



Pohybová technika a stolnotenisevý tréning z pohľadu zaťaženia

Jozef Blaško

Jozef Blaško

**Pohybová technika
a stolnotenisový tréning z pohľadu zat'áženia**

Renoma s.r.o. Michalovce

2021



Pohybová technika a stolnotenisový tréning z pohľadu zaťaženia

Autor:

Jozef Blaško

Odborní recenzenti:

Marta Brúderová

Milan Grman

Eubomír Pištej

Jaromír Truksa

Návrh obálky: Renoma s.r.o. Michalovce

Vydavateľ a tlač: Renoma s.r.o. Michalovce

Prvé vydanie 2021

Publikácia je určená ako metodický list pre trénerov stolného tenisu a učebný text pre študentov špecializácie stolný tenis.

ISBN 978-80-89591-32-9

Obsah

Úvod	5
1 Pohybová technika	6
1.1 Terminológia pohybovej techniky	9
1.2 Základné - strehové postavenie.....	15
2. Popis základných pohybových vzorov	17
2.1 Práca dolných končatín na kratšiu vzdialenosť	17
2.1.1 Výpadový krok.....	17
2.1.2 Úkrok	18
2.1.3 Poskok - úskok a poskok vzad a vpred	18
2.1.4 Obskočenie, obkročenie, vytočenie	19
2.2 Práca dolných končatín na väčšiu vzdialenosť	21
2.2.1 Krížny skok a krížny krok.....	21
2.2.2 Moderný dlhý úskok	23
2.2.3 Bežecký krok.....	23
2.3 Práca tela pri forhendovom topspine (výbušnom).....	24
2.3.1 Práca hrajúcej paže pri forhendovom topspine	26
2.4 Práca tela pri bekhendovom topspine (výbušnom).....	28
2.4.1 Práca hrajúcej paže pri bekhendovom topspine	29
2.5 Neštandardné herné situácie	31
3 Nácvik pohybovej techniky	33
4 Zdokonaľovanie pohybovej techniky	34
4.1 Metódy zdokonaľovania pohybovej techniky	34
4.1.1 Rýchlostná metóda.....	35
4.1.2 Vytrvalostná metóda	36
4.1.3 Koordinačná metóda	37
4.1.4 Brzdiaca metóda.....	37
4.1.5 Metóda pozorovaním - video analýzou.....	38
4.1.6 Metóda mentálnym nácvikom.....	38
5 Kondičná podpora pohybovej techniky	39
5.1 Kondičné schopnosti podporujúce prácu dolných končatín	39
5.2 Kondičné bloky v trvaní 20 min. v rámci technickej TJ	41
6 Príklad tréningového plánu	43
6.1 Prechodné obdobie - júl.....	43
6.2 Prípravné obdobie – august	43
6.2.1 Prvý týždeň – kondičný mikrocyklus.....	47
6.2.2 Druhý týždeň – Objemová príprava.....	55

6.2.3 Tretí týždeň – Objemová príprava	68
6.2.4 Štvrtý týždeň – Objemová príprava	79
6.3 Súťažné obdobie - september.....	90
6.3.1 Prvý týždeň – súťažné obdobie (1. MC).....	94
6.3.2 Druhý týždeň – súťažné obdobie (2. MC)	114
6.3.3 Tretí týždeň – súťažné obdobie (3. MC).....	127
6.3.4 Štvrtý týždeň – súťažné obdobie (4. MC).....	143
Záver	156
Zoznam použitých bibliografických odkazov.....	161

Úvod

Prečo ďalšia publikácia? Komu má vôbec pomôcť? Keď pozorujeme, koľko talentov predčasne skončilo so stolným tenisom kvôli **zraneniam**, alebo **sa rast ich herného výkonu predčasne zastavil**, rozhodli sme sa touto publikáciou bližšie priblížiť trénerom a hráčom problematiku, ktorá môže mať priamu súvislosť s týmito nepriaznivými javmi v športe. Deje sa to samozrejme aj vo futbale, aj v hokeji a v iných športoch na Slovensku. Stačí, keď nám opakovane zranený junior hociktorého športu porozpráva, ako a koľko trénuje, regeneruje, kompenzuje, stravuje sa, ako dopĺňa tekutiny a zistíme, že je to niekedy katastrofa. V mnohých športoch sa to deje len preto, aby zverenci čím skôr dosiahli vynikajúce výsledky už ako mladší alebo starší žiaci a netrápi nikoho, čo s nimi bude neskôr. Niektorých trénerov nezaujímajú nová odborná literatúra, žiadne výskumy v oblasti športu, nezúčastňujú sa školení a pod., pretože oni tiež takto v mladosti trénovali a prežili to.

Lenže niekedy bola iná doba. Boli sme „**deti prírody**“, mali sme prirodzene nadobudnuté výborné kondičné základy. Lozili sme po stromoch, preskakovali ploty, hrali sme rôzne športové hry vo voľnom čase, počítače neboli a všetko, čo sme zjedli, bolo BIO. Od malička tak dobre živene a vyšportované telo dokáže vydržať oveľa väčšiu záťaž, ako terajšie deti pri súčasnej výžive a spôsobe života.

Táto publikácia je rozdelená do dvoch väčších celkov. Prvý sa zaoberá pohybovou technikou pri stole a metódami, ako ju zlepšiť. V druhej časti sme uviedli podrobný príklad tréningového plánu zameraného na **postupné rozloženie tréningového zaťaženia pri stole aj mimo stola**. Plán je rozdelený na 3 obdobia – prechodné, prípravné a súťažné obdobie. V ňom sú uvedené logické princípy postupného fyzického zaťažovania zverencov od začiatku sezóny tak, aby sme ich vedeli pripraviť na vrcholy sezóny a pritom **minimalizovali poškodenie ich zdravia**.

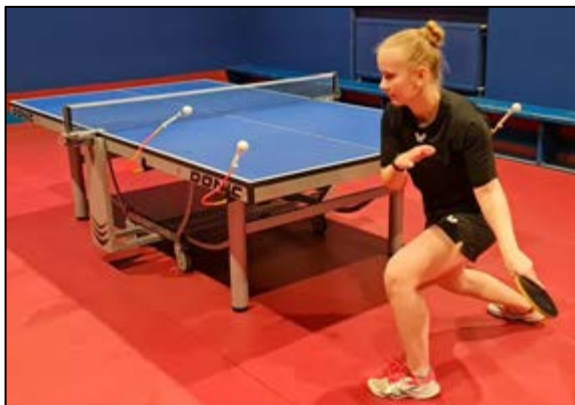
Táto publikácia nadväzuje na predchádzajúce texty publikácie „Kondičná príprava – Stolný tenis“ a je určená prevažne pre trénerov stolného tenisu a študentov športových škôl so špecializáciou stolný tenis.

1 Pohybová technika

V stolnom tenise rozlišujeme úderovú a pohybovú techniku. Pri **úderovej technike** popisujeme okrem práce hrajúcej paže aj prácu celého tela **počas úderu**, čiže aj prácu dolných končatín a trupu. **Pohybová technika** skúma najúčelnejší pohyb dolných končatín počas hry **medzi jednotlivými údermi**, ide o pohyb v priestore. Takže **práca dolných končatín** sa zapája ako pri pohybovej technike, tak aj pri konkrétnom údere. U vrcholového stolného tenistu je dokonalá práca dolných končatín **limitujúcim faktorom** jeho herného výkonu. Pod dokonalosťou máme na mysli nielen rýchlosť a výbušnosť, ale aj „úsporné“ prevedenie pohybov, orientáciu v priestore, reakčné schopnosti, aeróbnu a anaeróbnu vytrvalosť, rovnováhové schopnosti, schopnosť rýchlej regenerácie a ďalšie. S prácou dolných končatín je úzko spätá **práca brušného svalstva a hlbokého stabilizačného systému chrbtice**. Bez pevného „stredú tela“ nedokážeme dostatočne využiť rýchlosť dolných končatín. Brušné svalstvo (predné, bočné a zadné) nám premiestňuje ťažisko tela, aby sme dokázali vyrovnať stabilitu (koordinačné rovnováhové schopnosti), aby sme jednoducho nespadli. U mnohých detí je možné si všimnúť, že hoci majú rýchle dolné končatiny, nedokážu rýchlo meniť smer pohybu, keďže im v tom bráni ochabnuté brušné svalstvo. Napríklad na rýchly presun z bekhendovej strany do hlbokého forhendu potrebujeme zastaviť po odohratí forhendového topspinu a vrátiť sa rýchlo naspäť do východiskovej pozície. Pravá dolná končatina (u pravákov) v tomto prípade zabrzdí pohyb za súčasného sa ohnutia v kolennom kĺbe a brušné svalstvo musí nakloniť trup vľavo kvôli preneseniu ťažiska, aby sa hráč mohol odraziť naspäť vľavo. Ak je brušné svalstvo oslabené a nedokáže to spraviť v danej rýchlosti, tak hráč je nútený spraviť ešte krok navyše doprava, aby nespadol. Tým sa dostáva do defenzívy. Podobne je to pri slabých dolných končatinách, kedy nedokáže hráč účinne zabrzdiť pohyb jednou nohou. Ochabnuté brušné svalstvo je možné si všimnúť aj počas vytáčania sa pri forhendových topspinoch. Hoci sa vytáčame v dolných končatinách, nie v chrbtici (vysvetlené nižšie), stred tela musí byť pri tom dostatočne silný, aby preniesol silu z dolných končatín až do hrajúcej paže, kde sa využije na rýchlosť úderu.

Deti, ktoré absolvovali dostatočnú predškolskú všestrannú pohybovú prípravu, sa rýchlejšie učia novým pohybom, keďže ich pohybová sústava má skúsenosti s pohybmi rôzneho druhu, pretože tieto sa zapísali v pamäti vo forme inervačných pohybových vzorov. Z takto skôr naučených pohybov je ľahšie vytvárať nové pohyby potrebné pre stolný tenis.

Pre niektoré deti je prirodzené sa pohybovať pri stole presne tak, ako je to popísané v metodikách stolného tenisu, bez toho, aby ich to niekto učil. V stolnom tenise nie sú vymyslené zložité kroky ako pri tanci, ale sú to čo **najjednoduchšie a najúčelnejšie** krokové, skokové, bežecké a výpadové pohyby dolných končatín. Niektorí snád' namietne, že sa pri tom „zbytočne“ skáče na mieste, ak sa nepotrebuje hýbať do strany. Ale aj ten medziskok nie je zbytočný. Okrem toho, že sa nám zásluhou medziskoku **zrýchli úder**, medziskok nám zabezpečí aj následný **rýchlejší odraz nôh do iného smeru** tým, že naakumulujeme do príslušných šliach, väzov a svalov elastickú energiu získanú pri brzdení dopadu na podlahu počas medziskoku. Podobne aplikujú medziskok napríklad futbaloví brankári pri penalte, alebo tenisti pri príjme podania. Niektoré deti to samé pochopia a podvedome správnym spôsobom sa pohybujú pri stole, v čom im pomáhajú skúsenosti s rôznymi pohybmi z predchádzajúcej všestrannej prípravy. Iné deti je však potrebné od začiatku správne učiť novým pohybom.



Obr. 1 Návrat pohybovej techniky s raketou

Pohybovú techniku dolných končatín je vhodné učiť a kontrolovať jej správne vykonávanie už od začiatku športovej prípravy tak, aby sa včas predišlo zlým návykom. Návrat, ale aj zdokonaľovanie techniky môžeme precvičovať aj mimo stola, individuálne alebo skupinovo, bez rakety alebo s raketou. Učíme najprv krokové a výpadové pohyby, ktoré sú jednoduchšie, tie

neskôr medzi sebou kombinujeme a prechádzame na skokové a bežecké pohyby.

V modernom stolnom tenise je **postavenie nôh** u mnohých špičkových hráčov prakticky rovnaké – spojnice nôh je takmer **rovnobežná so zadnou čiarou stola**, či pôjde o bekhendové alebo forhendové údery. Je to hlavne kvôli tomu, že z tohto postavenia sa dokážeme rýchlejšie pohybovať do strán. Niektorí **dominantne forhendoví hráči** sa snažia mať však ľavú nohu bližšie k stolu (u pravákov), čo neplatí u dominantne bekhendových hráčov. „Predsunutie“ ľavej nohy je vhodné využiť pri **výbušných forhendových úderoch**, kedy má hráč viac času kvôli

defenzívnej hre súpera, alebo ak je súper vzdialený od stola a takého úderové postavenie mu umožní zväčšiť náprahovú fázu úderu, čím zahrá výbušnejší úder. Hráč má v tomto prípade dostatok času na zmenu postavenia k ďalšiemu úderu. Ľavá noha sa takisto kladie bližšie k stolu u pravákov **pri obskočení** forhendom z bekhendového rohu stola, u ľavákov je to opačne.

Postavenie hráča s ľavou nohou vpredu pri rýchlej obojstrannej útočnej hre však bráni v rýchlom presune smerom vľavo, pretože hráč by musel prakticky „cúvať“. Pri **obskočení** to však nevadí, pretože hráč už stojí vedľa stola z ľavej strany, takže pri ďalšom údere sa nebude pohybovať ešte viac vľavo, ibaže by sa chcel vzdialiť od stola kvôli kontratopspinovej hre, ale smerom vpravo použije krížny krok alebo krížny skok, podľa vzdialenosti loptičky. Obskakovanie však už v súčasnosti nie je veľmi úspešné, je to skôr riziko, pretože ak súper rýchlo odblokuje úder z obskočenia hlboko do forhendu, tak útočiaci hráč sa po obskočení zväčša dostáva maximálne do defenzívy. **Preto odporúčame trénerom, aby začínali u detí s nácvikom bekhendového topspinu spolu s forhendovým topspinom**, tak ako sa to nacvičuje v súčasnom modernom stolnom tenise, aby neboli nútení často obskakovať bekhend forhendom.



Obr. 2 Takmer rovnobežné postavenie nôh so zadnou čiarou stola [22]

1.1 Terminológia pohybovej techniky

V tejto časti popíšeme základné pohyby práce dolných končatín pri stole. Rozdelenie a terminológia týchto pohybov je prevzatá z literatúry Nemeckého stolnotenisového zväzu [6], [9].

1. **Základné - strehové postavenie** – Grundstellung,
2. **Úderové postavenie** - Schlagstellung – Balltreffpunkt,
3. **Výpadový krok** - Ausfallschritt,
4. **Úkrok** (bočný krok) - Sidestep,
5. **Úskok** (bočný poskok) - Sidejump,
6. **Obskočenie** („otočka“)- Umspringen,
7. **Moderný dlhý úskok** - Modernen Stepjump,
8. **Bežecký krok** - Laufschrítte,
9. **Výskok** - Highjump,
10. **Krížny krok, krížny skok** - Kreuzschritt.

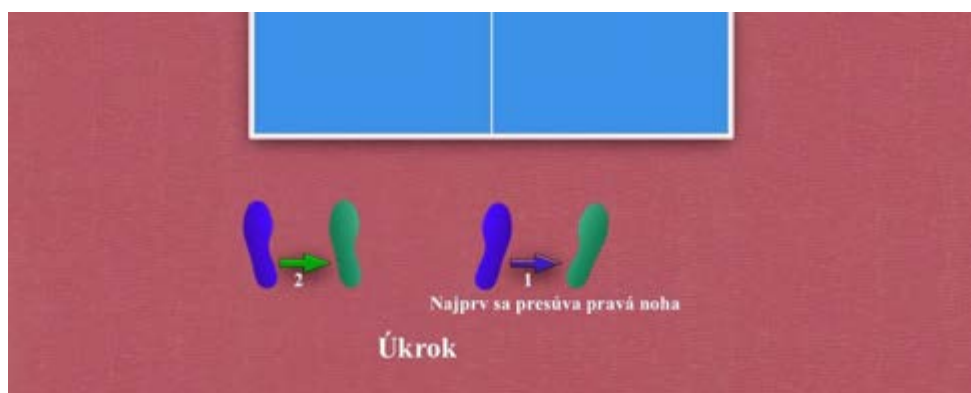
Na nasledujúcich obrázkoch sú znázornené základné pohyby nôh. **Modré stopy** znamenajú základné - strehové postavenie, **zelené stopy** znamenajú postavenie hráča pri údere (po ukončení pohybu smerom k lopte). Šípky s číslami znamenajú poradie krokov. Treba si všimnúť napríklad pri úkroku, že najprv sa presúva pravá noha, ak robíme úkrok vpravo. Ak sú stopy spojené čiarou bez šípky, tak to znamená, že pohyb sa vykoná naraz oboma nohami skokom. **Žltá stopa** znamená medzikrok alebo iba vytočenie nohy v smere nasledujúceho skoku. V prípade krížneho skoku a moderného dlhého úskoku sa úder odohrá počas skoku a **zelené stopy** znamenajú postavenie nôh po doskočení (už po odohraní úderu).



Obr. 3 Výpadový krok vpred



Obr. 4 Výpadový krok vpravo



Obr. 5 Úkrok (bočný krok)



Obr. 6 Úskok (bočný skok)



Obr. 7 Poskok vzad



Obr. 8 Moderný dlhý úskok - Stepjump



Obr. 9 Obskočenie - "otočka"



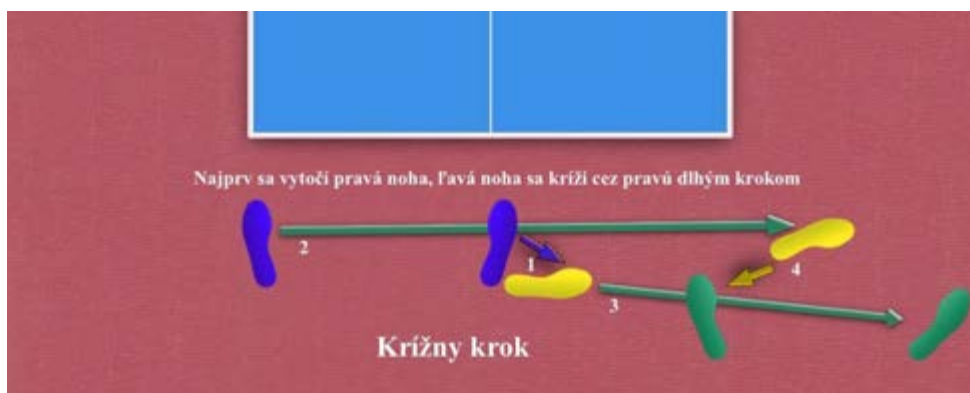
Obr. 10 Obkročenie – „otočka“



Obr. 11 Vytočenie



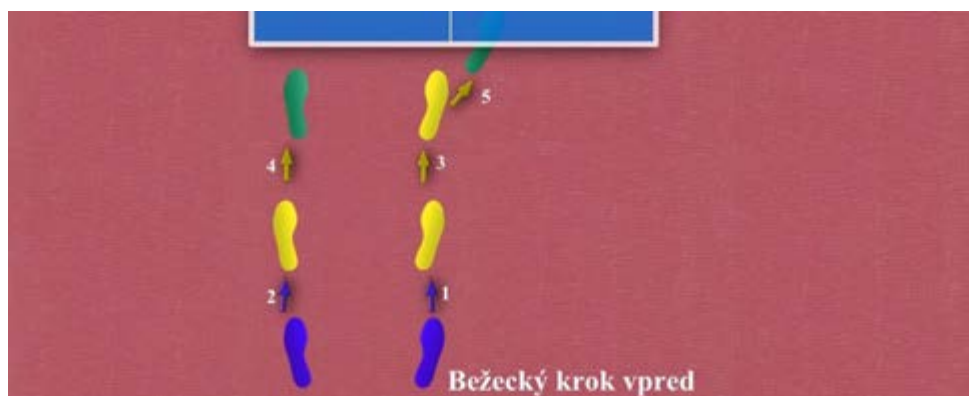
Obr. 12 Križny skok



Obr. 13 Križny krok



Obr. 14 Križny skok z obskočenia



Obr. 15 Bežecký krok vpřed a výpad vpřed



Obr. 16 Bežecký krok vzad

1.2 Základné - strehové postavenie

Niektorí hráči znižujú svoje ťažisko tela zväčšením flexie (ohnutia) v kolenných a bedrových kĺboch až do 90° uhla počas strehového postavenia pred príjmom podania. Po začatí podania, čiže potom, keď lopta opustí ruku podávajúceho hráča, sa však naspäť vzpriamujú, aby sa mohli lepšie pohybovať. Väčšina čínskych, ale aj japonských hráčov to „nepreháňa“ v strehovom postavení s tak ostrými pravými uhlami v kolenách, zrejme aj preto, že pochopili, ako tým strácajú energiu. Niektorí tréneri prízvukujú, že ak je hráč vysoký, tak musí mať ohnuté kolená až do pravého uhla. Ale ako je vidieť z nasledujúcich obrázkov, nerobí tak ani 185 cm vysoký Wang Liqin a ani 189 cm vysoký Samsonov. Čím je kolenný kĺb viac ohnutý, tým viac je zaťažované stehenné svalstvo a práca v tomto kĺbe je namáhavejšia. Navyše niekoľkosekundové statické čakanie na príjem podania v tak ostrom uhle nám z dôvodu izometrickej kontrakcie stehenného svalstva môže obmedziť prívod krvi a tým aj **zásobu potrebných živín do predného stehenného svalstva**, keďže cievy sú neprerušene tlačené napnutými svalmi. Dmitrij Ovtcharov a Timo Boll majú však často v strehovom postavení v kolennom kĺbe takmer pravý uhol. Z ostatných obrázkov je možné pozorovať, že v Ázii to neplatí, ale aj u Európanov, ako je Bernadette Szocs, Vladimír Samsonov, Sofia Polcanova a mnoho ďalších hráčov.

Na nasledujúcich obrázkoch sú znázornené strehové postavenia niektorých vrcholových hráčov:



Obr. 17 Základné postavenie, zľava: T. Harimoto, W. Liqin, V. Samsonov, M. Long [22]



Obr. 18 Základné postavenie, zľava: D. Ovtcharov, T. Boll, S. Gauzy [22]



Obr. 19 Základné postavenie, zľava: N. Ding, S. Liu, T. Szocs, S. Polcanova [22]

V metodickej príručke Nemeckého stolnotenisového zväzu je zobrazené strehové postavenie práve Timom Bollom, kde **nevidíme pravé uhly v kolenných kĺboch**. Timo Boll stojí na obrázku v miernom predklone, čím dostal ťažisko tela na prednú časť chodidiel, trup je vzpriamený (nie guľatý), hrajúca paža je voľne spustená a predlaktie smeruje k sieťke, čiže uhol v lakt'ovom kĺbe je približne 90° a raketa je v neutrálnom držaní (nie je otočená ani na bekhend, ani na forhend). Po vyhodení loptičky súperom k podaniu začne prijímajúci hráč spravidla nízkym medziskokom, ktorý mu zabezpečí účinnejší odraz z prednej časti chodidiel v smere prichádzajúcej loptičky.



Obr. 20 Timo Boll [6]

2. Popis základných pohybových vzorov

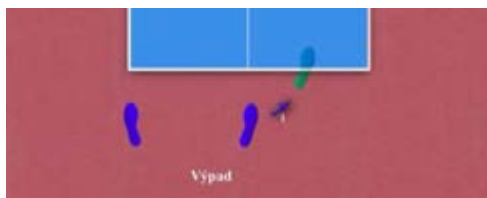
2.1 Práca dolných končatín na kratšiu vzdialenosť

Medzi najbežnejšie používané pohyby na kratšiu vzdialenosť zaradujeme **výpadový krok, úkrok, úskok, poskok vzad a obskočenie**.

