sed, shyby, přemístění, uvolnění.	
Cíl: zjištění hodnot pro silovou přípravu	

<b>Tréninková jednotka č. 3), 4. ledna, 17:30 technika + RTW,</b>	
RC	15(min)
TW – UK nácvik technik -určí je trenér- 20 op.	IO 20op.
UKC pravá i levá strana, potom totéž partner	15(min)
UKB dtto za pohybu	15(min)
JSG opakování osobní techniky P i L 4x5(min)	20(min)
R 5x8(min) - 5(min) TW+3(min)NW, IO: 1(min)	45(min)
Uvolnění	10(min)

**Tréninková jednotka č. 4) 5. leden, 9:00 posilování na tatami – kruhový trénink,**  
**8 stanovišť:** 5 kol, tři kola tak, že na provedení cviku a přesun na stanoviště je 60 (s), čtvrté a páté kolo v 90 (s)

RC	10(min)
1. kliky 30 opakování	
2. ve visu na ribstolech zvedat nohy k hlavě 8 opakování.	
3. klencáky (kliky na bradlech) 10 opakování	
4. přeskoky lavičky 30 opakování	
5. překládání kotouče vsedě, dvě velikosti 30 opakování	

6. kolíčky vleže na břicho 20 opakování	
7. shyby 10 opakování	
8. dřepy se zátěží 20 op	60(min)
Výklus park Folimanka	30(min)
Uvolnění	10(min)

**Tréninková jednotka č. 5) 5. leden, 17:00 nácvik Tw + Nw + RNW**

RC	10(min)
UK B 2x5(min)ve dvojicích po tatami,shintai + kuzushi	10(min)
UK + NK každý 5technik pravá i levá strana, vždy 20 x + hod	20(min)
JSG -3x5(min)	15(min)
NW -opakování různých držení + úniky 4x5(min)	20(min)
RNW 5x6(min), IO 1(min)	35(min)
Uvolnění	10(min)

**Tréninková jednotka č. 6) 6. leden, 9:00 terénní běh –**

Fartlek	60(min)
---------	---------

**Tréninková jednotka č. 7) 6. leden, 17:30, Pražské randori-společný trénink**

Předpokládá určitou výkonnostní úroveň účastníků. Vede a řídí ho reprezentační trenér ve spolupráci s ostatními trenéry. Na tatami se střídají lehké a těžké váhy,

IO 5 (min)	
RC	15(min)
RTW 5x6(min)	60(min)
RNW5x6(min)	60(min)
Uvolnění, sauna	10(min)

**Tréninková jednotka č. 8) 7. leden. 9:00 posilovna, 5 stanovišť**

Jedna série o 15 opakováních s 50 % 1 RM, zapíšeme: 1x15.50,	IO 2(min)
RC	15(min)
Benčpres: 1x15.50, 1x10.70, 4x8.80, 1x 10.50	
Dřepy: 1x15.50, 4x10.80, 1x10.40	
Přítahy: 1x15.40, 4x10.70, 1x10.40	
Leh-sed: 4x25.10kg	

Shyby 4x10opakování	60(min)
Uvolnění	10(min)

### **Tréninková jednotka č. 9) 7. Leden, 15:00**

Aktiv trenérů se závodníky: předložení ročního tréninkového plánu, probrání sportovního kalendáře, stanovení cílů pro (reprezentanty), případné pohovory

potom sportovní hry-fotbal, nebo sauna 60(min)

### **Tréninková jednotka č. 10) 10. Leden, 16:30 technika+ R – 120(min)**

RC 15(min)

TW-UK, provádíme vždy napravo a ihned nalevo 30(min)

UKG 5 partnerů, 3(min) ‘jeden, pak 3(min) ‘ druhý, 5x6(min), IO 3(min) 30(min)

NK osobní techniky s hody, 2x(5(min)jeden+5(min) druhý 20(min)

R 5x6(min)Tw-4(min) + Nw-2(min), IO:1(min) 55(min)

Uvolnění 10(min)

### **Tréninková jednotka č. 11), 11. leden, 9:00 posilovna, 5 stanovišť’ IO 2(min)**

RC 15(min)