2.1.1 Výpadový krok

Výpadový krok (výpad) je jeden z najčastejšie používaných pohybov hlavne pri úderov prevažne v „medzihre“, ale aj počas útočných a obranných úderoch. V „medzihre“ sa používa často na krátky pink alebo na iný príjem. Vtedy sa použije výpad vpred smerom k sieťke na odohratie flipu (pacička), čikity (banán) alebo iného útočného prípadne obranného úderu. Do výpadu vpred sa kladie zakaždým tá **noha, ktorá je na strane hrajúcej paže**, aby sme dokázali dostať pažu

bližšie k sieťke. Čiže u pravákov to bude zakaždým pravá noha a u ľavákov ľavá. Bočné výpady sa používajú do obidvoch strán a prevažne pri obrannej hre, keď sa hráč „naťahuje“ po lopte do strany.



Obr. 21 Výpad vpred u pravákov



Obr. 22 Výpad vpravo



Obr. 24 Výpad vpred pravou



Obr. 23 Výpad vpred ľavou nohou

2.1.2 Úkrok

Úkrok sa používa do oboch strán, prevažne pri pomalšej hre, keď nie je potrebné sa presunúť úskokom. Prvý krok do strany robí pravá noha, ak sa presúvame vpravo (DTTB 2007, Friedrich a Fürste 2012). Tento pohyb niektorí hráči začínajú ľavou nohou smerom vpravo, čím si presunú ťažisko tela privysoko, čo je nesprávne a navyše prvým krokom sa nedostali bližšie k lopte, pretože pravá noha ostala na mieste. Takže prvým krokom vpravo najprv zväčšujeme rozkročenie, čím sa dostávame bližšie k lopte a druhým krokom sa prisunie ľavá noha. Niektorí tréneri to učia opačne, čo je tiež možné účinne použiť, ak máme viac času, alebo ak chceme použiť viacero úkrokov. V zápasoch vrcholových športovcov sa úkroky vyskytujú výnimočne, pretože sa pohybujú do strán na kratšiu vzdialenosť úskokmi.



Obr. 25 Úkrok vpravo

2.1.3 Poskok - úskok a poskok vzad a vpred

Úskok (poskok do strany) je najčastejšie používaný pohyb do strán na kratšiu vzdialenosť. Pohyb sa vykonáva odrazom z oboch nôh súčasne. Pomedzi úskoky sa aplikuje medziskok (nízky poskok), ktorý zabezpečí hráčovi účinnejší odraz do strany.

Poskok vzad sa aplikuje väčšinou po vlastnom servise, ak súper ho prijal aktívne a potrebujeme viac času na reakciu a odvrátenie úderu.

Poskok vpred sa využíva výnimočne, pretože pohyb vpred sa výhodnejšie aplikuje výpadovým krokom a na väčšiu vzdialenosť bežecským krokom.



Obr. 26 Úskok (poskok do strany)



Obr. 27 Poskok vzad

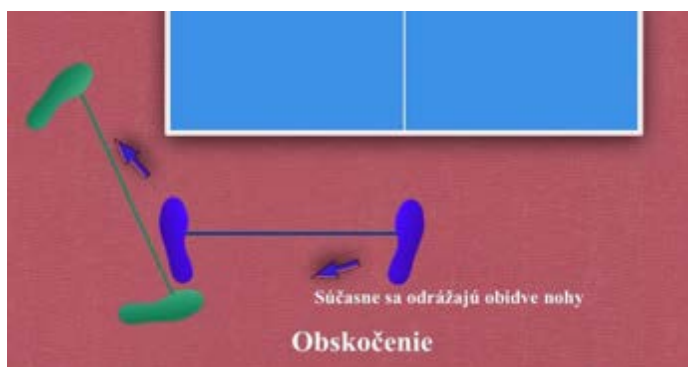
2.1.4 Obskočenie, obkročenie, vytočenie

Tieto pohyby využívajú prevažne forhendoví hráči a hráčky. Ide o odohratie topspinu alebo priameho úderu forhendom z bekhendovej strany. Muži ich používajú pravidelne a obskakujú si bekhend aj dominantne bekhendoví hráči, ak chcú a dokážu odohrať forhendom výbušnejší úder ako bekhendom a získať tak bod, prípadne dostať súpera do defenzívy. Ak však súper tento úder účinne odblokuje do hlbokého forhendu, tak zväčša nasleduje topspin z krížneho skoku, ak obskakujúci hráč vôbec stihne doskočiť k loptičke.

Obskočenie sa aplikuje súčasným odrazom z oboch nôh a pôjde o skok s vytočením sa vpravo, pričom sa ľavá noha presúva vedľa stola z ľavej strany a pravá noha je za stolom.

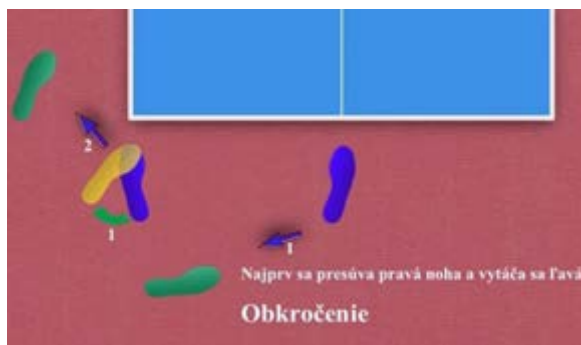


Obr. 28 Obskočenie. Liu Shiwen[22]



Obr. 29 Obskočenie

Obkročenie sa využíva v rovnakej situácii, ako je to pri obskočení. Hráč sa pritom dostáva do rovnakého úderového postavenia ako pri obskočení, ibaže pohyb sa vykoná tak, že sa súčasne vytáča ľavá noha a zároveň presúva pravá noha v smere hodinových ručičiek a v druhom kroku sa presúva ľavá noha vedľa stola. Na nasledujúcom obrázku je zobrazená pohybová technika obkročenia podľa čínskeho hráča Ma Longa.



Obr. 30 Obkročenie

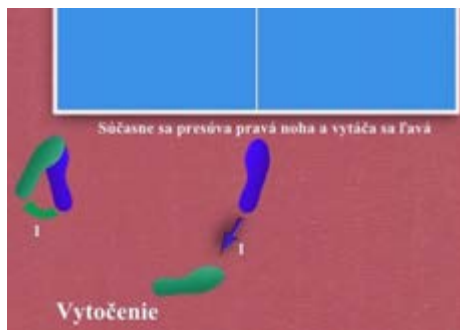


Obr. 31 Obkročenie - Ma Long [22]

Vytočenie sa využíva väčšinou v prípadoch, ak chceme zahrať forhendový topspin a loptička nám letí na telo. Ak nestihneme spraviť úskok, tak môžeme použiť vytočenie. Vtedy iba presunieme pravú nohu (u pravákov) dozadu a ľavá noha zostáva na tom istom mieste, pričom sa iba vytočí na špičke (prípadne na päte, ak sme naširoko rozkročení). Iný prípad je, ak loptička má kratšiu dráhu letu, ako sme očakávali, vtedy presúvame ľavú nohu vpred a tým sa dostávame do vytočenia, čím môžeme odohrať výbušnejší forhendový topspin. V prípade bekhendového úderu vykročíme vpred pravou nohou, ak potrebujeme sa dostať bližšie k loptičke.



Obr. 32 Vytočenie ľavou nohou vpred - Ma Long [22]



Obr. 33 Vytočenie pravou nohou vzad



Obr. 34 Vytočenie pravou nohou vzad – L. Y. Zhu [22]

2.2 Práca dolných končatín na väčšiu vzdialenosť

V situáciách, kedy je potrebné odohrať forhendový topspin do loptičky, ku ktorej pre väčšiu vzdialenosť a krátkosť času nie je možné sa včas dostať viacerými úkrokmi alebo úskokmi, použije sa **krížny krok, krížny skok, dlhý úskok alebo bežecský krok**. Tieto pohyby začínajú podobným spôsobom a to tak, že najprv sa vytočí pravá noha smerom vpravo (u pravákov) a trup sa nakloní v smere prichádzajúcej loptičky. Ak sú obidve nohy nad podlahou, čiže pri pohybe sme použili skok, pôjde o krížny skok. Ak tento pohyb vykonáme krokom (nie skokom), pôjde o krížny krok. Tieto pohyby sa používajú zväčša po obskočení bekhendu forhendom a následnom súperovom bloku do hlbokého forhendu alebo pri presunoch vo vzdialenej zóne od stola. Krížny krok sa niekedy používa aj na kratšiu vzdialenosť.

Krížny skok, krížny krok a dlhý úskok začínajú rovnako:

1. vytočením pravej nohy vpravo (praváci),
2. náklonom trupu smerom k lopte (akoby sme sa chceli hodiť na podlahu),
3. odraz z pravej nohy,
4. náprah hrajúcej paže,
5. odohranie topspinu počas odrazu alebo skoku, prípadne kroku - podľa toho, či odohráme úder v odrazovej alebo až v letovej fáze.

Pokračovanie týchto dvoch pohybových techník sa ďalej od seba odlišuje. V prípade **krížneho skoku a kroku** sa ľavá noha „prekríži“ cez pravú a zabráni pádu vyrovnaním ťažiska. V záverečnej fáze pohybu je dôležité ihneď zabrzdiť pohyb a otočiť sa naspäť k stolu s tým, že spojnica nôh bude opäť vodorovne so zadnou čiarou stola. V prípade **dlhého úskoku** sa nohy nekrížia, ale z pravej vytočenej nohy sa vykoná dlhý skok vpravo a tým sa ťažisko tela dostáva naspäť do stredu.

Ženy menej využívajú krížny skok, ale využívajú ho predovšetkým dominantne forhendové hráčky, ak obiehajú bekhend forhendom. Väčšina žien využíva najčastejšie krátke alebo dlhé úskoky.

2.2.1 Krížny skok a krížny krok

Krížny skok a krok sú podobné pohyby s jediným rozdielom, že pri skoku je hráč v letovej fáze, čiže obidve nohy sú v rovnakom čase nad podlahou a pri krížnom kroku je po celý čas pohybu minimálne jedna z nôh na podlahe. **Krížny skok** sa aplikuje pri väčšej rýchlosti pohybu, je výbušnejšej povahy a dokážeme sa dostať do väčšej vzdialenosti, ako pri krížnom kroku. **Krížny krok** sa používa aj na kratšie vzdialenosti, kde je

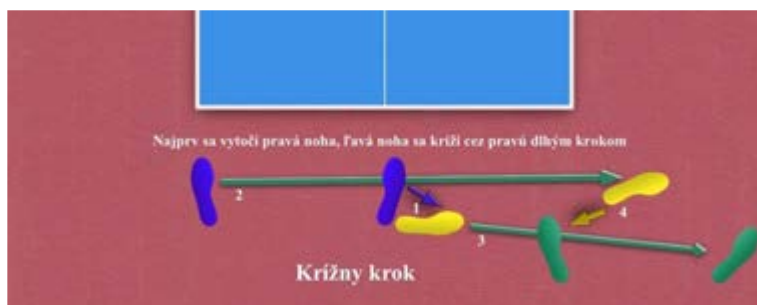
možno použiť aj iný pohyb, napríklad úskok, ale pri krížnom kroku sa dokážeme viac vytočiť a odohrať tak výbušnejší úder.



Obr. 35 Križny skok



Obr. 36 Križny skok po obskočení forhendom



Obr. 37 Križny krok – pohyb je pomalší ako pri krížnom skoku



Obr. 38 Križny skok - CHENG I-Ching [22]

2.2.2 Moderný dlhý úskok

Dlhý úskok začína vytočením pravej nohy vpravo, alebo použitím krátkeho kroku, pri ktorom sa vytočí noha vpravo, nasleduje náklon trupu za loptou a výbušný odraz do skoku. Topspin sa odohrá v odrazovej alebo až v letovej fáze. Ľavá noha v tomto prípade sa nekríži, ale po celý čas je vľavo od tela. Pri dopade sa snažíme mať spojnicu obidvoch nôh rovnobežne so zadnou hranou stola (zelené na obr.), aby sme boli dobre pripravení na ďalší odraz do ľubovoľnej strany.



Obr. 39 Dlhý úskok – moderný Stepjump



Obr. 40 Dlhý úskok - moderný Stepjump – DOO Hoi Kem [22]

2.2.3 Bežeký krok

Bežeký krok sa využíva prevažne pri pohyboch vpred a vzad, kedy sa hráč dostáva do defenzívy, napríklad po vysokom príjme podania. Vtedy sa rýchlymi krokmi vzdiali od stola a hrá napríklad lobovanú obranu. Ak mu súper namiesto výbušného úderu odohrá krátku loptu, tak sa rýchlo vracia späť k stolu opäť bežekým krokom.



Obr. 41 Bežeký krok vzad



Obr. 42 Bežeký krok vpred a výpad

2.3 Práca tela pri forhendovom topspine (výbušnom)

Pri forhendovom topspine sa pravák najprv vytáča vpravo do **náprahovej fázy** tak, že **vytočí** pravú nohu vpravo na päte alebo na špičke, alebo spraví malý **úrok** smerom vpravo s vytočením pravej nohy a prenesie na ňu ťažisko tela. Následne zväčší flexiu (ohnutie) v pravom kolennom a v bedrovom kĺbe, čo zabezpečí vytočenie trupu vpravo bez toho, aby sa musel hráč vytáčať v driekových stavcoch. Trup je vzpriamený (nie guľatý chrbát) a je v miernom predklone, aby ťažisko trupu bolo na predných častiach chodidiel.



Obr. 43 Náprah pri forhendovom topspine

Úderová fáza topspinu začína odrazom z pravého členka a vystieraním v pravom kolennom kĺbe, v bedrovom kĺbe a prácou brušného a chrbtového svalstva sa prenáša ťažisko na ľavú nohu, čím uľahčíme paži zrýchliť úder.



Obr. 44 Zakončenie pri forhendovom topspine

Počas forhendového topspinu sa snažíme zapojiť do práce čo najviac kĺbov a svalov s tým, aby bolo **zaťaženie pomerne rozložené** na všetky časti svalovej slučky (zapojených svalov do úderu). To znamená, že na rýchlosti

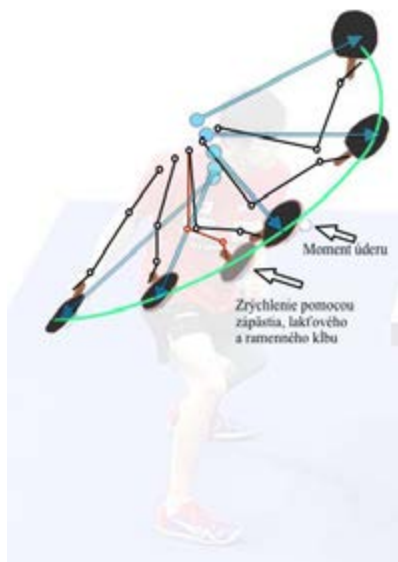
úderu spolupracujú členkové, kolenné, bedrové kĺby a kĺby hrudnej časti chrbtice, ramenný pletenec, ramenný a lakťový kĺb a samozrejme nakoniec zápästie. Ak dokážeme zapojiť do práce svalstvo z viacerých kĺbov v tom správnom načasovaní, získame **menším úsilím vyššiu rýchlosť úderu** a kĺby tak budú menej zaťažované oproti nesprávnej úderovej technike, pri ktorej sa odohráva úder napríklad dominantne ramenným kĺbom, alebo lakťovým kĺbom, alebo nadmerným vytáčaním sa trupu s malým využitím práce paže.



Obr. 45 Pohyb paže počas úderu

POZOR!!!

Vytáčanie tela počas forhendového topspinu sa nemá zakladat' vo vytáčaní sa v drierkovej (dolnej) časti chrbtice. Takéto vytáčanie je nebezpečné a v žiadnom športe sa neodporúča. Preto na obrázku vyššie je zobrazený zámok v drierkovej časti chrbtice. Drierková časť chrbtice má byť vzpriamená a spevnená pomocou brušného a chrbtového svalstva. Možno sa však čiastočne vytáčať v hrudnej časti chrbtice. Postavenie nôh hráčov stolného tenisu spočíva v rozkročení niekedy až na dvojnásobnú šírku ramien. To im zabezpečí dostatočné zníženie ťažiska, čo má vplyv taktiež na lepšie rovnováhové a rýchlostné schopnosti. Na takýto širší postoj musia byť však hráči dostatočne



Obr. 46 Biomechanika úderu

silovo pripravení.

Mnohí vrcholoví hráči, ako na obrázku vyššie, pri forhendovej topspinovej hre (u praváka) z jedného bodu, v náprahovej časti úderu vytočia pravú nohu na päte (podľa situácie ju vytáčajú buď na špičke alebo na päte), trup je vzpriamený a v miernom predklone (nie je guľatý - zhrbený), ťažisko

tela presúvajú z pravej nohy na ľavú, ale pritom je neustále ťažisko tela na predných častiach chodidiel (nie na pätách). Nevytáčajú sa v driekovej chrbtici, spojnica nôh je zväčša vodorovne so zadnou čiarou stola a **loptičku odohrajú pred telom** (nie vedľa tela a nie až za telom).



Obr. 47 Takmer rovnobežné postavenie nôh so zadnou čiarou stola počas náprahu [22]

2.3.1 Práca hrajúcej paže pri forhendovom topspine

Ak chceme čo najúčelnejšie využiť svalstvo hrajúcej paže a neškodiť pritom svalom a kĺbom, je potrebné **rozložiť silu pomerne na viacero svalových skupín** a vykonávať pohyb paže v smere, ktorý je prirodzený pre zúčastnené kĺby. Ako je vidieť vyššie na obrázkoch, hráč má pažu pri náprahu takmer voľne spustenú smerom dolu, je v miernom predklone a lakeť je vzadu. V tejto fáze **naťahujeme „pružiny“** – prsný sval, deltový, predné svaly ramena, predlaktia a ďalšie menšie svaly. Medzi natiahnutím svalov a ich skrátením, čiže medzi náprahovou a úderovou fázou **nemá byť pauza**. Chybou je, ak lakeť nie je vzadu, ale niekde „vpredu“, pretože vtedy nevieme využiť dokonale flexiu v lakt'ovom kĺbe a silný dvojhlavý sval ramena (biceps brachii) by sme tak vyradili z úderu, čím prichádzame o rýchlosť a úder vykonáme prevažne iba rotáciou v ramennom kĺbe.

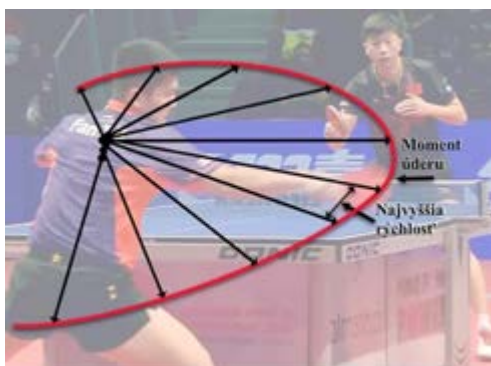
Niektorí hráči odohrávajú úder tak, že preťažujú určitý sval a iné svaly vynechávajú a odohrajú topspin iba v lakt'ovom alebo iba v ramennom kĺbe alebo vo vysokom nepomere použitia týchto kĺbov, alebo dokonca ich pohyb v kĺboch je „nefyziologický“. Preto je potrebné učiť zverencov už od začiatku **hrať topspinový úder tak, aby sa zapájal ramenný kĺb, lakt'ový kĺb a v momente úderu aj zápästie**. Samozrejme počas úderu, ako to bolo spomínané vyššie, sa zapájajú aj ďalšie kĺby celého tela.

Niektoré chyby v pohybe paže:

- **lakt'ový kĺb** sa tlačí dopredu pri náprahu až pred raketu,

- úder sa odohráva prevažne flexiou v lakt'ovom kĺbe alebo prevažne v ramennom kĺbe (**chýba tu pomerné rozloženie sily na viacero kĺbov**),
- náprah je takmer žiadny a potom **rýchlym trhnutím** sa odohráva úder,
- až **prehnane veľký náprah** za chrbtom,
- **nevyužíva sa elastická energia**, tzn. že úder nie je správne načasovaný a medzi náprahovou a úderovou fázou **je pauza**. Pohyb má byť plynulý a náprah má slúžiť ako natiiahnutá pružina, nielen pre svalstvo paže, ale pre celé telo. **Ak sa spraví pauza, naakumulovaná elastická energia sa stratí**, ako to poznáme pri výskoku, keď zastavíme pohyb v polodrepe, výskok bude nižší. Ak spravíme pauzu po náprahu, musíme vynaložiť väčšie množstvo energie na úder a napriek tomu bude úder pomalší, pričom **hrozí poškodenie tkanív**.

Najvyššiu rýchlosť úderu dosiahneme pri najvyššej **uhlovej rýchlosti rakety**. Tento fyzikálny zákon sa snažia využívať niektorí čínski hráči a preto hrajú úder s čo najviac natiiahnutou pažou. Na takúto hru však musí byť hráč perfektne fyzicky pripravený, keďže potrebuje vynaložiť aj viac sily na takýto úder. Na obrázku možno pozorovať, že ak sa natiiahnutá paža točí spolu s celým trupom, tak stred otáčania je až na chrbtici (nie iba v ramennom kĺbe), čím sa dosiahne najvyššia uhlová rýchlosť a tým najvyššia rýchlosť úderu.



Obr. 48 Využitie uhlovej rýchlosti s natiiahnutou pažou- Fan Zhendong [22]

Vyššie uvedený popis pohybovej techniky dolných končatín, trupu a paže pri forhendovom topspine platí pre **štandardné postavenie k úderu**, čo sa žiaľ nestáva často v zápasoch pre časovú tieseň.

2.4 Práca tela pri bekhendovom topspine (výbušnom)

Základné postavenie je približne vodorovné so zadnou čiarou stola, ako pri forhendovom topspine. Chodidlá sú vzdialené na dvojnásobnú šírku ramien, ťažisko tela je na predných častiach chodidiel a trup v miernom predklone. Vzdialenosť nôh nebude samozrejme platiť pre nízkych mladých hráčov a pre hráčov s nedostatočnou silou dolných končatín (podobne je nemožné takto byť rozkročený na šmyklavých podlahách, väčšinou ide o zaprášené parkety alebo iba o nekvalitnú obuv s tvrdou gumenou podrážkou). Tento úder je oveľa šetrnejší na prácu nôh a trupu, ale ak potrebujeme zahrať **bekhendový topspin výbušne**, vtedy je vhodné využiť viac prácu dolných končatín a trupu, ktoré pomôžu paži odohrať úder rýchlejšie.

V **náprahovej fáze** úderu opäť využijeme pružinový systém a pritlačíme (u praváka) na ľavú nohu, ohneme sa viac v kolenách (flexia) a takisto v bedrových kĺboch. Trup mierne vytočíme vľavo a ešte viac sa predkloníme hlavne s hrajúcim ramenom. Predklon nám umožní spraviť väčší náprah paže, ale je možné samozrejme pri výbušných topspinoch spraviť náprah aj vedľa tela, ako to vidieť na obrázku nižšie.



Obr. 49 Dmitrij Ovtcharov - náprah pri výbušnom BT [22]

Následne v **úderovej fáze** topspinu sa odrazíme z prednej časti ľavého členka, vystierame ľavé koleno a bedrový kĺb so súčasným vytáčaním trupu na stred a smerom hore. Tento pohyb pomôže paži zvýšiť uhlovú rýchlosť rakety a tým aj rýchlosť odohranej loptičky.

V **zаконčujúcej fáze** úderu sa ťažisko mierne preniesie na chvíľu na pravú nohu a tá pohyb trupu zastaví (v spolupráci s brušným svalstvom) a vráti ťažisko naspäť do stredu, do východiskovej polohy.

2.4.1 Práca hrajúcej paže pri bekhendovom topspine

Rovnako ako pri forhende, aj tu by sme mali rozložiť sily na zúčastnené kĺby – ramenný, lakt'ový a zápästie. Pri náprahu je dôležité, aby **raketa bola dole pod lakt'om a lakeť bol vpredu pred raketou**. Moment úderu, čiže stret loptičky s pot'ahom, kvôli využitiu rýchlosti je pred lakt'om. Niekedy hráči odohrajú úder neskoro, keď je loptička už blízko tela, čo nám spomalí úder, pretože za lakt'om (z pohľadu jeho súpera) ešte nie je dostatočná rýchlosť rakety na výbušný topspin. Samotný pohyb počas **úderovej fázy** vykonávajú na ramene predovšetkým deltový sval, trapézový sval a vzadu svaly



Obr. 51 Ma Long - Náprah pri výbušnom BT [22]



Obr. 50 Dmitrij Ovtcharov - bočný náprah [22]

rotátorovej manžety, ktoré zabezpečujú predovšetkým **vonkajšiu rotáciu v ramennom kĺbe**. Ďalej sa zapája trojhlavý sval ramena (m. triceps brachii), ktorý zabezpečí **vystieranie v lakt'ovom kĺbe**, dvojhlavý sval ramena (m. biceps brachii), ktorý spolu s ďalšími zabezpečuje **vytáčanie predlaktia smerom von** (vonkajšia rotácia) a nakoniec svaly zodpovedné za **abdukciu zápästia** (mm. abductor a extensor policis longus, extensor a flexor carpi radialis...), ktoré zakročia až v poslednej fáze, tesne pred momentom úderu a zabezpečia zrýchlenie pohybu pomocou abdukcie zápästia – je to podobný smer pohybu zápästia ako pri forhendovom topspine s tým rozdielom, že pri bekhende ho dokážeme využiť viac,

pretože pohyb začína vo flexii zápästia a pri forhende v addukcii (☹) to spomínam pre tých poctivcov, ktorí by chceli všetky tie svaly posilňovať (☺).

Keď porovnáme forhendový a bekhendový výbušný topspin, tak pri **forhendovom sa nerobia žiadne rotácie v kĺboch hrajúcej paže** (ak sa vykonáva správne), oproti **bekhendovému, kde rotuje rameno aj predlaktie počas šikmého pohybu paže smerom vpred a hore**.

*Tieto texty sa nesnažia popísať správnu a jedinečnú techniku topspinových úderov, pretože ide o oveľa zložitejšiu problematiku, keďže existuje veľa rôznych variácií topspinov (pomalé, rýchle, výbušné, z nárazu, z čopu, z hladkej, z hornej rotácie, z bloku, bočné s vonkajšou rotáciou, s vnútornou rotáciou, „čikita“ nad stolom, v závislosti od vzdialenosti, od rýchlosti, od rotácie, od výšky letu loptičky atď.). Tieto rôzne formy topspinov sa môžu odohrať napríklad iba pohybom predlaktia, alebo iba pohybom zápästia, alebo celou pažou, bez práce nôh, bez práce trupu alebo celým telom. **My sme tu popisovali iba výbušné topspiny a iba za účelom pochopenia práce svalstva, ktoré sa dokáže zapojiť do pohybu, aby sme pochopili, akým smerom zamerať špecifickú kondičnú prípravu na posilňovanie konkrétnych svalových partií vykonávajúcich explozívny topspin a ako nasmerovať kompenzačné cvičenia na odstránenie svalových dysbalancií.***

2.5 Neštandardné herné situácie



Obr. 52 Topspinové údery z neštandardného postavenia [22]

V neštandardných situáciách, ktorých je v ťažkých zápasoch niekedy viac ako štandardných, hráči odohrajú topspin rôznym spôsobom, len aby zachránili situáciu, čo je vidieť na nasledujúcich obrázkoch – počas skoku, behu, v záklone, na ľavej nohe, v drepe a podobne.

Pretože sa stolní tenisti bežne dostávajú do týchto neštandardných situácií, ktorých časté opakovania môžu byť **príčinami rôznych zranení, potrebujú byť na to fyzicky pripravení, aby mohli zamedziť nepriaznivým následkom. Prevenciou pred zraneniami je hlavne:**

- dostatočná flexibilita pohybového aparátu (nie však nadmerná hypermobilita),
- dosiahnutie potrebných silových schopností,
- kompenzácia jednostranného zaťaženia,
- správne plánovanie a rozloženie tréningového zaťaženia,
- správna výživa,
- dostatočná regenerácia,
- teoretická príprava hráčov - poznanie základov anatómie pohybového aparátu, aby sami hráči pochopili, ktoré pohyby im spôsobujú deštrukcie v kĺboch a ich okolí a ako môžu nahradiť nesprávny pohyb správnym pohybom.

Zranenia žiaľ vznikajú aj pri správnej technike a prevažne z dôvodu **nesprávneho plánovania tréningového procesu** s nadmerným zaťažením, nedodržiavaním vlnovitého zaťaženia tréningových jednotiek, mikrocyklov a mezocyklov, nedostatočnej regenerácie, nesprávneho rozcvičenia a podobne. Niekedy vznikajú príčiny zranení priamo počas **nesprávneho rozcvičenia**, keď sa bez dôkladnej prípravy aplikujú skokové a rýchlostné bežecké cvičenia, prípadne sa robia iné nevhodné cviky, napríklad „hlboké kačáky a žabáky“. Zranenia môžu vznikať aj vtedy, ak sa **nesprávne odhadne objem a intenzita zaťaženia** pre zverencov, pretože pohybový systém má svoje limity.

3 Nácvik pohybovej techniky

Nácvik pohybovej techniky dolných končatín začíname už s nácvikom prvých úderov. Začiatočníkov učíme postupne **od najľahších** pohybových vzorov po najťažšie. Napríklad hernú kombináciu z dvoch bodov využijeme na nácvik úkrokov a príjem krátkeho podania na nácvik výpadu vpred. Neskôr prechádzame na úskoky, obkročenie a krížny krok. Všetky pohyby môžeme nacvičovať aj mimo stola bez rakety, alebo s raketou. Pri stole nacvičujeme aj s raketou bez loptičky, alebo s trenažérom, so zásobníkom lôpt, s robotom, so sparringom a pod. Ak sú už zvládnuté samostatné pohyby, tak ich môžeme začať spolu **spájať a kombinovať**.



Obr. 53 Nácvik s trenažérmi

Rýchlosť osvojovania si pohybov je závislá od predchádzajúcej všestrannej športovej prípravy, kde sa dieťa učilo rôznym pohybovým vzorom. V rámci predškolskej všestrannej prípravy je najvhodnejšia **atletika a gymnastika**.

V etape športovej stolnoteniseovej predprípravy môžeme rozvíjať u detí pohybové schopnosti rôznymi **pohybovými hrami**, koordináčnymi cvičeniami na **koordinačnom rebríku**, **tancom**, skupinovým nácvikom konkrétnych pohybov pomocou **aerobiku** podľa hudby, **športovými hrami** ako sú futbal, florbal, bedminton a pod.

4 Zdokonaľovanie pohybovej techniky

Po úspešnom základnom nácviku pohybovej techniky pokračujeme s jej zdokonaľovaním. Existuje mnoho metód, prostriedkov a foriem zdokonaľovania pohybovej techniky dolných končatín. **Záleží aj na fantázii a skúsenostiach trénera, pretože nie každá metóda bude účinná na každého zverenca a nie každú metódu je vhodné použiť hocikedy na hocikoho.** Napríklad u mladších žiakov nemusí účinkovať metóda mentálneho tréningu, pri ktorej si majú deti predstavovať pohybové vzory. Počas zvýšenej únavy by sme zasa zbytočne aplikovali metódu maximálne rýchlostnú, čiže zdokonaľovanie pohybov dolných končatín maximálnou rýchlosťou. Analogicky môžeme použiť **zásady pre kondičný tréning**, čo znamená, že rýchle a výbušné pohyby nôh zaradíme na začiatok tréningovej jednotky, ak sú však hráči dostatočne zregenerovaní po predchádzajúcom tréningu. Koordinačne zložité pohyby takisto zaradíme na začiatok TJ. Zdokonaľovanie vytrvalostnou metódou, napríklad aerobikom, zaradíme na koniec tréningovej jednotky.

4.1 Metódy zdokonaľovania pohybovej techniky

Metódy je vhodné vyberať podľa konkrétnych pohybových nedostatkov hráča a použiť individuálnu formu zdokonaľovania jeho pohybovej techniky. Napríklad, ak má hráč problém so zabrzdzením pohybu po krížnom skoku a vieme, že problém je v nedostatočnej sile svalstva, tak začneme s kondičnou prípravou, čiže s posilňovaním predného stehenného, lýtkového a brušného svalstva **pomalými pohybmi** (drepy, výpady, výpony, metronóm a iné cvičenia so záťažou). Postupne prejdeme (po cca. 2-3 týždňoch) na **rýchlu silu** a pohyby budeme vykonávať čo najrýchlejšie, ale už s ľahším odporom (opäť to môžu byť aj drepy, ale rýchle opakované, rýchle skracovačky). Ďalej prejdeme na **výbušnú silu**, ktorú postupne môžeme zaradzovať pomedzi cvičenia s rýchlou silou (drepy a výpady s výskokom, plyometrické výskoky, odhody plných lôpt). V poslednej fáze zaradíme **rýchlostné bežecké cvičenia** so zmenami smeru (člnkové behy). Po takejto fyzickej príprave je hráč dobre pripravený na rýchlostnú pohybovú metódu.

Príklady niektorých metód zdokonaľovania pohybovej techniky dolných končatín v stolnom tenise:

4.1.1 Rýchlostná metóda

Pri tejto metóde sa hráč pohybuje buď pri zásobníku lôpt alebo bez loptičky vopred určenými pohybmi **maximálnou intenzitou**. Ak chceme naozaj využiť maximálnu rýchlosť pohybu, s loptičkou to nebude tak účinné, ako bez nej. Môžeme použiť napríklad kombináciu týchto pohybov: začíname

v základnom postavení poskokmi na mieste a po odštartovaní nasleduje 1. obskočenie a forhendový topspin bez loptičky s raketou, 2. krížny skok čo najďalej - forhendový topspin a účinné zabrzdenie 3. bežecský krok naspäť vľavo – bekhendový topspin alebo blok (prípadne bočné úskoky naspäť alebo spätný krížny krok). Takto sa môžu striedať napríklad 3-4 hráči po 1-2 opakovaniach kvôli dostatočnému odpočinku. Opäť



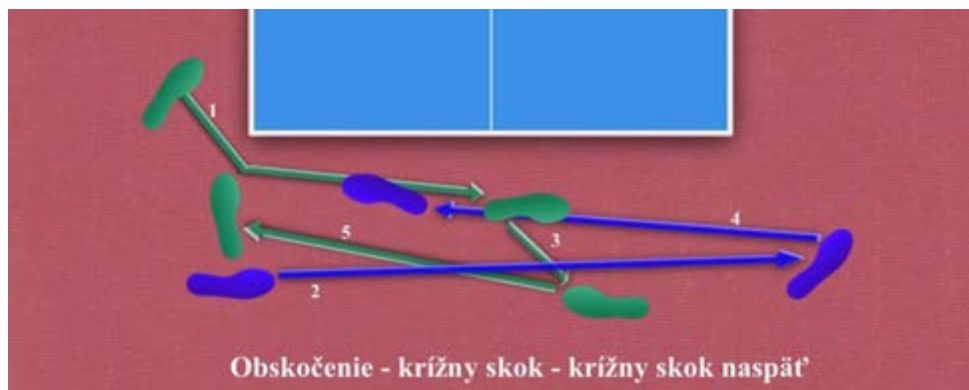
Obr. 54 Rýchlostná metóda

využijeme zásadu z kondičnej prípravy, že bežecské zmeny smerov maximálnou intenzitou sa aplikujú maximálne **do 12 sekúnd** a to na začiatku tréningovej jednotky v trvaní iba **do 20 minút** vrátane odpočinku. To však neznamená, že musíme opakovať cvičenie nepretržite 10 až 12 sekúnd, intervaly zaťaženia (IZ) môžu byť aj kratšie a interval odpočinku (IO) bude 5x až 10x dlhší ako IZ (výbušnejší hráči budú potrebovať dlhší odpočinok, odporúča sa sledovať srdcovú frekvenciu). **IZ skrátime na 7 sekúnd**, ak vidíme, že hráč sa dokáže pohybovať maximálnou rýchlosťou iba 7 sekúnd a potom spomaľuje.

Ak cvičenec nevykonáva pohyby podľa našich očakávaní, môžeme na podlahu označiť miesta, na ktoré sa má noha postaviť počas problémového pohybu. Pozor, aby to neboli šmykľavé značky, preto radšej použijeme lepiacu pásku a vytvoríme krížik alebo štvorec.

Príklad rýchleho nácviku cvičenia rôznych pohybov je na obrázku pod textom. Nákres na obrázku začína až krížnym skokom po obskočení (kvôli prehľadnosti). Začínajte však kombináciu zo základného postavenia najprv obskočením a potom krížnym skokom. Takýmto spôsobom môže tréner napláňovať rôzne kombinácie pohybov, ktoré zverenec potrebuje

zdokonalit'. Samozrejme, že táto metóda sa použije na už zvládnuté pohybové vzory, nie na nové pohyby, ktoré sa hráč ešte len učí.



Obr. 55 Príklad kombinácie pohybov. Modré stopy - pravá noha, zelené stopy - ľavá noha.

4.1.2 Vytrvalostná metóda

Túto metódu môžeme využiť na lepšie zapamätanie si pohybovej techniky a na vytvorenie **pohybového návyku**. Túto metódu môžeme precvičovať bez rakety, s raketou, s robotom, mimo stola a podobne. Keďže nejde o vysokú intenzitu, môžeme ju aplikovať aj na konci tréningu napríklad kolektívnou formou aerobiku, keď precvičovateľ ukazuje rôzne pohybové vzory a žiaci ich po ňom opakujú podľa hudby.

Môžeme tak striedať napríklad 20x 3 úkroky vľavo a 3 úkroky vpravo a pred každou zmenou smeru zahrať úder (bez loptičky). Potom podobne 20x 3+3 úskoky, 20x obskočenie + úskoky, 20x obskočenia a krížne kroky –



Obr. 56 Aerobik - nácvik pohybovej techniky [23]

všetko v pomalom tempe podľa hudby v aeróbnom pásme a striedať dookola, napríklad 5 minút zaťaženie a 1 minúta odpočinok (podobne ako jeden set a prestávka medzi setmi) a zopakovať tak 5 až 7 krát (podľa vzoru zápasov - 5 až 7 setov). Namiesto rakety môžeme použiť 0,5 kg činku, ale údery vykonávame pomaly, vytrvalostne, nie výbušne, aby sme sa nezranili. Takéto trvanie precvičovania pohybovej techniky je zároveň **kondičnou špecifickou prípravou vytrvalostného charakteru**.

4.1.3 Koordinačná metóda

Potrebné pohybové vzory môžeme precvičovať napríklad na **koordinačnom rebríku**, kde používame a meníme rôzne pohyby, ale aj také, ktoré sa bežne nepoužívajú pri hre, aby sme získali čím viac skúseností aj s neštandardnými pohybmi, ktoré nám pomôžu sa lepšie vysporiadať v nečakaných situáciách, napríklad pri „prasiatku“, alebo neskorej reakcii na smer loptičky a pomôžu nám zároveň predchádzať zraneniam. Pohyby sa najprv učia v pomalom tempe a postupne sa **zrýchľujú až do maxima**. Túto metódu je vhodné použiť na začiatku tréningovej jednotky, keď sú hráči oddýchnutí a dobre koncentrovaní na nové pohybové vzory. Ak však chceme zdokonaľovať už dobre naučené pohyby v sťažených podmienkach (nie však maximálnou intenzitou), môžeme ich precvičovať aj na konci tréningovej jednotky – vytrvalostne.



Obr. 57 Koordinačný rebrík

4.1.4 Brzdiaca metóda

Táto metóda patrí medzi silové metódy a precvičujeme už dobre zvládnutú pohybovú techniku pod určitým **silovým odporom**. Môžeme použiť **gumové lano** pripevnené na kožený opasok a brzdíme bočný pohyb, pohyb vpred, prípadne vzad. Ďalším prostriedkom odporu môže byť



Obr. 58 Miniband



Obr. 59 Brzdenie gumovým lanom

miniband, čiže gumový expander okolo kolien a členkov. Takisto môžeme použiť závažia okolo členkov.

4.1.5 Metóda pozorovaním - video analýzou

Video analýza vlastnej alebo vzorovej pohybovej techniky pomáha hráčovi lepšie pochopiť svoje chyby a odstrániť ich osvojením si správnych pohybových vzorov. Možno použiť napríklad aplikáciu v smartfóne Coach's Eye, v ktorej možno spomaľovať pohyb a sledovať ho po jednotlivých obrázkoch vpred a vzad (s kvalitným smartfónom možno nahráť až 240 snímkov za sekundu) a porovnávať so vzorovým videom. Dokonca všetko je možné sledovať zo smartfónu priamo na TV prostredníctvom Wi-Fi cez funkciu AirPlay alebo Smart View. Táto metóda patrí k teoretickej príprave.

4.1.6 Metóda mentálnym nácvikom

Ak hráč pochopil na základe video analýzy alebo názornej ukážky vlastné chyby a ako má vyzeráť správne vykonanie pohybov, ktoré si chce osvojiť, pred fyzickým nácvikom môže aplikovať **nácvik pohybov pomocou vlastných predstáv**. Ak tieto predstavy o vlastnom cielenom pohybe bude v mysli dostatočne dlho prežívať, rýchlejšie sa budú osvojovať vo fyzickej podobe pri stole. Táto metóda je účinná až vo veku, keď je hráč psychicky zrelý na takéto sústredenie a aplikovanie nerušených predstáv. Predpokladáme, že možno ju účinne aplikovať približne od 15 – 16 rokov veku života.

5 Kondičná podpora pohybovej techniky

Kondičná príprava je nenahraditeľnou zložkou športového tréningu vo vrcholovom stolnom tenise. Je preukázané, že nie je možné iba hrou pri stole získať akceleračnú rýchlosť, výbušnosť, vytrvalosť, úderovú rýchlosť a ďalšie kondičné schopnosti na takej úrovni, ako keď ich rozvíjame správne aplikovaným kondičným tréningom. Zistili to už dávno na vlastnej koži aj švédski reprezentanti na čele s J. O. Waldnerom, keď po kvalitnej kondičnej príprave sa dostali skôr k loptičke, mali lepšiu koordináciu, s ľahkosťou odohrali úder a zvyšok vie každý, že konečne porazili Čínu. Súčasní čínski reprezentanti majú dokonale zvládnutú kondičnú prípravu, čo je vidieť podľa ich pohyblivosti, ale aj podľa masívneho svalstva dolných končatín.

5.1 Kondičné schopnosti podporujúce prácu dolných končatín

Ak si zanalyzujeme hru vrcholových hráčov a sledujeme prácu ich dolných končatín, prichádzame k záveru, že najčastejšie ide o **poskoky do strán, vytáčanie sa do strán, zmeny smerov, brzdenie pohybu, krížne skoky a dlhé úskoky**. Pri každom pohybe, či už hráč stojí na mieste, alebo je v pohybe, zakaždým pracuje svalstvo trupu, aby prenášalo ťažisko tela na požadované miesto a dostalo tak čím skôr hráča do úderového postavenia. Hráč môže stáť na tom isto mieste, ale ak potrebuje po bekhendovom údere odohrať forhendový topspin hoci aj z toho istého postavenia nôh, tak rýchlosť vytočenia trupu do značnej miery je závislé okrem sily dolných končatín aj od **sily brušného svalstva a hlbokého stabilizačného systému chrbtice**. Pritom sa nesmieme vytáčať pomocou svalstva trupu v drierkovej časti chrbtice, ale brušné svalstvo musí nasledovať prácu dolných končatín pri vytáčaní. Čiže, ak sa vytočí panva pomocou dolných končatín, tak **svalstvo dolnej časti trupu musí kopírovať vytočenie panvy**, aby stavce drierkovej chrbtice boli fixované a nevytáčali sa, inak by nielenže dochádzalo k zraneniam, ale sila a rýchlosť dolných končatín by nám veľmi nepomohla k rýchlej hre, ak by sa trup otočil o čosi neskôr, alebo by svalstvo trupu nedokázalo zastaviť pohyb trupu a neprenášalo by včas ťažisko. Tým chceme zopakovať, že **bez silného brušného a chrbtového svalstva nám nepomôže sila dolných končatín** a na druhej strane, nerovnováha v sile dolných končatín a v sile svalstva dolnej časti trupu nám môže **spôsobovať zranenia**, prevažne v oblasti drierkovej chrbtice.

Dokonalá práca dolných končatín je závislá od správnej pohybovej techniky, ktorá je postavená na kvalitných kondičných základoch, koordinačných schopnostiach a flexibilitě.

Čo všetko je potrebné rozvíjať kondičnou prípravou, aby sme podporili „dokonalý pohyb“ pri stole? Tu sú príklady cvičení:

1. **Švihadlo - vytrvalosť v skokoch** – vieme, že potrebujeme na súťažiac aj niekoľko hodín poskakovať počas viacerých zápasov. Švihadlom však nezlepšime odrazovú výbušnosť, ako si poniektorí myslia, ale rozvíjame skokovú vytrvalosť. Čiže nebudeme rýchlejší a výbušnejší, ale vytrvalejší v poskokoch pomocou lýtkového svalstva.
2. **Plyometria - výbušnosť v skokoch** – túto schopnosť využijeme pri maximálnych výkonoch v hre, kedy sa potrebujeme čo najrýchlejšie odraziť napríklad dlhým úskokom.
3. **Preskoky prekážok - výbušná sila** lýtkového, stehenného, sedacieho svalstva...
4. **Drepy so záťažou** - sila prevažne stehenného a sedacieho svalstva, ale zapája sa takmer celé telo. Podľa rýchlosti vykonania drepu pôjde buď o **pomalú silu** (8-15 opakovaní), **rýchlu silu** (rýchle drepy, 10-20 opakovaní), **výbušnú silu** (podrep s výskokom, 10-15 opakovaní), **maximálnu silu** (drep s veľkým odporom, 1-5 opakovaní).
5. **Mŕtvy ťah na jednej nohe** – sila vzpriamovačov chrbtice a svalstva dolných končatín.
6. **Výpady** - sila stehenného, sedacieho svalstva...
7. **Výpony** - sila lýtkového svalstva.
8. **Odhody** – **výbušná sila celého tela** – odhody plných lôpt.
9. **Bežecké cvičenia so zmenami smeru** – **akceleračná rýchlosť, brzdenie pohybu** – člnkové behy, behy pomedzi kužele so zmenami smeru (do 12 sekúnd maximálnou intenzitou).
10. **Stred tela** – planky (výdrže v podpore ležmo), metronóm, expander zboku v predpažení, vytáčanie s PL...
11. **Koordinačné cvičenia** – napr. cvičenia na koordinačnom rebríku.
12. **Proprioceptívny tréning** – nestabilná ploguľa (BOSU), fitlopta, TRX.