Benčpres: 1x15.50, 1x10.70, 4x8.80, 1x 10.50

Dřepy: 1x15.50, 4x10.80, 1x10.40

Přítahy: 1x15.40, 4x10.70, 1x10.40

Leh sed: 4x25.10kg

Shyby: 4x10 opakování 60(min)

Uvolnění 10(min)

### **Tréninková jednotka č. 12), 11. Leden, 17:30 technika + R**

RC 15(min)

TW - UK-technika nohou, 5 partnerů 3+3(min) 30(min)

NW – 5x6(min)držení a úniky z držení 30(min)

RNW 5x6(min), IO:1(min) 35(min)

Uvolnění 10(min)

### **Tréninková jednotka č. 13) 12. leden, 9:00 posilování na tatami – kruhový trénink,**

8 stanovišť. První tři kola střídání stanovišť po 60°, potom po 90°

1. kliky 30 opakování	
2. ve visu na žebřinách zvedat nohy k hlavě 8 opakování.	
3. klencáky (kliky na bradlech) 10 opakování	
4. přeskoky lavičky 30 opakování	
5. překládání kotouče vsedě ,dvě velikosti 30 opakování	
6. kolíčky vleže na břicho 20 opakování	
7. shyby 10 opakování	
8. dřepy na celých chodidlech se zátěží 20 opakování	
Terénní běh park Folimanka	30(min)
Uvolnění	10(min)

#### **Tréninková jednotka č. 14) 12. Leden, 17:00 technika TW+R**

RC	15(min)
UKC + UKB určených trenérem, 20 p.a 20 l, partner 20 a 20, totéž za pohybu.	
UKC + UKB Další určené chvaty stejným způsobem	35(min)
Blokování a kontrachvaty 4x6(min) 3(min)U, 3(min)T	25(min)
RTW 5x5(min), IO:2(min)	35(min)
Uvolnění	10(min)

#### **Tréninková jednotka č. 15), 13. leden, 9:00 nácvik technik TW + RTW**

RC	15(min)
UK + NG: osobní technika,4x(2,2)posledních 15 (s), do rychlosti + hod	20(min)
Kumikata randori: 4x2(min), IO: 1(min)	7(min)
prosazení útoku když soupeř drží pouze jednou rukou 3x(1(min),1(min)	7(min)
prosazení útoku když soupeř padá na kolena 3x 1(min), 1(min)	7(min)
situace u autu 3x(1(min), 1(min)	7(min)
situace když prohrávám 1(min), 45(s), 30(s), 20(s), 15(s)	10(min)
Uvolnění	10(min)

#### **Tréninová jednotka č. 16) 13. leden, 17:30 společné randori**

RC	15(min)
RTW5x7(min), IO: 7(min),	70(min)
RNW3x6(min), IO: 6(min)	35(min)
Uvolnění	10(min)



**Tréninková jednotka č. 17) 14. leden, 9:00 posilovna**

RC		15(min)
Benčpres:	1x15.50, 1x10.70, 4x8.80, 1x 10.50	
Dřepey:	1x15.50, 4x10.80, 1x10.40	
Přítahy:	1x15.40, 4x10.70, 1x10.40	
Leh sed:	4x25.10kg	
Shyby:	4x10opakování	60(min)
Uvolnění		10(min)

**Tréninková jednotka č. 18) 14. Leden, 15:00 -terénní běh - park Folimanka**

Starty	10x 5-8m
Sprinty	10x krátké 15 až 20m
	5x střední 30m
	3x 60m
	2x 100m
	1x 400m

-vyklusání 3km

-sauna

**Tréninková jednotka č. 19) 17. leden, 16:30 nácvik techniky**

RC	15(min)
UKC na místě 3x5 a 5(min)	30(min)
UKB za pohybu 2x5 a 5(min)	20(min)
RRW nácvik kombinací 2x (5+5(min)),	20(min)
RTW 5x5(min), bez přestávky	25(min)
Uvolnění	10(min)

**Tréninková jednotka č. 20) 18. leden, 9:00 posilovna, 5 stanovišť, IO 2(min)**

Rc	15(min)
Benčpres: 1x15.50, 1x10.70, 4x8.80, 1x 10.50	
Dřepey: 1x15.50, 4x10.80, 1x10.40	
Přítahy: 1x15.40, 4x10.70, 1x10.40	
Leh sed: 4x25.10kg	
Shyby: 4x10 opakování	60(min)