5.2 Kondičné bloky v trvaní 20 min. v rámci technickej TJ

Pokyny pre kruhovú formu tréningu:

Hráči sa striedajú na stanovištiach. V smartfóne v intervalových stopkách si nastavíme čas zaťaženia 40 sek. a čas odpočinku 20 sek., čo znamená, že hráči majú na zmenu stanovišťa 20 sekúnd. 6 cvikov zopakujeme v troch sériách, čo je spolu 18 minút a medzi sériami budú dve 1 minútové prestávky. Kruhovú tréning teda bude trvať spolu 20 minút.

Príklady kondičných blokov na začiatku alebo konci TJ:

Na konci TJ - Kruhovú formu, pomalú dynamickú a statickú silu, IZ=40", IO=20".

1. Výpady vpred, v rukách kettlebely alebo plné lopty (sťaženie: noha na balančnej poglobuli - BP).
2. Metronóm.
3. Drepy s plnou loptou na hrudi, alebo v rukách jednoruky.
4. Vytáčanie v predpažení s plnou loptou- vytáčame v dolných končatinách a rýchle zabrzdenie pohybu.
5. Výstupy na stoličku (lavičku) s kettlebellmi v rukách.
6. Skracovačky.

Na konci TJ - Kruhovú formu, pomalú dynamickú a statickú silu, IZ=40", IO=20".

1. Mŕtvy ťah na 1 nohe, kettlebely v rukách, v polovici vystriedať nohy.
2. Kľak na podlahe, v predpažení držať natiahnutý expander zo strany o rebrinu, v polovici vystriedať.
3. Výpony na 1 nohe na schodíku (vyvýšenej podložke), drží sa o stenu.
4. Hyperextenzia – ľah vpred (na bruchu), dvíhame súčasne ruky a nohy.
5. Angličáky – (hlboký drep – podpor ležmo - kľuk a výskok).
6. Bočná doska, v polovici vystriedať (sťaženie – na boku závažie).

Na začiatku TJ - výbušná sila dolných končatín.

Výška zoskokovej debničky sa určuje výškou vertikálneho výskoku s protipohybom, vid' plyometrický tréning. Všetky cvičenia vykonávať maximálnym úsilím a skákať čím vyššie, nie iba podľa výšky debničky alebo prekážky.

1. Koordinačný rebrík, 3 minúty v kruhu striedavo v rámci rozcvičenia,
2. Plyometria – výskok vpred po zskoku, 3 x 15 výskokov, IO=1'.
3. Plyometria – výskok bokom po zskoku, (2+2) x 15 výskokov, IO=1'.
4. Preskoky prekážok 30 - 40 cm – 5 x 10 preskokov, IO=30",
5. Výskoky z podrepu, 3 x 10 výskokov s plnou loptou, IO=1'.

Na začiatku TJ – Kruhová forma, **výbušná sila** DK, trupu a paží, IO=30" medzi cvičeniami, 3x zopakujeme sériu 5 cvikov.

1. Plyometria – výskok vpred po zoskoku, 15 výskokov
2. Hod obojruč plnou loptou zo strany, 10x zľava, 10x sprava (hádžu dvaja oproti sebe, alebo sa hádže o stenu a odrazí sa späť do rúk).
3. Skoky vpred na 1 nohe 10 m a naspäť druhá noha 10 m.
4. Hod obojruč plnou loptou spoza hlavy vpred 10x
5. Bočné preskoky ohrádok 10x vľavo, 10x vpravo

Na konci TJ – **aeróbna vytrvalosť**, IZ=20'. Vybrať jedno z cvičení v trvaní 20 minút a viac. Príklady sú pre interiér:

1. Veslovanie na trenažéri.
2. Beh na bežeckom páse.
3. Pomalé skoky na švihadle – na vytrvalosť (rôzne variácie).
4. Bicyklovanie na trenažéri.
5. Plávanie v bazéne,



Obr. 62 Bicyklovanie



Obr. 60 Veslovanie



Obr. 61 Veslovanie

6 Príklad tréningového plánu

V tejto kapitole uvedieme príklad tréningového plánu zameraného na **postupné rozloženie tréningového zaťaženia pri stole aj mimo stola**. Plán je rozdelený na 3 obdobia – prechodné, prípravné a súťažné obdobie.

6.1 PRECHODNÉ OBDOBIE - JÚL

Prechodné obdobie začína po ukončení poslednej súťaže v sezóne, prevažne pôjde o majstrovstvá Slovenska alebo Európy. V tomto pláne sme umiestnili prechodné obdobie na mesiac júl. Prechodné obdobie je treba využiť aj na rodinnú dovolenku, aby po ňom športovci mohli riadne začať prípravné obdobie v klube. Preto je vhodné rodičom včas oznámiť termín, aby sa nestávalo, že vycestujú na dovolenku, keď v klube už začne príprava na sezónu. Prechodné obdobie využijeme na **aktívnu regeneráciu** - rôzne športy okrem raketových športov, napr. **plávanie, beh, cyklistika, in-line korčuľovanie, veslovanie, turistika, futbal, fitness, crossfit, kompenzačné cvičenia a strečing**. Ak si chcete zahrať aj **raketový šport** (bedminton, tenis, stolný tenis, squash), tak ho hrajte **nehrajúcou rukou**, čo vám pomôže na kompenzáciu svalových dysbalancií.

6.2 PRÍPRAVNÉ OBDOBIE – AUGUST

V našom príklade tréningového plánu sme prípravné obdobie zaradili na mesiac august. Samozrejme kvôli rôznym súťažiam si tréneri prispôbia vlastný časový plán. Prípravné obdobie sme rozdelili do 4 týždenných mikrocyklov (MC), ktoré bude zamerané na **veľké objemy a nízku intenzitu** a to bude platiť aj pre kondičnú a aj pre technickú prípravu pri stole.

Na prvý mikrocyklus sme naplánovali **kondičný akumulčný mikrocyklus**, ktorý nám „dobije batérie“ a naštartuje nás na ďalšiu prípravu. Tento MC je vhodné naplánovať aj niekde mimo bydliska, napríklad v horách.

Druhý mikrocyklus budeme už pri stoloch v herni, kde sa kladie dôraz na **správne vykonávanú topspinovú techniku** realizovaním **veľkého množstva topspinových úderov nízkou intenzitou**. Herné cvičenia sú zatiaľ jednoduché z jedného, alebo z dvoch bodov.

Tretí MC už postupne **zvyšuje náročnosť** cvičení a tým aj pohybovú a úderovú intenzitu. Zaradila sme už aj **hru na obranu**.

Štvrtý MC prípravného obdobia opäť zvyšuje náročnosť technickej prípravy. Zdokonaľuje sa pohybová technika **zložitejších pohybových vzorov** ako je **krížny skok, dlhý úskok a obskočenie** a niektoré herné cvičenia už začínajú z **dlhého servisu rôznej rotácie**.

Na začiatku tréningového plánu prípravného mezocyklu je niekoľko tabuliek, ktoré sú zhrnutím 4-týždňového plánu, ktorý je následne rozpísaný podrobne a to každá tréningová jednotka samostatne.

Vysvetlenia ku grafom, tabuľkám a popisom cvičení:

*Objem s vyššou intenzitou TP – ide o intenzívnu **technickú prípravu** – zväčša pôjde o útočné údery.*

Objem s nižšou intenzitou TP – blok, servis, príjem servisu, obranné údery.

*Objem s vyššou intenzitou KP – **kondičná príprava** – kruhový tréning, aeróbne cvičenia, rýchlostné, silové atď.*

Objem s nižšou intenzitou KP – strečingové a iné cvičenia nízkou intenzitou.

TeP – teoretická príprava

PK – pravidelná kombinácia

PPK – polopravidelná kombinácia

NK – nepravidelná kombinácia

MC – mikrocyklus

MZ – mezocyklus

FT – forhendový topspin

BT – bekhendový topspin

BTB – bekhendový topspin nad stolom „banán“

BSS – Strawberry – „opačný banán“

FKT – forhendový kontratopspin

BKT – bekhendový kontratopspin

B – blok

D – drajv

Z – záverečný úder

FB – forhendový blok

BB – bekhendový blok

FS – forhendová strana stola

BS – bekhendová strana stola

S – stred stola,

I – intenzita (intenzita sily úderov/intenzita rýchlosti pohybu nôh)

F – frekvencia úderov (**ú./min.** – počet úderov za minútu)

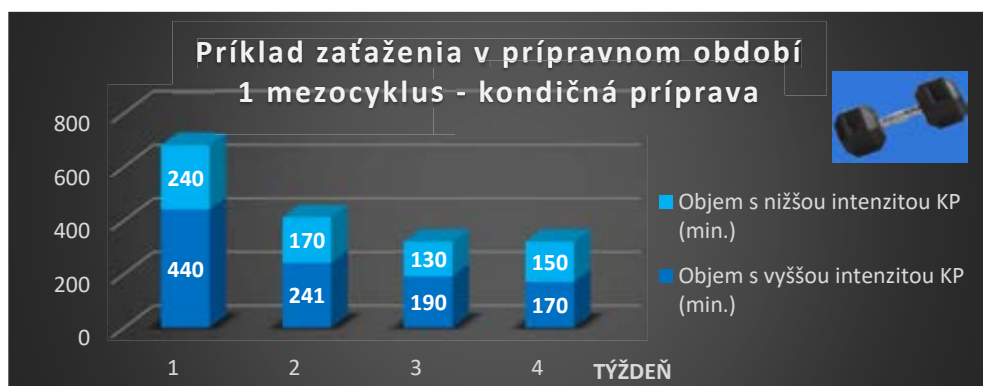
IZ – interval zaťaženia

IO – interval odpočinku

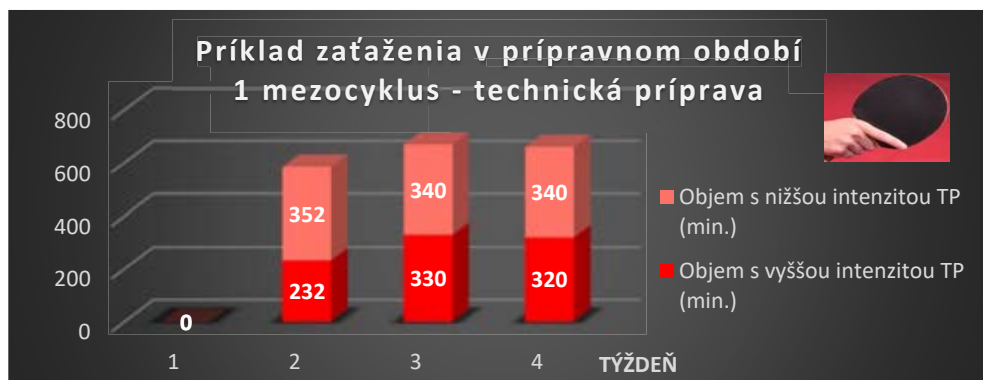
BOSU – balančná pogloba

1. mezocyklus (MZ) - prípravné obdobie	1. MC	2. MC	3. MC	4. MC	MZ min.	MZ hod.
Objem s vyššou intenzitou TP (min.)	0	232	330	320	882	14,7
Intenzita vyššieho zaťaženia TP %	0	59	70	76		
Objem s nižšou intenzitou TP (min.)	0	352	340	340	1032	17,2
Intenzita nižšieho zaťaženia TP %	0	25	35	33		
Objem s vyššou intenzitou KP (min.)	440	241	190	170	1041	17,4
Intenzita vyššieho zaťaženia KP %	75	69	66	66		
Objem s nižšou intenzitou KP (min.)	240	170	130	150	690	11,5
Intenzita nižšieho zaťaženia KP %	29	25	26	28		
Teoretická príprava (min.)	0	0	60	60	120	2,0
spolu za MC a 1. mezocyklus (min. a hod.)	680	995	1050	1040	3765	62,8

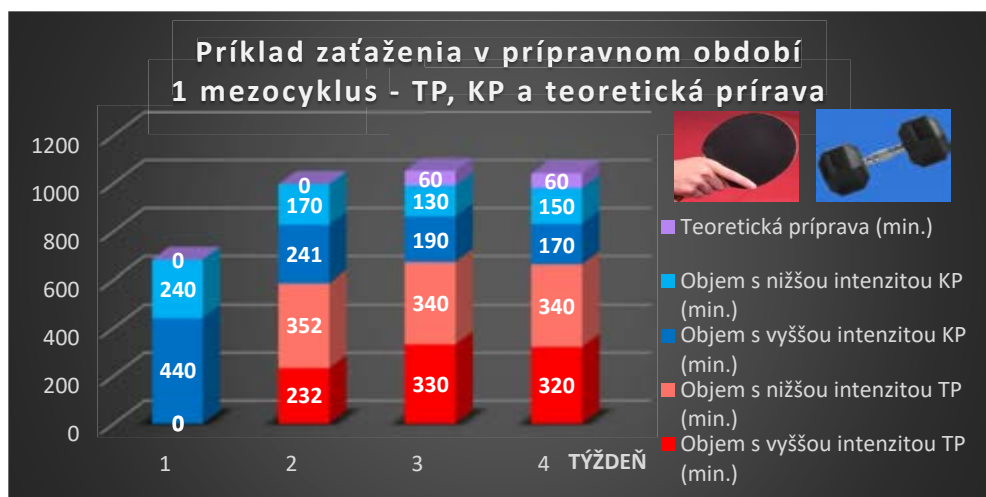
Tab. 1 Príklad zaťaženia v prípravnom období za 4 týždne



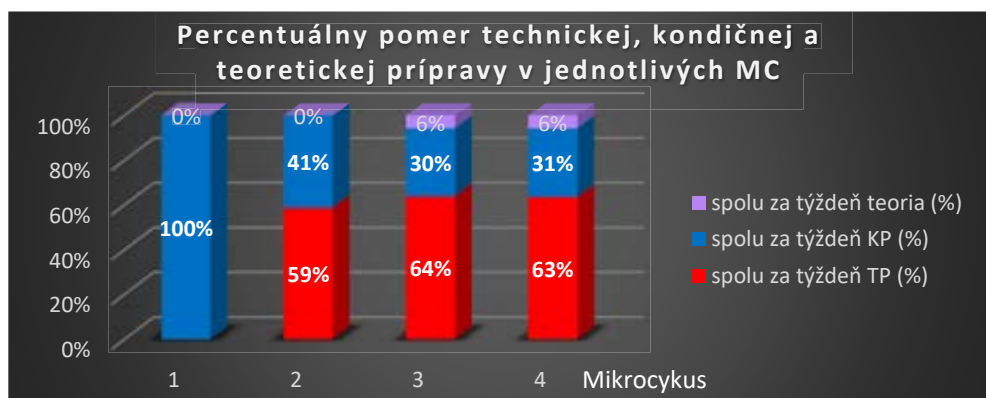
Graf 1 Príklad zaťaženia v kondičnej príprave v prípravnom období



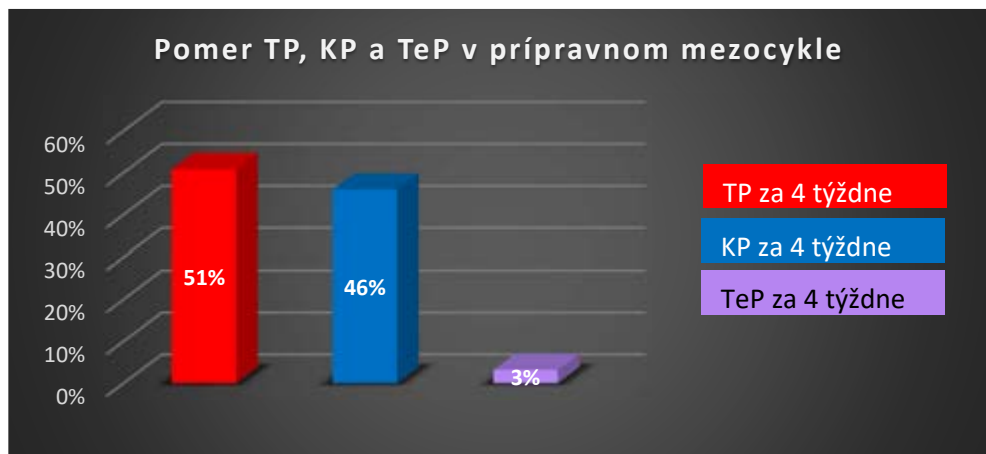
Graf 2 Príklad zaťaženia v technickej príprave v prípravnom období



Graf 3 Príklad zaťaženia spolu v technickej aj kondičnej príprave



Graf 4 Príklad percentuálneho pomeru TP a KP v jednotlivých mikrocycloch



Graf 5 Príklad pomeru technickej, kondičnej a teoretickej prípravy v 4-týždňovom mezocykle

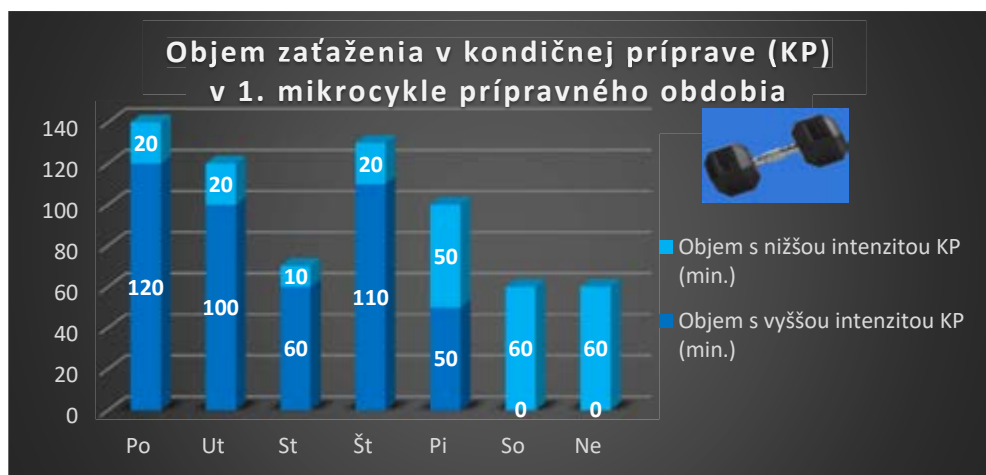
6.2.1 PRVÝ TÝŽDEŇ – KONDIČNÝ MIKROCYKLUS

Prípravu je vhodné začať **kondičným akumulárnym týždenným mikrocyklom**. Tento mikrocyklus slúži na „znovudobitie bateriek“ (Body Battery). Keďže cyklus začína po oddychovom regeneračnom období, prípravu začíname vytrvalostnými metódami s nízkou intenzitou a pôjde prevažne o **vytrvalostnú silu a aeróbnú vytrvalosť**. Ak však zverenci absolvovali už v rámci prechodného obdobia dostatočný objem tejto záťaže, môžeme vynechať tento mikrocyklus a prejsť na ďalší stupeň. Nižšie je uvedený príklad mikrocyklu, do ktorého je **potrebné zaradiť samozrejme aj rozcvičenie, strečingové a kompenzačné cvičenia**. Čas zaťaženia je uvádzaný bez rozcvičenia a strečingu.

Príklad kondičného akumulárného mikrocyklu:

1. mikrocyklus v prípravnom období	Po	Ut	St	Št	Pi	So	Ne	MC min.	MC hod.
Objem s vyššou intenzitou KP (min.)	120	100	60	110	50	0	0	440	7,3
Intenzita vyššieho zaťaženia KP %	70	65	90	70	80			75	
Objem s nižšou intenzitou KP (min.)	20	20	10	20	50	60	60	240	4,0
Intenzita nižšieho zaťaženia KP %	25	25	25	25	40	30	30	29	
spolu za 1 deň a týždeň (min. a hod.)	140	120	70	130	100	60	60	680	11,3

Tab. 2 Príklad kondičného akumulárného mikrocyklu



Graf 6 Príklad zaťaženia v kondičnom mikrocykle

PONDELOK – 2 TJ, 140'

1. TJ 9.00 hod., 60 min., vytrvalostná sila – dolná časť a stred tela, IZ=40", IO=20", 3-4 série (zopakovať 8 cvičení 3x až 4x)		
Rozcvičenie, IZ=10'-20' - rozohriatie, mobilizačné cvičenia, dyn. strečing.		
1.	Drep na jednej DK (dolná končatina) pri TRX 2x40", TEMPO 3121.	
2.	Výpony na 1 DK na debničke (držíme sa steny) 2x40", TEMPO 2111.	
3.	Skracovačky (horné brušné svalstvo) 2x40", TEMPO 2010.	
4.	Výpad pri TRX 2x40", TEMPO 2111.	
5.	Bočná doska (vystriedajú sa strany) 2x40".	
6.	Angličáky 40"+ hyperextenzia (ľah vpredu, zdvíhame trup a DK) 40".	
7.	Metronóm (ľah vzadu, vytáčame panvu do strán v prednožení) 2x40".	
8.	Spiderman (lezenie po podlahe) 2x40".	
9.	IZ=10', Statický strečing	

2. TJ 16.00 hod., 60-90 min., aeróbna vytrvalosť		
1.	- cyklistika 60'-120', alebo - beh v prírode 60' – podľa potreby striedame s chôdzou, meníme intenzitu - alebo kombinácia veslovania, behu, bicyklovania (aj interiér) 60', - plávanie, vodný aerobik, vodné pólo- 60' - športové hry hlavne pre mladšie kategórie, - futbal, florbal...	

UTOROK – 2 TJ, 120'

3. TJ 9.00 hod., 60 min., vytrvalostná sila – horná časť tela, IZ=40", IO=20", 3-4 série		
Rozcvičenie, IZ=10'-20' - rozohriatie, mobilizačné cvičenia, dyn. strečing.		
1.	Kľuky, TEMPO 2012.	
2.	Bicepsové pritáhy na TRX (dokážu aj tí najslabší, odpor sa nastavuje sklonom tela).	
3.	Ľah vzadu , v predložení dvíhame panvu (spodné brušné svalstvo).	
4.	Zadné kľuky na lavičke (nohy na podlahe, ruky za chrbtom na lavičke).	
5.	Pritáhy v predklone (veslovanie).	
6.	Hyperextenzia (ľah vpredu, zdvíhame trup a DK, alebo výdrž staticky).	
7.	Pritáhy v stoj (kettlebell alebo činku úzkym úchopom dvíhame k brade).	
8.	Sklápačky (striedavo k pravému a ľavému kolenu).	
9.	IZ=10', Statický strečing	

4. TJ 16.00 hod., IZ=60-90 min., aeróbna vytrvalosť – zmeníme aktivitu oproti predchádzajúcemu dňu, napr. namiesto cyklistiky zaradíme beh – beh bude mať samozrejme kratšie trvanie, ako bicyklovanie.		
1.	- cyklistika 60'-120', alebo - beh v prírode 60' – podľa potreby striedame s chôdzou, meníme intenzitu, - alebo kombinácia veslovania, behu, bicyklovania (aj interiér) 60' - plávanie, vodný aerobik, vodné pólo - 60' - športové hry hlavne pre mladšie kategórie - futbal, florbal...	