Uvolnění 10(min)

**Tréninková jednotka č. 21) 18. Leden, 17:30 technika + R**

Rc 15(min)

UK -nácvik aši waza 5x (3(min) +3(min) 30(min)

UKB -nácvik kontrachvatu nohy-nohy 5x(2(min)+2(min) 20(min)

R s určenými úlohami 8x5(min) 40(min)

Uvolnění 10(min)

**Tréninková jednotka č. 22) 19. leden, 9:00 posilování – kruhový trénink, 8 stanovišť,**

První tři kola střídání stanovišť po 60(s), potom po 90(s) 32(min)+10(min)

1. kliky 30 opakování

2. ve visu na žebřinách zvedat nohy k hlavě 8 opakování

3. kliky na bradlech 10 opakování

4. přeskoky lavičky 30 opakování

5. překládání kotouče vsedě, 15 nebo 20kg 30 opakování

6. kolíčky vleže na břicho 20 opakování

7. shyby 10 opakování

8. dřepy na celých chodidlech se zátěží-kotouč 15 nebo 20kg 20 opakování

Terénní běh - park Folimanka 30(min)

**Tréninková jednotka č. 23) 19. Leden, 17:00 - nácvik technik Nw**

Rc 15(min)

UK - nácvik páčení 20(min)

přechody z držení do páky: 5x 2(min)+2(min) 20(min)

přechody z páky do držení: 5x 2(min)+2(min) 20(min)

RNW 6x6(min) 36(min)

Uvolnění 10(min)

**Tréninková jednotka č. 24) 20. ledna, 9:00 terénní běh - park Folimanka**

Starty 10x 5-8m

sprinty 10x krátké 15 až 20m

5x střední 30m

3x60m

	2x100m	
	1x400m	
Vyklusání 3km		60(min)

**Tréninková jednotka č. 25) 20. Leden, 17:30, společné randori se střídáním dle vah**

RC		15(min)
RTW6x6(min), IO: 6(min)		72(min)
RNW 4x5(min)		40(min)
Uvolnění		10(min)

**Tréninková jednotka č. 26) 21. leden, 9:00 posilovna, 5 stanovišť**

RC		15(min)
Benčpres:	1x15.50, 1x10.70, 4x8.80, 1x 10.50,	IO 2(min)
Dřepy:	1x15.50, 4x10.80, 1x10.40	
Přítahy:	1x15.40, 4x10.70, 1x10.40	
Leh sedy:	4x25.10kg	
Shyby:	4x10 opakování	60(min)
Uvolnění		10(min)

**Tréninková jednotka č. 27) 21. Leden, 15:00 individuální trénink 60(min)**

lze i mimo Prahu-terénní běh – fartlek, sport. hry – fotbal, nácvik technik – tatami  
-potom sauna

**Tréninková jednotka č. 28) 24. leden, 16:30 posilování + technika + R**

RC		15(min)
posilování na tatami: kliky, leh sedy, žabáky, přítahy, sklapovačky,		20(min)
technika individuálně: TW-UKG	5x6(min)	30(min)
	NW-UK	4x5(min)
RTW 4x5(min), IO: 1(min)		25(min)
Uvolnění		10(min)

**Tréninková jednotka č. 29) 25. leden, 9:00 posilovna**

pyramida -v každé další sérii se zvyšuje zátěž a snižuje počet opakování, IO: 2(min)

Benčpres 1. serie 15opakování se 40 % 1RM, druhá 12.50%, třetí 8.65%,  
čtvrtá 5.80%, pátá 2x90%.

Přítah 1-15x.40, 2-12.x50, 3- 8x.65, 4- 5x.80, 5 – 2x.90

Dřepy 1-15x.40, 2-12x.50, 3- 8x.65, 4- 5x.80, 5 – 2x.90

Leh sed 4x 25 opakování s 15kg

Shyby 10 opakování, 12, 15, 20- 60(min)

Uvolnění 10(min)

### **Tréninková jednotka č. 30) 17:30 technika + randori**

RC 15(min)

TW - UKB-technika nohou, 5 partnerů 3(min)+3(min) 30(min)

RRW: kombinací ašiwaza–gošiwaza 5x3(min)+3(min) 30(min)

RTW 5x6(min), IO: 1(min) 35(min)

Uvolnění 10(min)

### **Tréninková jednotka č. 31) 26. leden, 9:00, terénní běh - park Folimanka**

Starty 10x 5-8m

Sprinty 10x krátké 15 až 20m

5x střední 30m

3x 60m

2x 100m

1x 400m

-vyklusání 3km, v hale 6x lano 60(min)

### **Tréninková jednotka č. 32) 17:00 technika + randori Nw**

RC 15(min)

nácvik přechodů Tw – Nw 15(min)

přechody držení – držení 15(min)

přechody držení – páčení 15(min)

přechody držení –škrčení 15(min)

RNW 5x7(min), IO bez přestávek 35(min)

Uvolnění 10(min)

### **Tréninková jednotka č. 33) 27. leden, 9:00 posilování na tatami**

První čtyři kola střídání stanovišť po 60(s), potom 90(s) 32(min)+10(min)

1. kliky 30 opakování
  2. ve visu na žebřinách zvedat nohy k hlavě 8 opakování
  3. kliky na bradlech 10 opakování
  4. přeskoky lavičky 30 opakování
  5. překládání kotouče vsedě, 15 nebo 20kg 30 opakování
  6. kolíčky vleže na břicho 20 opakování
  7. shyby 10 opakování
  8. dřepy na celých chodidlech se zátěží-kotouč 15 nebo 20kg 20 opakování
- Terénní běh - park Folimanka 30(min)

**Tréninková jednotka č. 34), 17:30 společné randori-**

RC		15(min)
RTW 6x6(min)	IO: 6(min)	72(min)
RNW 4x5(min)	IO: 5(min)	40(min)
Uvolnění		10(min)

**Tréninková jednotka č. 35) 28. leden, 9:00 posilovna, 5 stanovišť:** IO: 2(min)

RC		15(min)
Benčpres: 1x15.50, 1x10.70, 4x8.80, 1x 10.50		
Dřepy: 1x15.50, 4x10.80, 1x10.40		
Přítahy: 1x15.40, 4x10.70, 1x10.40		
Leh sed: 4x25.10kg		
Shyby:4x10 opakování		60(min)
Uvolnění		10(min)

**Tréninková jednotka č. 36)15:00 sportovní hry,individuální příprava** 60(min),  
sauna

## **Příloha 2: tréninkový plán měsíčního mezocyklu klubu SKPŠ Praha**

### **SKPŠ judo Praha přípravné období leden, cyklus 3. až 30. ledna**

#### **Tréninková jednotka č 1), 3. ledna. 18:00, judo - technika, R**

RC	15(min)
TW-UKC každý 2(min)pravá, potom 2(min)partner a oba po 2' levá strana. Techniky určí trenér,	20(min)
TW-NK správné vychýlení a provedení chvatu tak, aby tori mohl dále pokračovat v akci, jednoduchý hod toriho přes tělo ukeho	20(min)
RTW+RNW: 6x7(min), IO: 2(min)	55(min)
Strečink	10(min)

#### **Tréninková jednotka č 2) 5. ledna, 18:00, judo – technika, randori**

RC	15(min)
TW-UKC ,chvaty určí trenéře- vždy 20 pravá a 20 levá strana jeden	20(min)
TW-UKB další techniky	20(min)
TW blokování a kontrachvatů 4x6(min) 3(min)U, 3(min) T,	25(min)
RTW 5x5(min), IO: 2(min)	35(min)
Strečink	10(min)

#### **Tréninková jednotka č 3), 7. leden,17:30, motorické testy - testy max.síly,**

5 stanovišť Benčpres, přemístění, australan, dřepy, shyby, břicho	120(min)
--	----------

#### **Tréninková jednotka č 4) - 10. leden, 17:30 tatami – randori**

RC	15(min)
UKB 3x5(min), pak 5+5(min) osobní technika	26(min)
RNW 2x7(min), IO: 2(min)	
RTW 7x6(min), IO: 2(min)	74(min)
Strečink	10(min)