STREDA - 1 TJ, 70'

5. TJ 10.00 hod., 70 min., vytrvalosť v skokoch a aeróbna vytrvalosť- znížime objemy zaťaženia v tento deň a poobede sa venujeme už iba zvýšenej regenerácii na kúpalisku alebo v prírode, prípadne dáme voľno.		
Rozcvičenie, IZ=10-20'- rozohriatie, mobilizačné cvičenia, dyn. strečing.		
1.	IZ=10x1', znožmé preskoky švihadla , IO=30".	
2.	IZ=10' - preskoky prekážok 15x, výška 30-50 cm, IO=15".	
3.	IZ=3x1' – bočné preskoky cez čiaru (pri všetkých preskokoch nekrčíme kolená).	
4.	IZ=15'–30', vytrvalostný beh súvislou rovnomernou metódou I=90% ANP alebo krátkoúsekovou krátkointervalovou metódou 50-100 úsekov (podľa trénovanosti).	
5.	IZ=10', Statický strečing	

ŠTVRTOK – 2 TJ, 130'

6. TJ 9.00 hod., 60 min., proprioceptívny tréning na balančných pomôckach – celé telo , IZ=40", IO=20", 3-4 série. Príklad TJ na balančnej poglobuli (BP) pre pokročilých: Pevná časť BP je na podlahe. Ak chceme viac sťažiť cvičenie, tak BP obrátíme pevnou časťou hore.		
Rozcvičenie , IZ=10-20'- rozohriatie, mobilizačné cvičenia, dyn. strečing.		
1.	Drepy na 1 nohe na BP, TEMPO 2012 (možno si pomáhať s TRX).	
2.	Kľuky - ruky na BP, nohy môžu byť na inej BP.	
3.	Predná doska na dvoch BP, na jednej ruke a jednej nohe krížom.	
4.	Výpady na dvoch BP.	
5.	Prítahy plného vreca v stoj na BP v predklone (veslovanie).	
6.	Bočná doska na dvoch BP.	
7.	Skoky bokom na dvoch BP. Ľavou DK odraz vpravo, dopad brzdíme do polodrepu na pravej DK a spätný odraz vľavo a dopad na ľavú DK.	
8.	Stoj na BP, plná lopta v predpažení, vytáčame sa do strán , HK vzpriamené.	
9.	Dvojica stojí oproti sebe na BP, hádžu si plnú loptu do rôznych smerov, tak aby bolo možné ju chytiť zo stoja, z drepu, z úklonu na BP.	
10.	IZ=10', Statický strečing	

7. TJ 16.00 hod., 40-90 min., aeróbna vytrvalosť

1.

- **cyklistika** 60'-120', alebo
- **beh** v prírode 60' – podľa potreby striedame s chôdzou, meníme intenzitu,
- alebo kombinácia **veslovania**, behu, bicyklovania (aj interiér) 60'
- **plávanie**, vodný aerobik, vodné pólo - 60'
- **športové hry** hlavne pre mladšie kategórie - **futbal**, florbal...



PIATOK – 2 TJ, 100'

8. TJ 9.00 hod., 60 min., vytrvalosť v skokoch a aeróbna vytrvalosť		
Rozcvičenie, IZ=10-20'- rozhriatie, mobilizačné cvičenia, dyn. strečing.		
1.	IZ=10x1', Skoky do strán (úskoky), IO=30". Stoj rozkročný na 2-násobnú šírku ramien, úskoky v hracom priestore max. 5 m do obidvoch strán, nepretržite počas 1 minúty.	
2.	IZ=10'- preskoky prekážok , 15x, výška 30-50 cm, IO=15".	
3.	IZ=15'–30' vytrvalostný beh súvislou rovnomernou metódou I=90% ANP alebo krátkoúsekovou krátkointervalovou metódou 50-100 úsekov (podľa trénovanosti).	
4.	Statický strečing 10'	

9. TJ 16.00 hod. 40 min., kompenzačné cvičenia, (pohyb je pomalý)		
1.	IZ=15', Statický strečing – celé telo a prevažne najviac skrútené svalstvo	
2.	IZ=5x1', IO=20". Vonkajšia rotácia v ramennom kĺbe s expanderom. Lakt'ový kĺb je v pravom uhle a dotýka sa trupu. Expander je upevnený pred telom a držíme ho v ruke. Vytáčame predlaktie v transverzálnej rovine (podobne ako pri bekhendovom údere s tým, že sa pohyb vykonáva iba rotáciou v ramennom kĺbe).	
3.	IZ=5x1', IO=20". Medzilopatkové svaly - veslovanie - v predklone v stojmi mierne rozkročnom priťahujeme kettlebell alebo činku k hrudi. Vhodné je aj veslovanie na veslárskom trénažéri , prípadne priťahovanie kladky v stojmi alebo v sede.	

4.	IZ=2(5x1'), IO-20". Imitácia forhendových a bekhendových topspinov nehrajúcou pažou s expanderom upnutým vzadu na rebrine. Sťažená verzia - hráč stojí na dvoch balančných pologuliach.	
5.	IZ=10'. Cvičenia na brušné svalstvo - rôzne výdrže vo vzpore (plank), sklápačky, skracovačky, metronóm.	

SOBOTA A NEDEĽA

Statický strečing, 60 -120 min. **aktívny odpočinok** - plávanie, bicykel, športové hry, regenerácia.

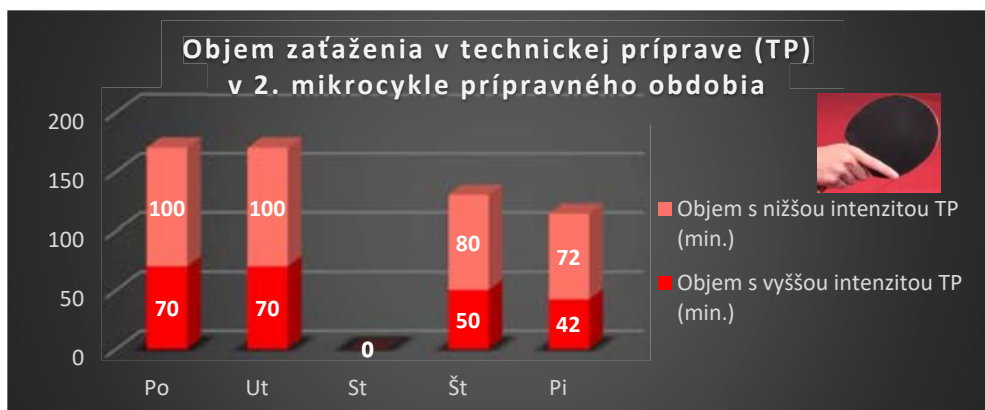
6.2.2 DRUHÝ TÝŽDEŇ – OBJEMOVÁ PRÍPRAVA

Mikrociklus začneme objemovým technickým nácvikom, prevažne topspinových úderov v kombinácii so silovým tréningom – **nízka intenzita - veľký objem úderov a nízke hmotnosti, viac opakovaní.**

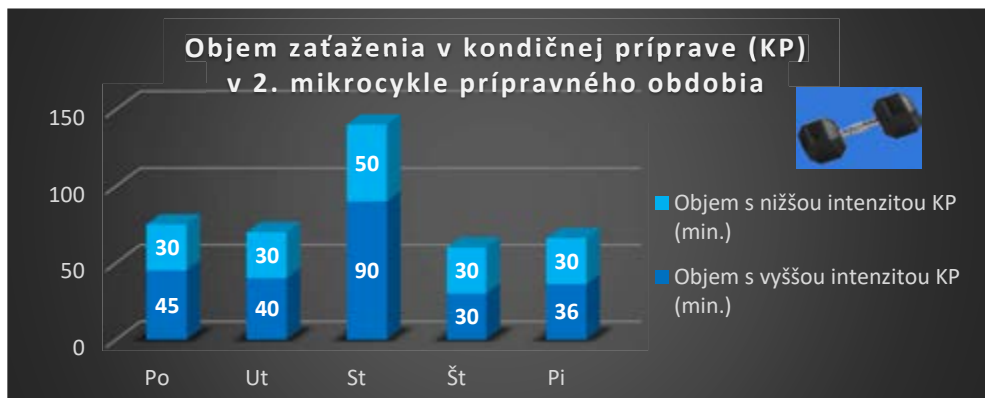
Použijeme **pomalé vytrvalostné tempo**, „hru na istotu“, sústredíme sa na správne vykonávanú pohybovú a úderovú techniku. Ak sa začnú **hromadiť chyby** v úderoch kvôli slabej kondícii, **vystriedame** hráčov skôr a útočiť bude sparing. Snažíme sa však dodržať na začiatku mikrociklu objem 60 min. topspinových úderov v TJ, čo bude približne 3000 úderov (cca. 50 úderov/1 min.) hoci s častejším striedaním (ideálne striedanie by bolo po 15 minútach, keďže ide o vytrvalostnú metódu). **Cieľom mikrociklu** je zapísať do pamäte **správne vykonávanie** úderovej a pohybovej techniky na začiatku sezóny, **odstrániť chyby** a zároveň **posilniť zúčastnené svalstvo** pri stole, ale aj mimo stola. Takýto tréning nám pomôže **znižit' riziko zranenia** počas budúceho intenzívneho nácviku výbušných úderov. Mikrociklus začíname pravidelnými kombináciami z jedného bodu, **postupne sťažujeme** pohyb údermi z dvoch bodov pravidelne a neskôr prechádzame k nepravidelnosti. Rýchlosť úderov zatiaľ nezvyšujeme, intenzita zaťaženia sa bude však stupňovať kvôli sťaženej hre z viacerých bodov a nepravidelnosti. Vytrvalostné tréningové jednotky striedame s ľahšími TJ, aby svalstvo dokázalo zregenerovať na ďalší náročný deň a **pocas týchto „oddychových“ TJ zdokonaľujeme servis a príjem** a niekedy zaradíme aj kratšie kondičné bloky na dolnú a strednú časť tela a horná časť oddychuje.

2. mikrociklus v prípravnom období	Po	Ut	St	Št	Pi	MC min.	MC hod.
Objem s vyššou intenzitou TP (min.)	70	70	0	50	42	232	3,9
Intenzita vyššieho zaťaženia TP %	50	55		60	70	59	
Objem s nižšou intenzitou TP (min.)	100	100	0	80	72	352	5,9
Intenzita nižšieho zaťaženia TP %	25	25		25	25	25	
Objem s vyššou intenzitou KP (min.)	45	40	90	30	36	241	4,0
Intenzita vyššieho zaťaženia KP %	70	70	65	70	70	69	
Objem s nižšou intenzitou KP (min.)	30	30	50	30	30	170	2,8
Intenzita nižšieho zaťaženia KP %	25	25	25	25	25	25	
spolu za 1 deň a týždeň (min)	245	240	140	190	180	995	16,6

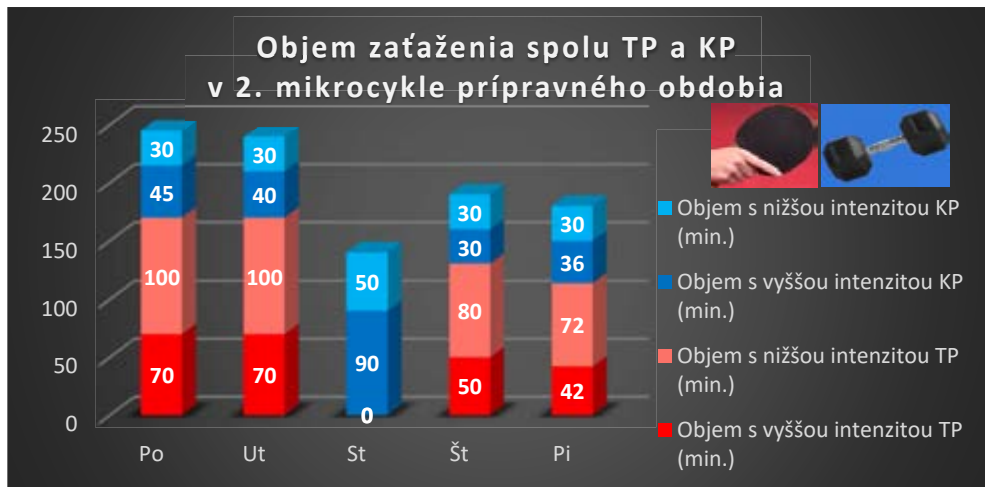
Tab. 3 Príklad zaťaženia v 2. mikrocikle prípravného obdobia



Graf 7 Zaťaženie v 2. mikrocykle - iba technická príprava (TP)

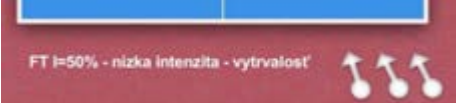
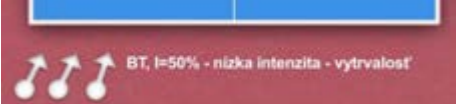
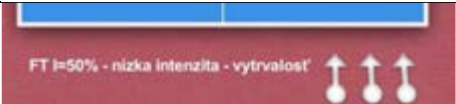
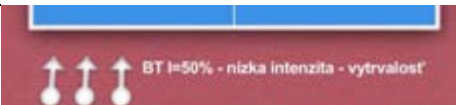


Graf 8 Zaťaženie v 2. mikrocykle - iba kondičná príprava (KP)



Graf 9 Zaťaženie v 2. mikrocykle spolu TP a KP

PONDELOK 2 TJ, 245'

1.TJ 9.00 hod. – 140 min. (spolu s prestávkami a s rozcvičením). Po rozcvičení 120' striedavo iba topspinové údery nízkou intenzitou – 60' útočí každý hráč). <u>Pravidelná kombinácia z jedného bodu.</u> Začíname obyčajným „hladkým servisom“ s miernou hornou rotáciou.	
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.	
1. IZ=15' FT , I=50% z jedného bodu diagonálne („krížom“), sparing blokuje. IZ=15', výmena, blok	 FT I=50% - nízka intenzita - vytrvalosť Obr. 63 FT nízkou intenzita - vytrvalostne
2. IZ=15' BT , I=50% z jedného bodu diagonálne („krížom“), sparing blokuje IZ=15', výmena, blok	 BT, I=50% - nízka intenzita - vytrvalosť Obr. 64 BT nízkou intenzitou - vytrvalostne
3. IZ=15' FT , I=50% z jedného bodu (PK) vertikálne („po čiare“), sparing blokuje IZ=15', výmena, blok	 FT I=50% - nízka intenzita - vytrvalosť Obr. 65 FT vertikálne - vytrvalostne
4. IZ=15' BT , I=50% z jedného bodu (PK), vertikálne („po čiare“), sparing blokuje IZ=15', výmena, blok	 BT I=50% - nízka intenzita - vytrvalosť Obr. 66 BT vertikálne - vytrvalostne

2. TJ 16.00 hod. – 105 min. (každý hráč servuje 20 min. a prijíma podanie 20 min.)		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=10', nácvik nového servisu, alebo zdokonaľovanie servisu – sparing nácvik príjmu IZ=10', výmena – príjem	 <i>Obr. 67 Servis a príjem</i>
2.	IZ=10', zdokonaľovanie servisu , ale teraz meníme smer a dĺžku a rýchlosť IZ=10', výmena – príjem	 <i>Obr. 68 Zdokonaľovanie servisu a príjmu</i>
20 min. kondičný blok. Kruhovú formu, pomalá dynamická a statická sila, IZ=40'', IO=20''. 3x6 cvičení zopakovať. 		
1.	Výpady vpred , v rukách kettlebely alebo plné lopty (sťaženie: noha na balančnej pologuli – BP)	
2.	Metronóm. Ľah vzadu, DK v pravom uhle s trupom, vytáčame trup v hrudnej časti chrbtice.	
3.	Drepy s plnou loptou na hrudi, alebo v rukách jednoručky.	
4.	Vytáčanie v predpažení s plnou loptou- vytáčame v dolných končatinách a rýchle zabrzdenie pohybu.	
5.	Výstupy na stoličku (lavičku) s kettlebellmi v rukách.	
6.	Skracovačky.	
7.	IZ=15', Kompenzačné cvičenia	
8.	IZ=10', Statický strečing	

UTOROK 2 TJ, 240'

3. TJ 9.00 hod. – 140 min. (po rozcvičení 120' striedavo iba topspinové údery nízkou intenzitou ale <u>z dvoch bodov pravidelne</u> (PK) – 60' každý hráč útočí) Začíname obyčajným „hladkým servisom“ s miernou hornou rotáciou.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=15', FT , I=55% z dvoch bodov (PK) diagonálne („križom“), sparing blokuje. IZ=15', výmena, blok.	 <i>Obr. 69 FT z 2 bodov diagonálne</i>
2.	IZ=15' BT , I=55% z dvoch bodov (PK), diagonálne („križom“), sparing blokuje. IZ=15', výmena, blok.	 <i>Obr. 70 BT z 2 bodov diagonálne</i>
3.	IZ=15' FT , I=55% z dvoch bodov (PK) vertikálne („po čiare“), sparing blokuje. IZ=15', výmena, blok.	 <i>Obr. 71 FT z 2 bodov vertikálne</i>
4.	IZ=15' BT , I=55% z dvoch bodov (PK), vertikálne („po čiare“), sparing blokuje. IZ=15', výmena, blok.	 <i>Obr. 72 BT z 2 bodov vertikálne</i>

4. TJ 16.00 hod. - 100 min. Každý hráč servuje 20 min. a nacvičuje príjem podania 20 min., kompenzačné cvičenia a športová hra.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=10', nácvik nového servisu okolo hrany , sparing nácvik príjmu – aktívny alebo pasívny IZ=10', výmena - príjem	 <i>Obr. 73 Nácvik servisu okolo hrany</i>
2.	IZ=10', zdokonaľovanie nového servisu , s nepravidelným smerom a dĺžkou podania – sparing nácvik príjmu – aktívny alebo pasívny IZ=10', výmena - príjem	 <i>Obr. 74 Zdokonaľovanie príjmu</i>
3.	IZ=15', kompenzačné cvičenia	
4.	IZ=15', športová hra - futbal, florbal, basketbal...	
5.	IZ=10', Statický strečing	

STREDA 2 TJ, 140'**5. TJ 10.00 hod. – 70 min.**

Kondičná TJ - vytrvalostná sila – dolná časť a stred tela,
 IZ=40", IO=20" – 4 série (4x zopakujeme dookola 8 cvičení,
 IO=3' medzi sériami)

**IZ=10'- 20'- Rozcvičenie**

1.	Drep na jednej DK (dolná končatina) pri TRX 2x40", TEMPO 3121. Sťažená verzia môže byť na BOSU.	
2.	Výpony na 1 DK na debničke (držíme sa steny) 2x40", TEMPO 2111.	
3.	Sklápačky 2x40", TEMPO 2010.	
4.	Výpad pri TRX 2x40", TEMPO 2111. Sťažená verzia napríklad na BOSU.	
5.	Bočná doska (vystriedajú sa strany) 2x40".	
6.	Angličáky 40" (drep – kľuk a výskok) a ďalších 40" hyperextenzia (ľah vpred, zdvíhame trup a DK).	
7.	Metronóm (ľah vzadu, vytáčame panvu do strán v prednožení) 2x40".	
8.	Spiderman (lezenie po podlahe) 2x40".	
9.	IZ=10', Statický strečing	

6. TJ 16.00 hod. 70 min. – strečing a kompenzačné cvičenia

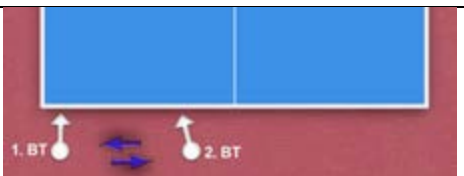
A. Príklad strečingu skrátených svalov. Snažíme sa využiť PIR metódu (napnutie - uvoľnenie - natiahnutie).

IZ=10'-20'- Rozcvičenie

1.	Pectoralis major – veľký prsny sval hrajúcej paže. V stojí natáhujeme upažením, potom vzpažením napríklad o rám dverí (PIR metóda) – tlačíme rukou vpred do rámu dverí v upažení 10", pauza 5", natáhujeme v upažení vytáčaním tela 10" a viac).	
2.	Horná časť trapézového svalu (trapezius). Pravú pažu flektujeme za chrbtom v lakt'ovom kĺbe do pravého uhla a ľavou rukou ťaháme hlavu do ľavého úklonu. Potom vymeníme strany.	
3.	Hamstringy. Noha je v prednožení na rebrinách, priťahujeme k nej pomaly a postupne trup. (Cvik je zároveň prípravou na ďalší cvik.)	
4.	Quadratus lumborum (štvoruhlý driekový sval) – v sede roznožiť, úklony trupu k jednej DK striedavo, potom sa priťahujeme k rebrine.	
5.	Rectus femoris (priamy sval stehna) – ľah vpredu („na bruchu“), priťahujeme rukou nohu (chodidlo) k zadku.	
6.	Iliopsoas (bedrovodriekový sval) – v kľaku na jednom kolene prednožíme druhou DK. Trup je vzpriamený (podobne ako pri výpade vpred), snažíme sa zväčšovať uhol, aby zadná DK sa dostala čo najďalej do zanoženia.	