#### **Tréninková jednotka č 5 - víkend individuálně terénní běh,**

**60(min)**

### **Tréninková jednotka č 6 – 12. leden, 17:30 tatami**

Rc	15(min)
TW – UKC+NG 3x6(min), aši waza, 2x5(min)	
TW- UKB + NK ašiwaza v pohybu - vždy každý	30(min)
NW - UK opakování přechodu do držení a z něho přechod do páky, potom přechody z držení do škrčení, nakonec úniky	40(min)
RTW+RNW 6x5(min)	30(min)
Strečink	10(min)

### **Tréninková jednotka č 7 - 14. leden. 17:30 posilovna,**

Hodnoty % spočítáme podle výsledků posledního testování- 5 stanovišť

RC	15(min)
Benčpres: 1x12.50%, 1x 9.70%, 4x 7.80%, 1x 10.50% 1RM	
Dřepy: 1x15.50%, 4x10.80%, 1x10.40% 1RM	
Přítahy: 1x15.40%, 4x10.70%, 1x10.40% 1RM	
Leh sed: 4x20.10kg	
Shyby: 4x10 opakování	60(min)
Uvolnění	10(min)

### **Tréninková jednotka č 8 - 17. leden, 17:30 tatami**

RC	15(min)
TW - UKB 15(min) 'individuálně +10(min) osobní technika	25(min)
UKG: nácvik kombinací, nejprve za pohybu vzad, potom vpřed	30(min)
NK: osobní technika – hody ve trojicích (5x házím druhého partnera, NK:potom třetí hází 5x mne a pak druhý 5x hodí třetího a znovu já)	10(min)
R střídavě TW-NW 5x(4(min) '+4(min), IO: 0,	40(min)
Uvolnění	10(min)

### **Tréninková jednotka č 9 - Individuálně terénní běh 60(min)**

### **Tréninková jednotka č 10 - 19. leden, 17:30 tatami**

RC	15(min)
TW-UKG: nácvik útoku když soupeř utíká k autu, když se ohýbá, když se drží jednou rukou, když se nechce nechat chytit – vytrhává se	30(min)

JSG	5(min)
RTW+RNW 7x8(min), IO: 2(min)	75(min)
Strečink	10(min)
<b>Tréninková jednotka č 11) 21. leden, 17:30 posilovna</b>	
5 stanovišť, stejné váhy jako minulý týden	
RC	15(min)
Benčpres: 1x12.50%, 1x 9.70%, 4x 7.80%, 1x 10.50%,	IO: 2(min)
Dřepy: 1x15.50, 4x10.80, 1x10.40%	
Přítahy: 1x15.40, 4x10.70, 1x10.40%	
Leh sed: 4x20.10kg	
Shyby : 4x10 opakování	60(min)
Uvolnění	10(min)

**Tréninková jednotka č 12) 24. ledna, 17:30 tatami**

RC	15(min)
TW - UKC 4x5(min) velké techniky	20(min)
TW technika nohou, 3 partneři 3(min)+3(min)	20(min)
TW – UKB aši-waza–goši-waza 5x3(min)+3(min)	30(min)
RTW 5x6(min), IO: 1(min)	35(min)
Uvolnění	10(min)

**Tréninková jednotka č 13) - Individuální terénní běh** 60(min)

**Tréninková jednotka č 14 - 16, 28. – 30. ledna**

Soustředění Hamry – běžky 20 km	120(min)
20km	120(min)
20km	120(min)



**Příloha 3: optimalizovaný tréninkový plán měsíčního mezocyklu klubu  
SKPŠ Praha**

<b>1. Týden – mikrocyklus přípravného období SKPŠ judo Praha</b>							
<b>Dny</b>	<b>Po</b>	<b>Út</b>	<b>St</b>	<b>Čt</b>	<b>Pá</b>	<b>So</b>	<b>Ne</b>
<b>Klub (tatami)</b>	SKPŠ 1	USK 1	SKPŠ 1	USK 1		-	-
<b>Běh</b>		1		1		-	-
<b>Posilovna (tatami)</b>					1	-	-
<b>Číslo TJ v plánu</b>	<b>1</b>	<b>2 - 4</b>	<b>3</b>	<b>2 - 4</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Tréninková jednotka č. 1. 18:00 judo SKPŠ**