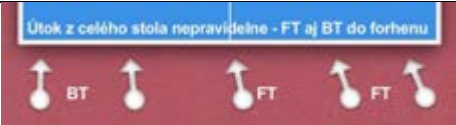
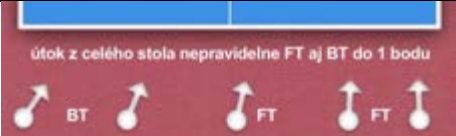
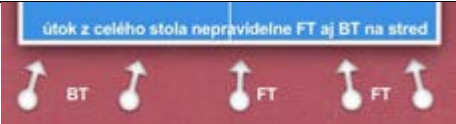
B. Kompenzačné cvičenia, (pohyb je pomalý).		
1.	IZ=5x1', IO=20". Vonkajšia rotácia v ramennom kĺbe s expanderom. Lakt'ový kĺb je v pravom uhle a dotýka sa trupu. Expander je upevnený pred telom a držíme ho v ruke. Vytáčame predlaktie v transversálnej rovine (podobne ako pri BT s tým, že sa pohyb vykonáva iba rotáciou v ramennom kĺbe).	
2.	IZ=5x1', IO=20". Medzilopatkové svaly - veslovanie - v predklone v stojí mierne rozkročnom priťahujeme kettlebell alebo činku k hrudi. Vhodné je aj veslovanie na veslárskom trenažéri, prípadne priťahovanie kladky v stojí alebo v sede.	
3.	IZ=2x(5x1'), IO=20". Imitácia FT a BT nehrajúcou pažou s expanderom upnutým vzadu na rebrine. Sťažená verzia - hráč stojí na dvoch balančných poglobuliach.	
4.	IZ=10'. Cvičenia na brušné svalstvo - rôzne výdrže vo vzpore (plank), sklápačky, skracovačky, metronóm.	
5.	IZ=10', Statický strečing	

ŠTVRTOK 2 TJ, 190'

7. TJ 10.00 hod. - 100 min. (po rozcvičení 80' striedavo iba topspinové údery nízkou intenzitou <u>z dvoch bodov pravidelne</u> a <u>od štvrtého úderu nepravidelne</u> z tých istých dvoch bodov – 40' útočí každý hráč). Začíname obyčajným „hladkým servisom“ s miernou hornou rotáciou.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=10', FT , I=60% z dvoch bodov (PPK) diagonálne („križom“), prvé 3 údery pravidelne a potom nepravidelne , sparing blokuje. IZ=10', výmena .	 Obr. 75 FT z 2 bodov diagonálne
2.	IZ=10' BT , I=60% z dvoch bodov (PPK), diagonálne , prvé 3 údery pravidelne a potom nepravidelne , sparing blokuje. IZ=10', výmena .	 Obr. 76 BT z 2 bodov diagonálne
3.	IZ=10' FT , I=60% z dvoch bodov (PPK) vertikálne („po čiare“), prvé 3 údery pravidelne a potom nepravidelne , sparing blokuje. IZ=10', výmena .	 Obr. 77 FT z 2 bodov vertikálne
4.	IZ=10' BT , I=60% z dvoch bodov (PPK), vertikálne , prvé 3 údery pravidelne a potom nepravidelne , sparing blokuje. IZ=10', výmena .	 Obr. 78 BT z 2 bodov vertikálne

8. TJ 16.00 hod. – 90 min. (každý hráč servuje 20 min. a prijíma podanie 20 min.)		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=10', zdokonaľovanie už osvojeného servisu – sparing nácvik príjmu – aktívny, alebo pasívny príjem. IZ=10', výmena.	 <i>Obr. 79 Zdokonaľovanie servisu</i>
2.	IZ=10', zdokonaľovanie servisu s nepravidelným smerom a dĺžkou podania – sparing nácvik príjmu – aktívny alebo pasívny IZ=10', výmena - príjem	 <i>Obr. 80 Zdokonaľovanie servisu s nepravidelnou dĺžkou a smerom</i>
3.	IZ=20', športová hra - futbal, florbal, basketbal...	
4.	IZ=10', Statický strečing	

PIATOK 2 TJ, 180'

9. TJ 10.00 hod. - 90 min. (po rozcvičení 64' striedavo iba topspinové údery nízkou intenzitou <u>nepravidelne z celého stola</u> – 32 min. útočí každý hráč). Začíname obyčajným „hladkým servisom“ s miernou hornou rotáciou.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=8', FT a BT , I=70% nepravidelne z celého stola , sparing blokuje forhendom . IZ=8', výmena .	 <i>Obr. 81 FT a BT nepravidelne do forhenu</i>
2.	IZ=8' FT a BT , I=70% nepravidelne z celého stola , sparing blokuje bekhendom . IZ=8', výmena .	 <i>Obr. 82 FT a BT nepravidelne do bekhendu</i>
3.	IZ=8' FT a BT , I=70% nepravidelne z celého stola , sparing blokuje B aj F . IZ=8', výmena .	 <i>Obr. 83 FT a BT nepravidelne pod rameno</i>
4.	IZ=8' FT a BT , I=70% nepravidelne z celého stola a po celom stole . IZ=8', výmena .	 <i>Obr. 84 FT a BT nepravidelne útočí z celého stola po celom stole</i>

10. TJ 16.00 hod. – 90 min. (každý hráč servuje 20 min. a prijíma podanie 20 min.)	
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.	
1. IZ=10', zdokonaľovanie servisu , sparing nácvik príjmu – aktívny, alebo pasívny príjem. IZ=10', výmena.	 <i>Obr. 85 Zdokonaľovanie servisu</i>
2. IZ=10', zdokonaľovanie servisu s nepravidelným smerom a dĺžkou podania – sparing nácvik príjmu – aktívny alebo pasívny IZ=10', výmena - príjem	 <i>Obr. 86 Zdokonaľovanie servisu s nepravidelnou dĺžkou a smerom</i>
3. IZ=20', kondičný blok. Kruhová forma, pomalá dynamická a statická sila, IZ=40", IO=20".	
4. IZ=10', Statický strečing	

Ak pokračujeme tréningom aj v sobotu, tak môžeme podľa potreby znížiť tréningovú záťaž v piatok, napríklad vynechaním večernej TJ. Tréningové **objemy a intenzitu tréner podľa potreby zvyšuje, alebo znižuje**. Mladší zverenci budú spravidla trénovať menej hodín ako starší. Podobne menej trénovaní potrebujú viac času na regeneráciu. Ak vidí tréner, že sa zverenci pri stole už trápia, robia veľa chýb, psychicky alebo fyzicky nevládzu, nemajú chuť, alebo sú presýtení stolným tenisom, je lepšie **zmeniť vopred určený plán** a nahradiť hru pri stole inou športovou hrou, napríklad futbalom, alebo ich vziať do bazéna.

SOBOTA A NEDEĽA

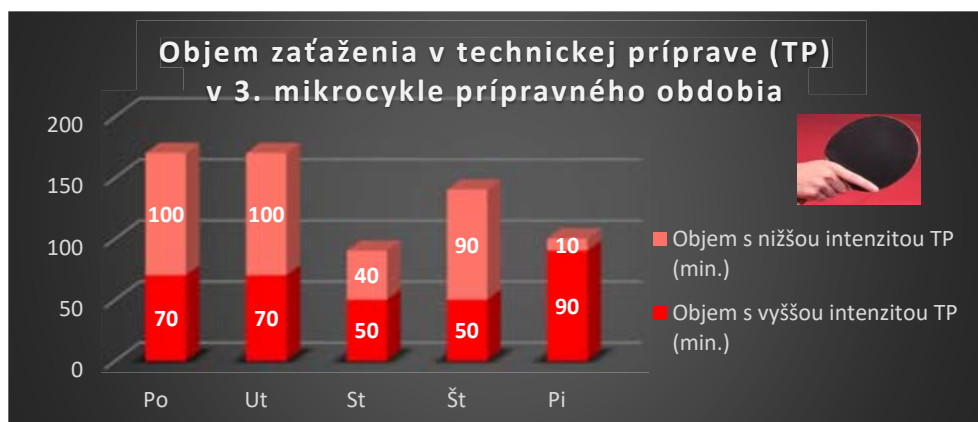
Statický strečing, 60 - 120 min. **aktívny odpočinok** - plávanie, bicykel, športové hry, regenerácia.

6.2.3 TRETÍ TÝŽDEŇ – OBJEMOVÁ PRÍPRAVA

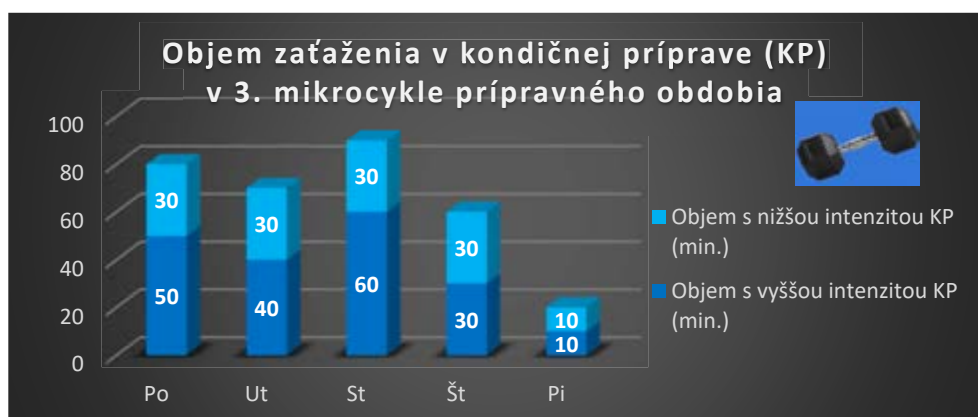
Pokračujeme podobne ako v predchádzajúcom mikrocykle s tým rozdielom, že **postupne zvyšujeme náročnosť a tým aj intenzitu**. Používame pravidelné kombinácie z dvoch a viacerých bodov, polopravidelné a nepravidelné kombinácie, pričom **zvyšujeme aj frekvenciu a rýchlosť úderov**. Tieto intenzívne TJ kombinujeme s menej intenzívnymi TJ s nácvikom a príjmom podania. Sústreďme sa na správnu pohybovú techniku. Kedy zaradiť aj kondičnú časť, v akom objeme a intenzite by mal tréner vycítiť zo svojich zverencov, aby ich „neprepálil“ hneď na začiatku.

3. mikrocyklus v prípravnom období	Po	Ut	St	Št	Pi	MC min.	MC hod.
Objem s vyššou intenzitou TP (min.)	70	70	50	50	90	330	5,5
Intenzita vyššieho zaťaženia TP %	60	65	70	70	85	70	
Objem s nižšou intenzitou TP (min.)	100	100	40	90	10	340	5,7
Intenzita nižšieho zaťaženia TP %	30	30	40	40	40	35	
Objem s vyššou intenzitou KP (min.)	50	40	60	30	10	190	3,2
Intenzita vyššieho zaťaženia KP %	70	70	60	70	60	66	
Objem s nižšou intenzitou KP (min.)	30	30	30	30	10	130	2,2
Intenzita nižšieho zaťaženia KP %	25	25	25	25	30	26	
Teoretická príprava (min.)					60	60	1,0
spolu za 1 deň a týždeň (min)	250	240	180	200	180	1050	17,5

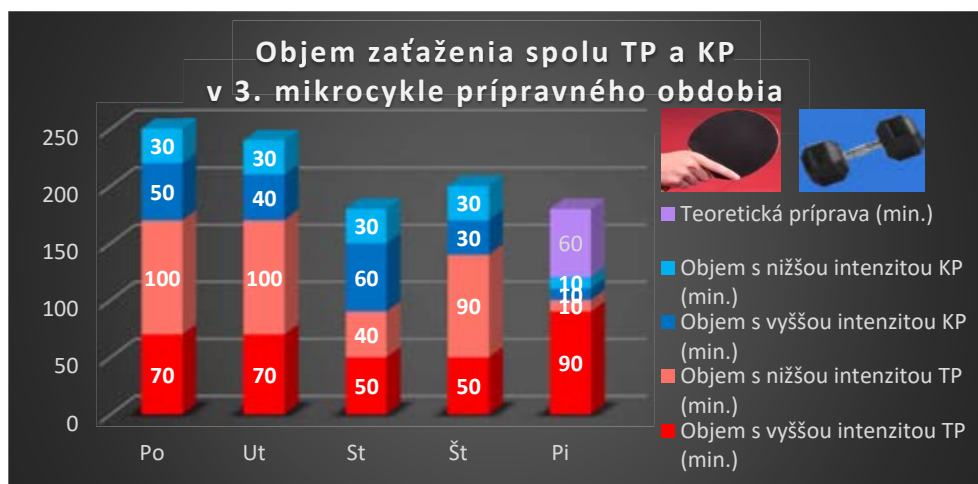
Tab. 4 Príklad zaťaženia v 3. mikrocykle prípravného obdobia



Graf 10 Zaťaženie v 3. mikrocykle - iba technická príprava (TP)

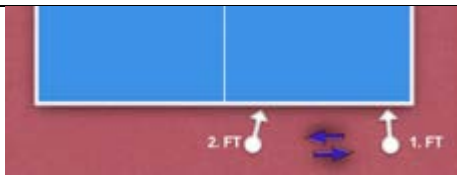


Graf 11 Zaťaženie v 3. mikrocykle - iba kondičná príprava (KP)



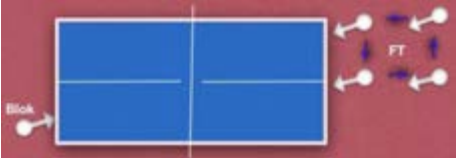
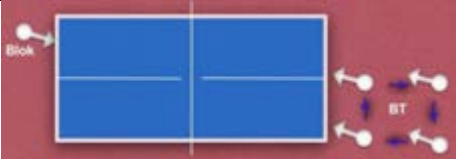
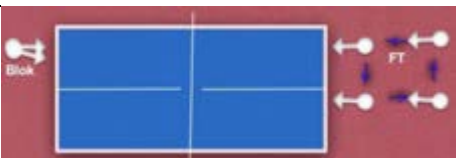
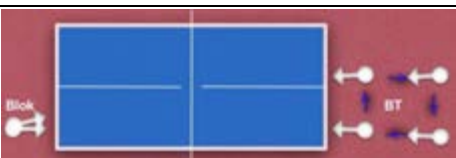
Graf 12 Zaťaženie v 3. mikrocykle spolu TP a KP

PONDELOK 2 TJ, 250'

1.TJ 9.00 hod. – 140 min. (spolu s prestávkami a s rozcvičením). Po rozcvičení 120' striedavo topspinové údery nízkou intenzitou – 60' útočí každý hráč. Pravidelná kombinácia z dvoch bodov (z rohu a zo stredu v blízkej zóne stola). Začíname obyčajným „hladkým podaním“ s miernou hornou rotáciou a pohybujeme sa do strán úskokmi , prípadne si pomôžeme krížnym krokom).		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so springom.		
1.	IZ=15' FT , I=60% z dvoch bodov pravidelná kombinácia (PK) diagonálne („krížom“), sparing blokuje forhendom (platí pre pravákov) IZ=15', výmena , blok – FT	 <i>Obr. 87 Herné cvičenie forhendom z dvoch bodov diagonálne</i>
2.	IZ=15' BT , I=60% z dvoch bodov (PK) diagonálne („krížom“), sparing blokuje bekhendom. IZ=15', výmena , blok – BT	 <i>Obr. 88 Herné cvičenie bekhendom z dvoch bodov diagonálne</i>
3.	IZ=15' FT , I=60% z dvoch bodov (PK) vertikálne („po čiare“), sparing blokuje bekhendom. IZ=15', výmena , blok – BT	 <i>Obr. 89 Herné cvičenie forhendom z dvoch bodov vertikálne</i>
4.	IZ=15' BT , I=60% z dvoch bodov (PK), vertikálne („po čiare“), sparing blokuje forhendom. IZ=15', výmena , blok – FT	 <i>Obr. 90 Herné cvičenie bekhendom z dvoch bodov vertikálne</i>

2. TJ 16.00 hod. – 110 min. (každý hráč servuje 20 min. a prijíma podanie 20 min.)		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=10', zdokonaľovanie servisu – sparing nácvik príjmu – aktívny alebo pasívny príjem IZ=10', výmena – príjem servisu	 <i>Obr. 91 Servis a príjem</i>
2.	IZ=10', zdokonaľovanie servisu - meníme smer a dĺžku a rýchlosť IZ=10', výmena – príjem	 <i>Obr. 92 Zdokonaľovanie servisu a príjmu</i>
20 min. kondičný blok. Kruhová forma, pomalá dynamická a statická sila, IZ=40'', IO=20''.		
1.	Výpady vpred, v rukách kettlebells alebo plné lopty (sťaženie: noha na balančnej pologuli – BP)	
2.	Metronóm. Ľah vzadu, DK v pravom uhle s trupom, vytáčame trup v hrudnej časti chrbtice.	
3.	Drepy na BOSU.	
4.	Vytáčanie v predpažení s plnou loptou- vytáčame v dolných končatinách a rýchle zabrzdenie pohybu.	
5.	Výstupy na stoličku (lavičku) s kettlebellmi v rukách.	
6.	Skracovačky.	
7.	IZ=15', Kompenzačné cvičenia	
8.	IZ=10', Statický strečing	

UTOROK 2 TJ, 240'

3. TJ 9.00 hod. – 140 min. (po rozcvičení 120' striedavo topspinové údery nízkou intenzitou – 60' útočí každý hráč, ale zo štyroch bodov pravidelne - kombinácia „štvorec“ (1. z rohu, 2. zo stredu v blízkej zóne stola, presun úskokom, potom poskok vzad, 3. úder zo stredu, dlhý úskok, príp. krížny skok a 4. úder z rohu.) Pokračujeme v hre na mieste, kde sme pokazili úder a nezačíname cvičenie zakaždým od začiatku. Začíname zatiaľ obyčajným „hladkým servisom“ s miernou hornou rotáciou, aby nás nezdržovali chyby a cieľom tréningu je veľký objem úderov.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=15' FT , I=65% zo štyroch bodov (PK) diagonálne („krížom“), sparing blokuje. IZ=15', výmena .	 <i>Obr. 93 „Štvorec“ FT zo 4 bodov</i>
2.	IZ=15' BT , I=65% zo štyroch bodov (PK), diagonálne („krížom“), sparing blokuje. IZ=15', výmena .	 <i>Obr. 94 BT zo 4 bodov diagonálne</i>
3.	IZ=15' FT , I=65% zo štyroch bodov (PK) vertikálne („po čiare“), sparing blokuje. IZ=15', výmena .	 <i>Obr. 95 FT zo 4 bodov vertikálne</i>
4.	IZ=15' BT , I=65% zo štyroch bodov (PK), vertikálne („po čiare“), sparing blokuje. IZ=15', výmena .	 <i>Obr. 96 BT zo 4 bodov vertikálne</i>

4. TJ 16.00 hod. - 100 min. (každý hráč servuje 20 min. a prijíma podanie 20 min.)		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=10', zdokonaľovanie už osvojeného servisu – sparing nácvik príjmu – aktívny, alebo pasívny príjem. IZ=10', výmena.	 <i>Obr. 97 Zdokonaľovanie servisu</i>
2.	IZ=10', zdokonaľovanie už osvojeného servisu s nepravidelným smerom a dĺžkou podania – sparing nácvik príjmu – aktívny alebo pasívny IZ=10', výmena - príjem	 <i>Obr. 98 Zdokonaľovanie servisu s nepravidelnou dĺžkou a smerom</i>
3.	IZ=15', kompenzačné cvičenia	
4.	IZ=15', športová hra - futbal, florbal, basketbal...	
5.	IZ=10', Statický strečing	

STREDA 2 TJ, 180'**5. TJ 9.00 hod. – 100 min. (hra na obranu – topspinové údery z čopu).**

Po rozcvičení 40' topspinové údery, ale nie maximálnou silou ($I < 70\%$), **z čopu proti obranárovi**, alebo proti zásobníku lôpt, či robotovi. 40' útočí každý hráč (4x10'), z jedného bodu. Tréner kontroluje intenzitu – silu úderov tak, aby hráč hral uvoľnene s dostatočnou rezervou, aby nedošlo k zbytočným zraneniam.

Cieľom je nácvik správnej forhendovej a bekhendovej topspinovej techniky z čopovanej lopty v pomalom tempe a posilnenie zúčastnených svalových partií. Preto sú odporúčané až 10 min. intervaly. Ak si hráči navzájom nedokážu čopovať do topspinu (čo je škoda, lebo sa to každému vrcholovému hráčovi veľakrát zide) a čopované loptičky nahadzuje tretia osoba (nie je k dispozícii ani obranár), tak naposledy útočiaci hráč bude ďalších 10 min. napríklad blokovať, čiže pri stole môžu byť traja. Ak nedokáže hráč útočiť plynule 10 min., môžeme intervaly skrátiť, alebo znížime frekvenciu úderov, prípadne podľa potreby zaradujeme 30 sek. pauzy.



Obr. 99 Topspin z čopovanej lopty

IZ=20'-30'- **Rozcvičenie** mimo stola a pri stole so sparingom.

1.	IZ=10' FT , $I < 70\%$ z jedného bodu diagonálne z čopovanej lopty , sparing nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratopspinu. IZ=10', výmena – bráni alebo nahadzuje, alebo blokuje	 Obr. 100 FT z čopu a nárazu diagonálne
2.	IZ=10' BT , $I < 70\%$ z jedného bodu diagonálne z čopovanej lopty , sparing nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratopspinu. IZ=10', výmena – bráni alebo nahadzuje, alebo blokuje	 Obr. 101 BT z čopu a nárazu diagonálne

3.	IZ=10' FT , $I < 70\%$ z jedného bodu vertikálne z čopovanej lopty , sparing nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratopspinu. IZ=10', výmena – bráni alebo nahadzuje, alebo blokuje	 Obr. 102 FT z čopu a nárazu vertikálne
4.	IZ=10' BT , $I < 70\%$ z jedného bodu vertikálne z čopovanej lopty , sparing nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratopspinu. IZ=10', výmena – bráni alebo nahadzuje, alebo blokuje	 Obr. 103 BT z čopu a nárazu vertikálne

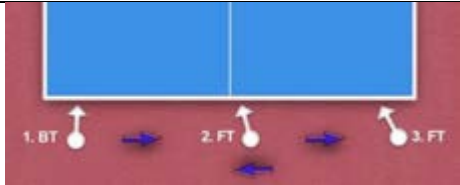
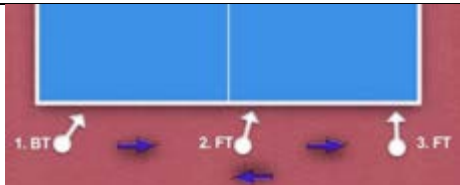
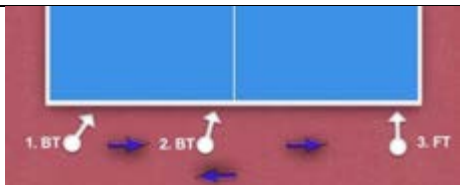
6. TJ 16.00 hod. – 80 min.

Kratšia tréningová jednotka na dobitie bateriek a oddych od rakety.

IZ=10'-20'- Rozcvičenie

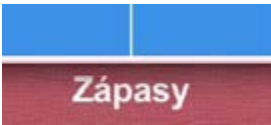
1.	IZ=20', Kompenzačné cvičenia.	
2.	IZ=20', Posilňovanie brušného svalstva	
3.	IZ=20', Futbal alebo iná športová hra v „regeneračnom tempe“ 20', nízka intenzita $I < 50\%$	
4.	Statický strečing 10'	

ŠTVRTOK 2 TJ, 200'

7. TJ 9.00 hod. – 100 min. V každom cvičení používame už kombinácie FT a BT. Pri pohybe vpravo spravidla použijeme bočné úskoky a na pohyb naspäť dlhý úskok, alebo krížny krok.	
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.	
1. IZ=10' BT, FT, FT , I=70% z troch bodov (PK) útočí do forhendu , sparing blokuje forhendom (FB). IZ=10', výmena.	 <i>Obr. 104 BT – FT – FT proti FB (blok)</i>
2. IZ=10' BT, FT, FT , I=70% z troch bodov (PK) útočí do bekhendu , sparing blokuje bekhendovým blokom (BB). IZ=10', výmena.	 <i>Obr. 105 BT - FT - FT proti BB</i>
3. IZ=10' BT, BT, FT , I=70% z troch bodov (PK) útočí do forhendu , sparing blokuje forhendom (FB). Všimnite si, že vzdialenosť medzi dvoma BT je menšia, ako medzi BT a FT. IZ=10', výmena.	 <i>Obr. 106 BT - BT - FT proti FB</i>
4. IZ=10' BT, BT, FT , I=70% z troch bodov (PK) útočí do bekhendu , sparing blokuje bekhendom (BB). IZ=10', výmena.	 <i>Obr. 107 BT - BT - FT proti BB</i>

8. TJ 16.00 hod. 100 min. Hráč servuje 20 min., ale aj prvým úderom útočí po vlastnom podaní (topspin, flip alebo banán)		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=10' zdokonaľovanie servisu a prvého útočného úderu po vlastnom servise – sparing pasívne prijíma a podávajúci hráč aktívne zaútočí. IZ=10', výmena.	 Zdokonaľovanie servisu a príjmu <i>Obr. 108 Podanie a príjem podania</i>
2.	IZ=10', servis a prvý útok , servis s nepravidielným smerom a dĺžkou. Z dlhého servisu sparing zaútočí FT/BT a podávajúci hráč sa pokúsi o kontratopspin pri stole. IZ=10', výmena.	 Podanie a prvý útok z celého stola nepravidielne. rôzne podania BT, l=80% FT, l=90% <i>Obr. 109 Podanie a prvý FT alebo BT z celého stola nepravidielne</i>
3.	IZ=15', kompenzačné cvičenia	
4.	IZ=15', športová hra	
5.	IZ=10', Statický strečing	

PIATOK 2 TJ, 180'

9. TJ 10.00 hod. – 60 min. - Teória		
1.	Teoretická príprava – prednáška o športovej výžive a pitnom režime (napríklad z publikácie Kondičná príprava, Stolný tenis - str. 81-88) – účasť rodičov je takisto významná. Táto TJ bude bez fyzickej záťaže pred večerným klubovým turnajom.	
10. TJ 16.00 hod. – 120 min.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=90', Klubový turnaj , alebo priateľský zápas	
2.	IZ=10', Statický strečing	

SOBOTA A NEDEĽA

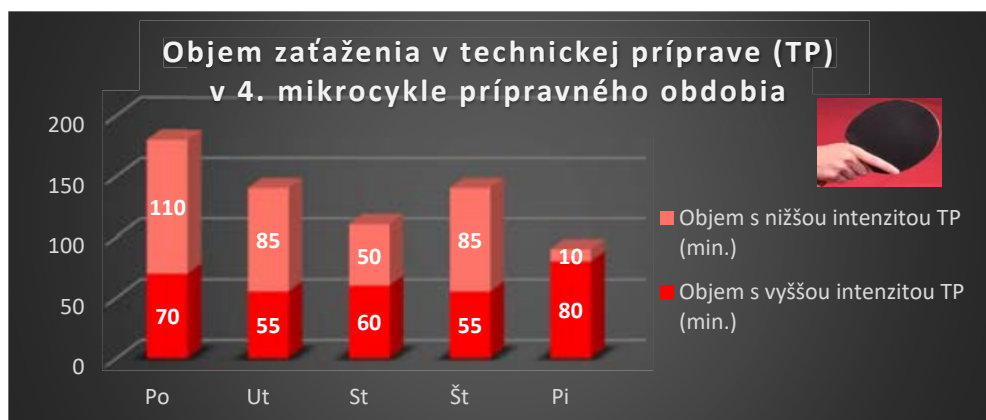
Statický strečing, 60 -120 min. **aktívny odpočinok** - plávanie, bicykel, športové hry, regenerácia.

6.2.4 ŠTVRTÝ TÝŽDEŇ – OBJEMOVÁ PRÍPRAVA

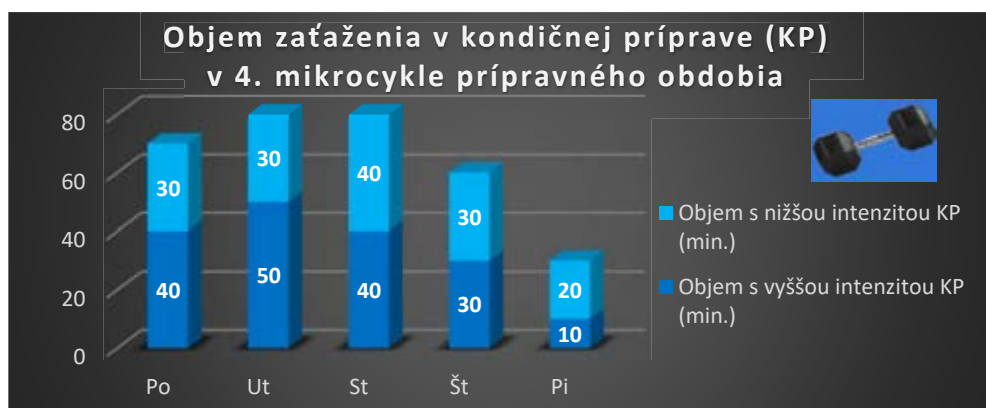
Nadväzujeme na predchádzajúce mikrocykly a **postupne zvyšujeme náročnosť a intenzitu**. V tomto mikrocykle začíname cvičenia z dlhého servisu rôznej nepravidelnej rotácie. Druhý a štvrtý deň **zdokonaľujeme zložitejšie pohybové vzory**, ako sú obskočenie a krížny skok. V stredu hráme na **obranu** už vyššou intenzitou. V piatok trocha teórie a klubový turnaj. Údaje v grafe sa môžu zdať nepresné, čo je sčasti aj pravda, pretože sme do grafu občas museli spriemerovať intenzitu z hry pri stole s intenzitou z kondičnej prípravy. Stále je to však iba orientačné, takže sa nesnažme mať všetko presne na minútu alebo na jedno percento.

4. mikrociklus v prípravnom období	Po	Ut	St	Št	Pi	MC min.	MC hod.
Objem s vyššou intenzitou TP (min.)	70	55	60	55	80	320	5,3
Intenzita vyššieho zaťaženia TP %	70	70	75	70	95	76	
Objem s nižšou intenzitou TP (min.)	110	85	50	85	10	340	5,7
Intenzita nižšieho zaťaženia TP %	30	30	45	30	40	33	
Objem s vyššou intenzitou KP (min.)	40	50	40	30	10	170	2,8
Intenzita vyššieho zaťaženia KP %	70	70	60	70	60	66	
Objem s nižšou intenzitou KP (min.)	30	30	40	30	20	150	2,5
Intenzita nižšieho zaťaženia KP %	25	25	35	25	30	28	
Teoretická príprava (min.)					60	60	1,0
spolu za 1 deň a týždeň (min)	250	220	190	200	180	1040	17,3

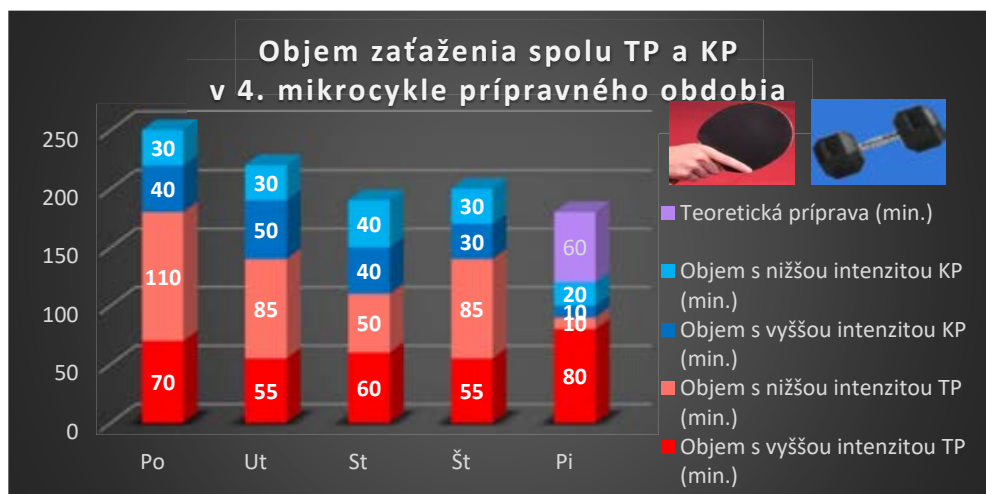
Tab. 5 Príklad zaťaženia v 4. mikrocykle prípravného obdobia



Graf 13 Zaťaženie v 4. mikrocykle - iba technická príprava (TP)



Graf 14 Zaťaženie v 4. mikrocykle - iba kondičná príprava (KP)



Graf 15 Zaťaženie v 4. mikrocykle spolu TP a KP

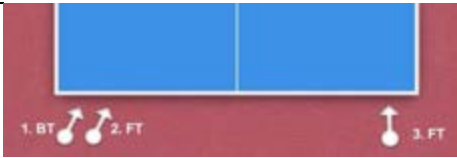
PONDELOK 2 TJ, 250'

1. TJ 9.00 hod. – 140 min. (spolu s prestávkami a s rozcvičením). Po rozcvičení 120' striedavo topspinové údery 70% intenzitou – 60' útočí každý hráč. <u>Pravidelná kombinácia z dvoch bodov</u> (z rohu a zo stredu v blízkej zóne stola). Na rozdiel od predchádzajúceho mikrocyklu začíname cvičenia z dlhého servisu rôznej rotácie.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=15', FT , I=70% z dvoch bodov pravidelná kombinácia (PK) diagonálne („krížom“), sparing blokuje forhendom (platí pre pravákov). Prvý topspin z dlhého servisu. IZ=15', výmena.	 <i>Obr. 110 FT z dvoch bodov diagonálne, 1. FT z dlhého servisu</i>
2.	IZ=15', BT , I=70% z dvoch bodov (PK) diagonálne („krížom“), sparing blokuje bekhendom. Prvý topspin z dlhého servisu. IZ=15', výmena.	 <i>Obr. 111 BT z dvoch bodov diagonálne, 1. BT z dlhého servisu</i>
3.	IZ=15', FT , I=70% z dvoch bodov (PK) vertikálne („po čiare“), sparing blokuje bekhendom. Prvý topspin z dlhého servisu. IZ=15', výmena.	 <i>Obr. 112 FT z dvoch bodov vertikálne, 1. FT z dlhého servisu</i>
4.	IZ=15', BT , I=70% z dvoch bodov (PK), vertikálne („po čiare“), sparing blokuje forhendom. Prvý topspin z dlhého servisu. IZ=15', výmena.	 <i>Obr. 113 BT z dvoch bodov vertikálne, 1. BT z dlhého servisu</i>

2. TJ 16.00 hod. – 110 min. (každý hráč podáva 20 min. a prijíma 20 min.)		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=10', zdokonaľovanie servisu – sparing zdokonaľuje príjem – aktívny, alebo pasívny príjem. IZ=10', výmena.	 <i>Obr. 114 Servis a príjem</i>
2.	IZ=10', zdokonaľovanie servisu ale s nepravidelným smerom a dĺžkou podania. IZ=10', výmena.	 <i>Obr. 115 Servis so zmenami smeru a dĺžky</i>
3.	IZ=20', krátky kondičný blok. Kruhovú formu, pomalú dynamickú a statickú silu, IZ=40", IO=20".	
4.	IZ=15', kompenzačné cvičenia	
5.	IZ=10', Statický strečing	

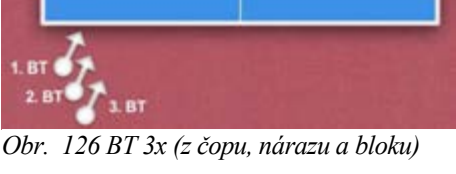
UTOROK 2 TJ, 220'

Nácvik a zdokonaľovanie **obskočenia a krížneho skoku** s hladkého podania. Je možné začínať aj z dolnej rotácii, ale ak nám to bude často prerušovať hru, zostaníme pri hladkom podaní a pokračujeme po chybe stále od začiatku. Ide nám o **správny pohyb nôh a tréning vytrvalosti v tejto pohybovej technike, nie o zložitosť úderov**. Začínáme z jedného bodu, potom z dvoch a nakoniec z troch bodov. Podobne sa mení smer útočenia, najprv do bekhendu, potom na stred a nakoniec do forhendu.

3. TJ 9.00 hod. – 110 min. (45' útočenie intenzitou cca. 70%)		
IZ=20'-30'- Rozvíčenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=15' Obskočenie – 1. BT, 2. FT I=70% z jedného bodu, pravidelná kombinácia (PK) diagonálne , sparing blokuje B. IZ=15', výmena .	 Obr. 116 Obskočenie - cvičenie z 1 bodu
2.	IZ=10' Obskočenie a Krížny skok – 1. BT, 2. FT, 3. FT . I=70%, útočí sa z dvoch bodov, (PK) do bekhendu , blokuje B. IZ=10', výmena .	 Obr. 117 "Otočka" - cvičenie z 2 bodov - obskočenie + krížny skok
3.	IZ=10' Obskočenie a Krížny skok – 1. BT, 2. FT, 3. FT I=70%, útočí sa z dvoch bodov (PK), na stred stola , blok B, F. IZ=10', výmena .	 Obr. 118 "Otočka" – na stred
4.	IZ=10' Obskočenie a Krížny skok – 1. BT, 2. FT, 3. FT, 4. FT I=70% z troch bodov (PK), útočí sa do forhendu . IZ=10', výmena .	 Obr. 119 Obskočenie, krížny skok a úskok

4. TJ 16.00 hod. - 110 min. (každý hráč podáva 20 min. a prijíma 20 min.). Potom kondičná hra - Kotúľaná, kompenzačné cvičenia a strečing.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=10' zdokonaľovanie servisu a prvého útočného úderu po vlastnom servise – sparing pasívne prijíma a podávajúci hráč aktívne zaútočí . IZ=10', výmena .	 Zdokonaľovanie servisu a príjmu Obr. 120 Podanie a prvý topspin
2.	IZ=10', servis a prvý útok , servis s nepravidelným smerom a dĺžkou. Iba z dlhého servisu sparing zaútočí FT/BT a podávajúci hráč kontratopspin pri stole – FKT alebo BKT. IZ=10', výmena .	 Obr. 121 Podanie a prvý FT alebo BT z celého stola nepravidelne
3.	IZ=20', kondičná pohybová hra – Kotúľaná s plnou loptou (pravidlá sú aj v knihe Kondičná príprava, Stolný tenis)	
4.	IZ=15', kompenzačné cvičenia	
5.	IZ=10', Statický strečing	

STREDA 2 TJ, 190'

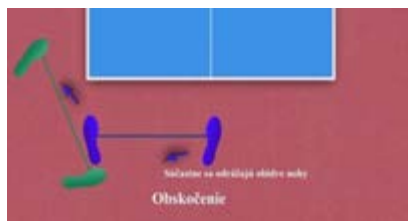
5. TJ 9.00 hod. – 120 min. (hra na obranu – topspinové údery z čopu z dvoch bodov). Po rozcvičení 50' topspinové údery vyššou intenzitou ($I < 80\%$) z čopu proti obranárovi , alebo proti zásobníku lôpt, či robotovi. 50' útočí každý hráč (5x10'). Tréner kontroluje intenzitu – silu úderov tak, aby hráč hral uvoľnene s dostatočnou rezervou, aby nedošlo k zraneniam.	
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.	
1.	IZ=10' FT , $I < 80\%$ z dvoch bodov diagonálne z čopovanej lopty , sparing nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratopspinu. IZ=10', výmena .  <i>Obr. 122 FT z čopu diagonálne</i>
2.	IZ=10' BT , $I < 80\%$ z dvoch bodov diagonálne z čopovanej lopty , sparing nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratopspinu. IZ=10', výmena .  <i>Obr. 123 BT z čopu diagonálne</i>
3.	IZ=10' FT a BT , $I < 80\%$ z dvoch bodov (z rohov stola) z čopovanej lopty , sparing nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratopspinu a pod. IZ=10', výmena .  <i>Obr. 124 FT a BT z čopu do forhendu</i>
4.	IZ=10' BT , $I < 80\%$ z jedného bodu diagonálne 1. BT z čopu, 2. BT z nárazu, 3. BT z bloku , sparing nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratopspinu a pod. IZ=10', výmena .  <i>Obr. 125 FT 3x (z čopu, nárazu a bloku)</i>
5.	IZ=10' BT , $I < 80\%$ z jedného bodu diagonálne 1. BT z čopu, 2. BT z nárazu, 3. BT z bloku , sparing nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratopspinu a pod. IZ=10', výmena .  <i>Obr. 126 BT 3x (z čopu, nárazu a bloku)</i>

6. TJ 16.00 hod. – 70 min. Kratšia tréningová jednotka na dobitie bateriek a oddych od rakety.		
IZ=10'-20'- Rozcvičenie		
1.	IZ=15', Kompenzačné cvičenia.	
2.	IZ=15', Posilňovanie brušného svalstva	
3.	IZ=20', Futbal alebo iná športová hra v „regeneračnom tempe“ 20', nízka intenzita I<50%	
4.	IZ=10', Statický strečing	

ŠTVRTOK 2 TJ, 200'

7. TJ 9.00 hod. – 110 min. (45' útočenie intenzitou cca. 70%)

Zdokonaľujeme **obskočenie a krížny skok** z predvčera, ale začíname už z podania **s dolnou rotáciou**. Prvé cvičenie je z jedného bodu, ďalšie z dvoch a nakoniec z troch bodov. Podobne sa mení smer útočenia, najprv do bekhendu, potom na stred a nakoniec do forhendu.

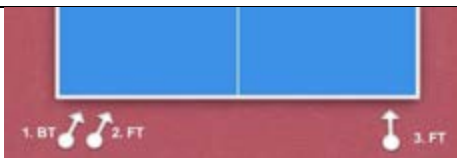
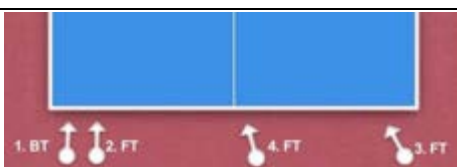


Obr. 127 Obskočenie



Obr. 128 Križny skok

IZ=20'-30' - Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.

1.	IZ=15', Obskočenie – 1. BT, 2. FT I=70% z jedného bodu, pravidelná kombinácia (PK) diagonálne , sparing blokuje. IZ=15', výmena .	
2.	IZ=10' Obskočenie a Križny skok – 1. BT, 2. FT, 3. FT. I=70%, útočí sa z dvoch bodov, pravidelná kombinácia (PK) do bekhendu . IZ=10', výmena .	
3.	IZ=10' Obskočenie a Križny skok – 1. BT, 2. FT, 3. FT I=70%, útočí sa z dvoch bodov (PK) na stred stola , sparing blokuje „z pod ramena“. IZ=10', výmena .	
4.	IZ=10' Obskočenie a Križny skok – 1. BT, 2. FT, 3. FT, 4. FT I=70% z troch bodov, pravidelná kombinácia (PK) útočí sa do forhendu . IZ=10', výmena .	

Obr. 129 Obskočenie - z 1 bodu

Obr. 130 "Otočka" - cvičenie z 2 bodov - obskočenie + križny skok

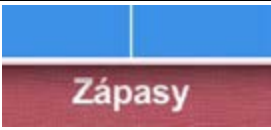
Obr. 131 "Otočka" – na stred

Obr. 132 Obskočenie, križny skok a úskok

4. TJ 16.00 hod. - 90 min. Hráč servuje 20 min., ale aj prvým úderom útočí po vlastnom podaní (topspin, flip alebo banán)		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=10' zdokonaľovanie servisu a prvého útočného úderu po vlastnom servise – sparing pasívne prijíma a podávajúci hráč aktívne zaútočí. IZ=10', výmena.	 Zdokonaľovanie servisu a príjmu Obr. 133 Podanie a príjem podania
2.	IZ=10', servis a prvý útok , servis s nepravidielným smerom a dĺžkou. Z dlhého servisu sparing zaútočí FT/BT a podávajúci hráč sa pokúsi o kontratopspin pri stole. IZ=10', výmena.	 Podanie a prvý útok z celého stola nepravidielne. rôzne podania BT, I=80% FT, I=90% Obr. 134 Podanie a prvý FT alebo BT z celého stola nepravidielne
4.	IZ=20', športová hra	
5.	IZ=10', Statický strečing	

PIATOK 2 TJ, 180'

9. TJ 10.00 hod. – 60 min. - Teória		
1.	Teoretická príprava – prednáška o poruchách pohybového systému a ako tomu predchádzať – účasť rodičov je takisto významná (TJ bez fyzickej záťaže pred večerným turnajom)	Teória

10. TJ 16.00 hod. – 120 min.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=90', Klubový turnaj , alebo priateľský zápas	
2.	IZ=10', Statický strečing	

SOBOTA A NEDEĽA

Statický strečing, 60 -120 min. aktívny odpočinok - plávanie, bicykel, športové hry, regenerácia.

6.3 SÚŤAŽNÉ OBDOBIE - SEPTEMBER

Súťažné obdobie je hlavným obdobím sezóny. Pripravujeme sa v ňom na rôzne súťaže v priebehu sezóny, ale hlavne na **vrchol sezóny**. Vrcholy sezóny môžu byť aj dva, prípadne viac. U niekoho bude však iba jeden vrchol sezóny, ktorý bude brať vážne a naplno, napríklad MEJ, ale u iného hráča budú to dva vrcholy - MSR a MEJ. U iného hráča budú vrcholom iba majstrovstvá kraja, prípadne okresu. Prečo sa hráč má sústrediť na vrchol sezóny? No pretože **nie je možné udržať maximálnu formu a športový výkon po celú sezónu**. Ak tréner **nenaplánuje** hráčovi **vrcholy sezóny**, môže sa stať, že hráč bude mať vynikajúce výkony počas bodovacích turnajov, ale na **Majstrovstvách Slovenska alebo Európy** už bude **unavený** alebo **pretrénovaný** a nedajbože **zranený** z preťaženia.

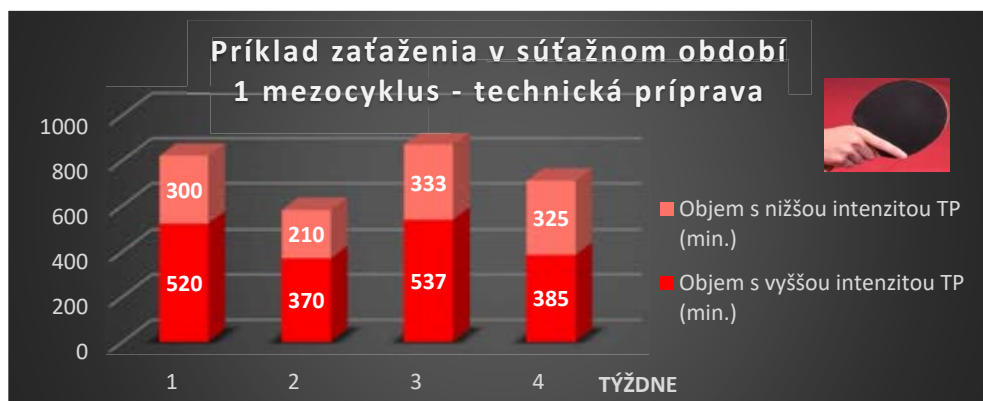
Medzitým sa mladí hráči pripravujú aj na takzvané „malé vrcholy“, pretože ak pri nich zlyhajú, nedostanú sa už k hlavným vrcholom, ako sú MSR alebo MEJ. Ide o domáce bodovacie turnaje a u reprezentantov aj o medzinárodné turnaje.