RC	15(min),
Průpravné cviky (délka tatami, kotouly, pády, kombinace pádů)	15(min)
TW: UK + NK (střídavě oba)	40(min)
RTW 2x5(min), IO 5(min), 2 skupiny	
RNW 2x5(min), IO 5(min), 2 skupiny	40(min).
Uvolnění	10(min)

**Tréninková jednotka č. 2. 17:00 individuálně Folimanka - technika+randori**

(kdo nemůže, přijde ve čtvrtek) jinak běh	60min
RTW + RNW	120(min)
nebo 60 (min) běh	

**Tréninková jednotka č. 3. 18:00 judo SKPŠ**

RC	15(min),
kondičně vytrvalostní trénink v kimonu, řešení různých situací- střídání partnerů po 10 min	40(min)
TW-UK,	10(min)
TW - NK,	10(min)
JSG,	10(min)

RTW - 6x8(min), IO 2(min) 60(min)

10(min) uvolnění

**Tréninková jednotka č4) Terrení běh místo USK** 60(min)

**Tréninková jednotka č. 5., 17:00 posilovna**

5 stanovišť, IO 2 min

RC 15 (min)

Benčpres: 1x15op..50%, 1x10 op.70 %, 4x8 op..80 %, 1x 10 op.50 % 1 RM

Dřepy: 1s x15 op. 50%, 4s x10 op. 80 %, 1s x10 op.40 % 1RM

Přítahy: 1s x15op.40 %, 4x10 op.70 %, 1x10 op .40 %, 1RM

Leh sed: 4 s x 25op. 10kg

Shyby 4 s.x10 op 60(min)

Uvolnění 10 (min)

2. Týden – mikrocyklus přípravného období SKPŠ judo Praha							
Dny	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
<b>Klub (tatami)</b>	SKPŠ 1	USK 1	SKPŠ 1	USK 1	-	-	-
<b>Běh</b>	-	1	-	1	-	-	-
<b>Posilovna (tatami)</b>	-	-	-	-	1	-	-
<b>Čísla TJ v plánu</b>	6	7 -9	8	9 - 7	10		

**Tréninková jednotka č. 6.SKPŠ, 18:00, judo**

RC 15(min)

Průpravné cviky (ukemy, kotouly, kombinace) 15(min)

TW - UK velké techniky: Soi nage, Harai goshi, Goshi gumba 15(min)

TW - UKG (osobní technika) 20(min)

RTW: 3 x 6(min), IO: 1(min) 21(min)

RNW: 4 x 5(min), IO: 1(min) 24(min)

Uvolnění 10(min)

**Tréninková jednotka č. 7) 17:00, individuálně Folimanka - technika+randori**

(kdo nemůže, přijde ve čtvrtek)

**Tréninková jednotka č. 8).SKPŠ, 18:00, SKPŠ judo**

RC		15(min)
kruhový trénink na tatami		30(min)
2x skobičky přes tatami, během zpět,		
2x motýlek, během zpět,		
1x kotouly do kolíčky, během zpět,		
2x kotouly ve dvojicích(partneři jsou otočeni hlavou k nohám soupeře),během zpět,		
kliky 5x (20+20)- jeden drží nohu druhého		
břicho -leh sed 50x vsedě noha přes nohu		
holandřany 2x20 oba		
trakaře přes tatami -oba 1x odrazy z kliku do kliku		
záda- 2x20kolíbek		
TW - UK individuálně		15(min)
RTW+ RNW: - 7x 7(min)	IO: 0	50(min)
Uvolnění		10(min)
<b><u>Tréninková jednotka č. 9) Běh na stadionu:</u></b>		45(min)

Starty	10x 5-8m
Sprinty	10x krátké 15 až 20m
	5x střední 30m
	3x 60m
	2x 100m
	1x 400m

-vyklusání 3km

**Tréninková jednotka č.10), 17:00 posilovna**

5 stanovišť, IO 2 min

RC	15 (min)
Benčpres: 1x15op..50%, 1x10 op.70 %, 4x8 op..80 %, 1x 10 op.50 % 1 RM	
Dřepy: 1s x15 op. 50%, 4s x10 op. 80 %, 1s x10 op.40 % 1RM	
Přítahy: 1s x15op.40 %, 4x10 op.70 %, 1x10 op .40 %, 1RM	
Leh sed: 4 s x 25op. 10kg	

Shyby 4 s.x10 op

60(min)

Uvolnění

10 (min)

3. Týden – mikrocyklus přípravného období SKPŠ judo Praha							
Dny	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
Klub (tatami)	SKPŠ 1	USK 1	SKPŠ 1	USK 1			
Běh		1		1			
Posilovna (tatami)					1		
Číslo TJ v plánu	11	12 - 14	13	14 - 12	15		

#### Tréninková jednotka č. 11.) SKPŠ, 18:00 judo

RC

15(min)

Posilování na tatami v kimonech (UK ve třech,  
-přeskoky plus kliky, holanďany,nástupy plus hod atd.)

25(min)

RNW - 4x6(min) IO: bez pauzy

25(min)

RTW - 7x5(min)', IO: 2(min)

45(min)

Uvolnění

10(min)

#### Tréninková jednotka č. 12.17:00, Folimanka - technika+randori

(kdo nemůže, přijde ve čtvrtek) Fartlek 45(min)

RTW+RNW

120(min)

#### Tréninková jednotka č. 13) SKPŠ, 18:00 judo

RC

15(min)

TW – UKB techniky nohou - střídavě Tori – Uke

20(min)

TW – UKB 'velké techniky (seoinage, učimata, taiotoši, ogoši –  
oba střídavě pravá-levá)

20(min)

RTW (9', 8', 7', 6', 5',4(min) – IO: 2(min),

51(min)

TW- NK:

5(min)

Uvolnění

10(min)

**Tréninková jednotka č 14) Fartlek – běh** 45(min)

**Tréninková jednotka č. 15) 17:00 posilovna**

čtyři kola střídání stanovišť po 60(s), potom 90(s) 32(min)+10(min)

1. kliky 30 opakování
2. ve visu na žebřinách zvedat nohy k hlavě 8 opakování
3. kliky na bradlech 10 opakování
4. přeskoky lavičky 30 opakování
5. překládání kotouče vsedě, 15 nebo 20kg 30 opakování
6. kolíčky vleže na břicho 20 opakování
7. shyby 10 opakování
8. dřepy na celých chodidlech se zátěží-kotouč 15 nebo 20kg 20 opakování

4. Týden – mikrocyklus přípravného období SKPŠ judo Praha							
Dny	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
Klub (tatami)	SKPŠ 1	USK 1	SKPŠ 1	USK 1			
Běh		1		1			
Posilovna (tatami)					1		
Číslo TJ v plánu	16	17 - 19	18	19 - 17	20		

**Tréninková jednotka č. 16. ) SKPŠ, 18:00 judo**

RC 15(min)  
Kruhový trénink na tatami 30(min)  
TW – UK+NG vždy oba pravá a pak oba levá strana, 20(min)  
RTW - 8x5(min), IO: 1(min), 45(min)  
Uvolnění 10(min)

**Tréninková jednotka č. 17) USK, 17:00 Folimanka - technika+randori**

(kdo nemůže, přijde ve čtvrtek) jinak běh 60(min)

**Tréninková jednotka č.18) SKPŠ 18:00 judo**

RC	15(min)
Průpravné cviky	15(min)
JSG: kontrachvatů	20(min)
TW- tokuj wazaj – newaza	20(min)
R 5x8(min) - (vždy 4'TW a 4'NW)	40(min)
Uvolnění	10(min)

**Tréninková jednotka č 19) Běh volně** 60(min)

**Tréninková jednotka č. 20) 17:00 posilovna**

RC	10(min)
Benčpres: 1x15op..50%, 1x10 op.70 %, 4x8 op..80 %, 1x 10 op.50 % 1 RM	
Dřepy: 1s x15 op. 50%, 4s x10 op. 80 %, 1s x10 op.40 % 1RM	
Přítahy: 1s x15op.40 %, 4x10 op.70 %, 1x10 op .40 %, 1RM	
Leh sed: 4 s x 25op. 10kg	
Shyby 4 s.x10 op	60(min)
Strečink	10(min)