V našom nasledujúcom vzorovom **4-týždňovom súťažnom mezocykle** sa budeme snažiť **pripraviť hráča na bodovací turnaj – „malý vrchol“**, ktorý sa má odohrať na konci mezocyklu.

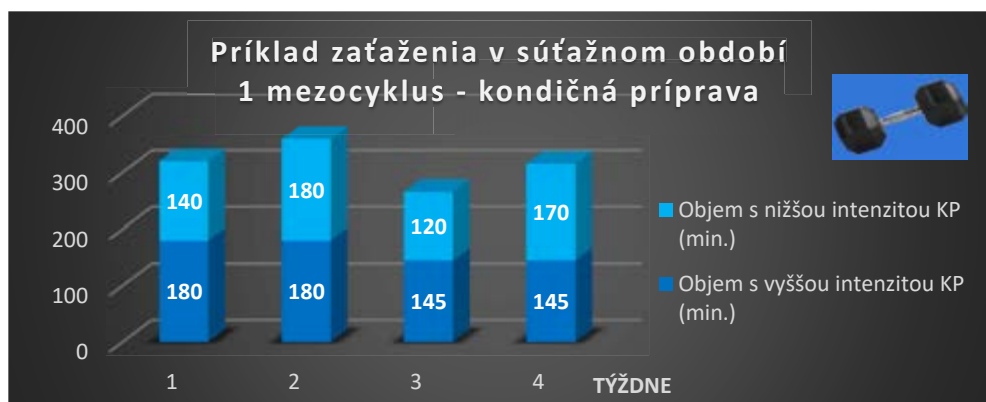
Práve máme za sebou 4 týždne prípravného obdobia a prechádzame do súťažného obdobia, tak poďme na to – ak máme pracovitého staršieho žiaka, alebo skupinu starších žiakov, ktorí sú schopní a ochotní odtrénovať približne 70 hodín za 4 týždne. Ak ide o mladších alebo starších zverencov, tak samozrejme sa tomu prispôbia objemy zaťaženia – u mladších to budú menšie a u juniorov vyššie objemy. V závere tejto publikácie sú uvedené **odporúčané objemy zaťaženia pre jednotlivé kategórie hráčov**, ktorí to myslia aspoň trochu vážne.

1 mezocyklus (MZ) - súťažné obdobie	1. MC	2. MC	3. MC	4. MC	MZ min.	MZ hod.
Objem s vyššou intenzitou TP (min.)	520	370	537	385	1812	30,2
Intenzita vyššieho zaťaženia TP %	82	83	84	87		
Objem s nižšou intenzitou TP (min.)	300	210	333	325	1168	19,5
Intenzita nižšieho zaťaženia TP %	34	41	43	45		
Objem s vyššou intenzitou KP (min.)	180	180	145	145	650	10,8
Intenzita vyššieho zaťaženia KP %	76	79	85	87		
Objem s nižšou intenzitou KP (min.)	140	180	120	170	610	10,2
Intenzita nižšieho zaťaženia KP %	34	30	36	35		
Teoretická príprava (min.)	0	80	60	120	260	4,3
Spolu za týždeň a 4 týždne (min.)	1140	1020	1195	1145	4500	
Spolu za týždeň a 4 týždne (hod.)	19,0	17,0	19,9	19,1	75,0	

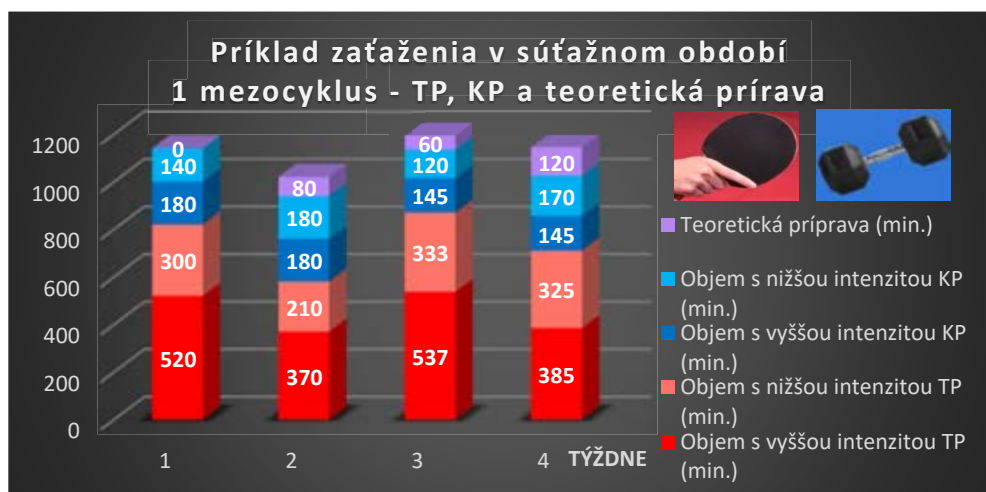
Tab. 6 Príklad zaťaženia v súťažnom období za 4 týždne



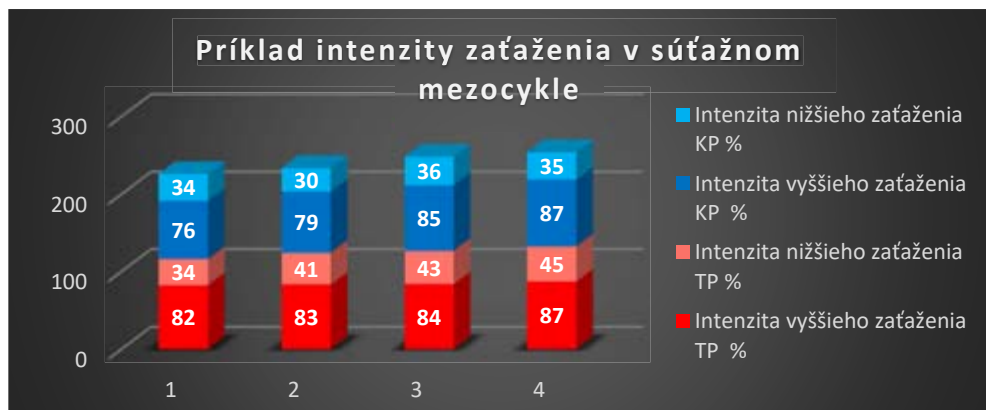
Graf 16 Príklad zaťaženia v technickej príprave v súťažnom období



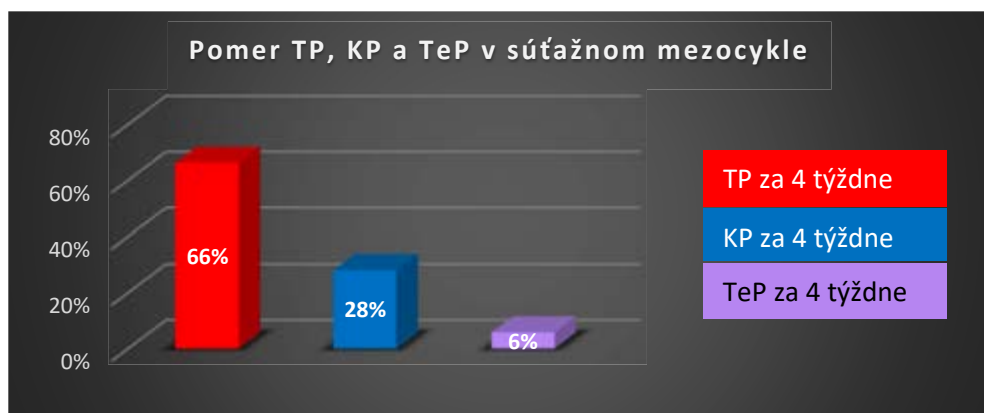
Graf 17 Príklad zaťaženia v kondičnej príprave v súťažnom období



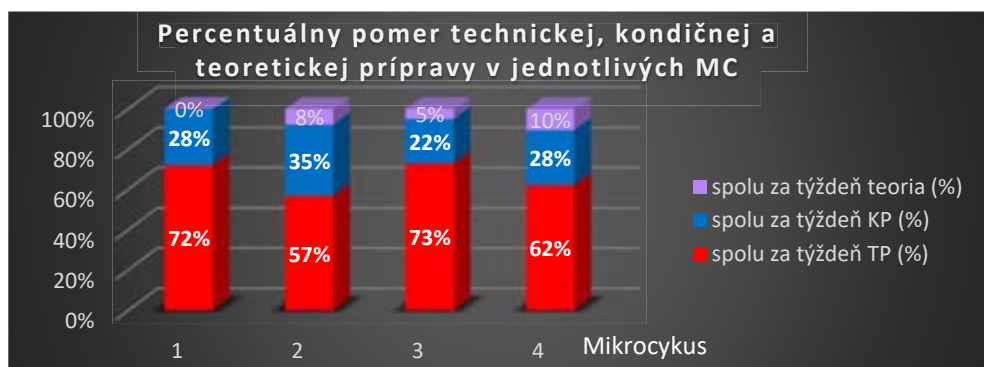
Graf 18 Príklad zaťaženia spolu v technickej aj kondičnej príprave



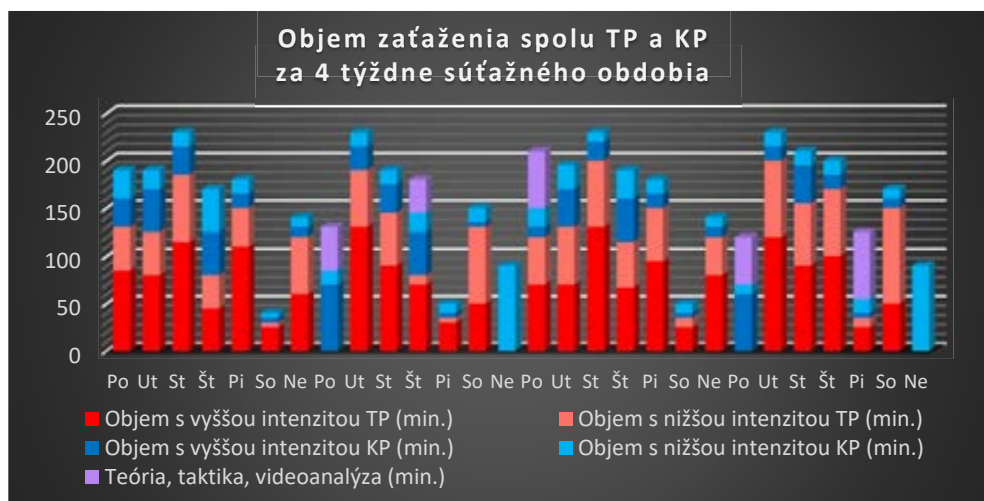
Graf 19 Príklad postupného zvyšovania intenzity



Graf 20 Příklad pomeru technickej, kondičnej prípravy a inej prípravy



Graf 21 Percentuálny pomer TP, KP a TeP v jednotlivých mikrocycloch



Graf 22 Příklad objemu zaťaženia spolu za 4 týždne v jednotlivých dňoch

6.3.1 PRVÝ TÝŽDEŇ – SÚŤAŽNÉ OBDOBIE (1. MC)

V súťažnom období začneme postupne **zvyšovať úderovú a pohybovú intenzitu**, ale aj v kondičnej príprave budeme zaradzovať už **špecifickú kondičnú prípravu** namiesto pomalej objemovej prípravy, ktorá sa svojimi pohybovými vzormi podobá na hru v stolnom tenise. Pôjde predovšetkým o skokové, rýchlostné bežecké cvičenia a výbušné odhody plných lôpt, ako sme to ilustrovali v **transformačnom období**. Neodporúča sa začať touto prípravou bez predchádzajúcej objemovej silovej prípravy, aby nedochádzalo zbytočne k zraneniam, pretože účelom tohto obdobia je „transformovať“ nadobudnutú objemovú silu do **rýchlosti a výbušnosti**.

Keďže sa začína školský rok v septembri, čas TJ nebudeme uvádzať, pretože niektorí trénujú ráno pred vyučovaním, iní počas vyučovania na športových školách a niektoré kluby zaradujú 1. TJ až po vyučovaní. Kvôli lepšej regenerácii medzi TJ je lepšie mať 1. TJ ráno alebo doobeda.

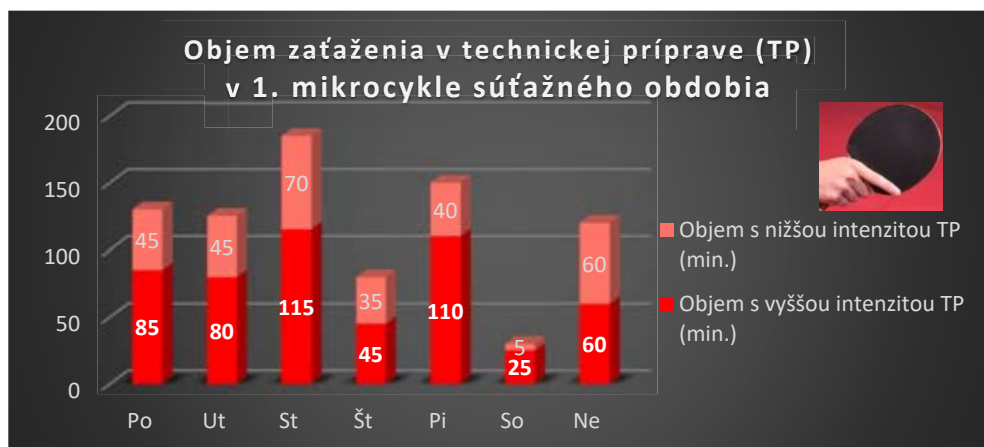
V prípravnom období sme využívali v technickej príprave prevažne **prípravné a herné cvičenia**, ktoré boli zamerané viac na **technickú** stránku vykonania úderov a pohybu pri stole. V súťažnom období zaradíme navyše **prípravné a riadené hry**, ktoré budú zamerané už viac na **taktickú** stránku prípravy a samozrejme popri tom sa budú absolvovať aj dlhodobé súťaže a turnaje, čo nazývame v športovej terminológii „**vlastná hra**“, kde sa pracuje navyše so **psychickou stránkou** hráča.

Jednotlivé cvičenia v tomto období budú kratšie ako v prípravnom období, keďže sa budú vykonávať vyššou intenzitou. Ideálny **interval zaťaženia bude 5-7 min.**, podobne ako trvá 1 zápasový set a pri zásobníku lôpt 3-5 minút. Čím je vyššia intenzita, tým bude kratší interval zaťaženia a opačne.

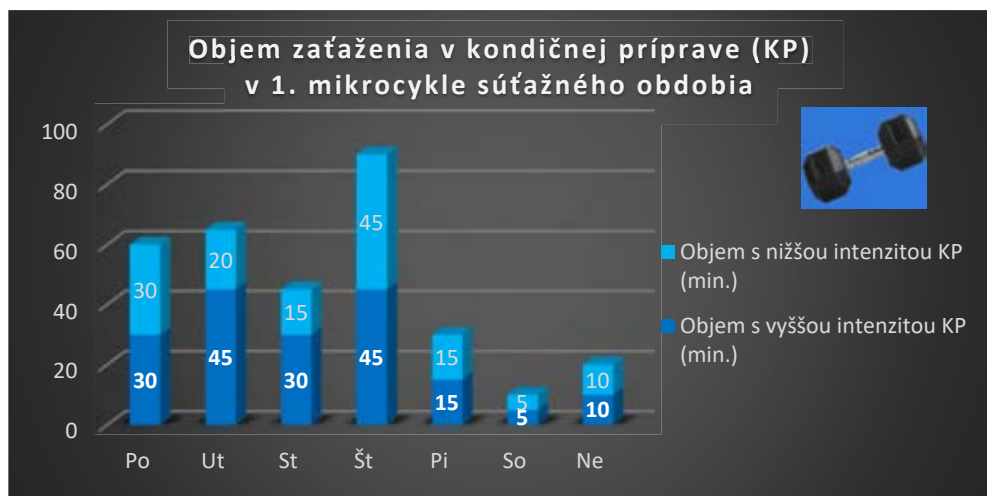
Odporúčame zverencom, ktorí berú športovú prípravu vážne, aby mali na tréningu zapnutú aktivitu cez **športtester s hrudným pásom** (napríklad Garmin hodinky s hrudným pásom). Meranie tepu na zápästí sa zatiaľ neosvedčilo, nakoľko dochádza k vysokým odchýlkam merania. Bez poznatkov o srdcovej frekvencii počas hry je ťažšie odhadnúť, či zverenec „neprepaľuje intenzitu“, alebo či netrénuje s veľkou rezervou. Podľa **merania na zápästí** nám ukáže aplikácia Garmin Connect, ako kvalitne a dlho zverenec spal, ako má dobité „Body Battery“, či mal nízke alebo vysoké tepy počas spánku, či je dobre zregenerovaný a podobne. Podľa týchto údajov vieme upraviť zverencovi tréningovú intenzitu, aby sme ho nepreťažili.

1. mikrociklus v súťažnom období	Po	Ut	St	Št	Pi	So	Ne	MC min.	MC hod.
Objem s vyššou intenzitou TP (min.)	85	80	115	45	110	25	60	520	8,7
Intenzita vyššieho zaťaženia TP %	70	75	85	85	80	90	90	82	
Objem s nižšou intenzitou TP (min.)	45	45	70	35	40	5	60	300	5,0
Intenzita nižšieho zaťaženia TP %	15	20	45	40	30	45	40	34	
Objem s vyššou intenzitou KP (min.)	30	45	30	45	15	5	10	180	3,0
Intenzita vyššieho zaťaženia KP %	90	70	80	60	70	80	80	76	
Objem s nižšou intenzitou KP (min.)	30	20	15	45	15	5	10	140	2,3
Intenzita nižšieho zaťaženia KP %	40	40	40	30	30	30	30	34	
Teória, taktika, videoanalýza (min.)								0	0,0
spolu za 1 deň a týždeň (min. a hod.)	190	190	230	170	180	40	140	1140	19,0

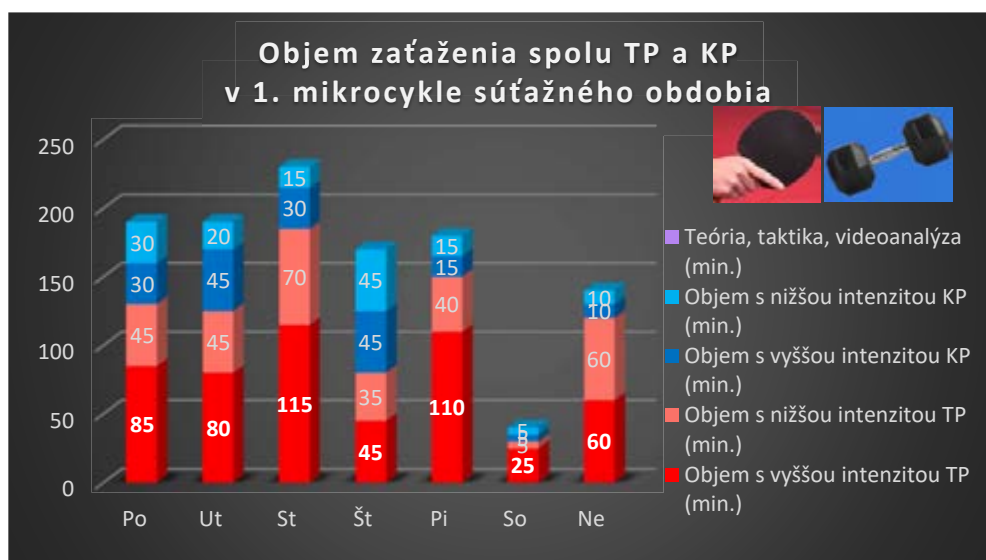
Tab. 7 Príklad zaťaženia v 1. mikrocykle súťažného obdobia



Graf 23 Zaťaženie v 1. mikrocykle - iba technická príprava (TP)

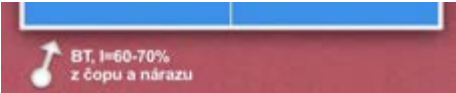
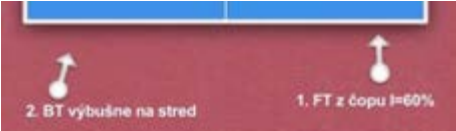


Graf 24 Zaťaženie v 1. mikrocykle - iba kondičná príprava (KP)



Graf 25 Zaťaženie v 1. mikrocykle – technická a kondičná príprava (TP+KP)

PONDELOK 2 TJ, 190'

1. TJ – 60 min. Najprv sa rozcvičíme mimo stola, pričom postupne zvyšujeme intenzitu do maxima. Následne aj pri stole zvyšujeme postupne intenzitu úderov a pohybu za stolom, aby sme dosiahli na chvíľu maximálnu srdcovú frekvenciu (cca. 200 úderov za minútu). Keďže ráno máme iba 60 min. s rozcvičením, v našom pláne využime zásobník lôpt , aby náš tréning bol efektívnejší. Ideálne je, aby si hráči nahadzovali navzájom a tréner iba riadil tréning, kontroloval techniku, intenzitu úderov, intervaly zaťaženia a odpočinku. Ak hráč nenahadzuje, môže blokovať, alebo hrať kontratopspiny, alebo nacvičuje servis - nesedí. IZ bude 5 minút, ale hráči sa môžu častejšie striedať s tým, aby každý hráč odohral 5 minút, čo je približne 230 topspinov.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', FT z forhendovej strany stola nepravidelne striedavo z čopu a nárazu . FT I=70% IZ=5', výmena	 FT, I=60-70% z čopu a nárazu Obr. 135 FT z čopu a nárazu striedavo
2.	IZ=5', BT z bekhendovej strany nepravidelne striedavo z čopu a nárazu. IZ=5', výmena – útočiaci hráč nahadzuje, alebo nacvičuje BKT	 BT, I=60-70% z čopu a nárazu Obr. 136 BT z čopu a nárazu striedavo
3.	IZ=5', FT z čopu, BT z hladkej (z bloku). 1. FT I=50-60% vertikálne, 2. BT I=90-100% z bloku na stred. IZ=5', výmena .	 2. BT výbušne na stred 1. FT z čopu I=60% Obr. 137 1FT z čopu, 1BT z bloku
4.	IZ=5', BT z čopu, FT z hladkej (z bloku). 1. BT I=50-60% vertikálne, 2. FT I=90-100% z bloku pod rameno súperovi. IZ=5', výmena .	 1. BT z čopu I=60% 2. FT výbušne na stred Obr. 138 1BT z čopu, 1FT z bloku

TIP: Statický strečing nemusíme spraviť ihneď po tréningu, stačí napr. po večernej tréningovej jednotke, alebo až večer pred spaním, keď je už svalstvo ukludnené. Navyše sa neodporúča robiť strečing na momentálne nadmerne zaťažené svaly, kde vznikli mikrotrhliny, pretože tým môžeme predĺžiť regeneráciu svalstva.

2. TJ – 130 min.

Po rozcvičení krátky **25 min. kondičný blok na rozvoj výbušnosti**. Cvičíme podľa poradia po jednej sérii a zopakujeme všetko 3x. Striedame **skoky s odhodmi**, preto postačuje kratší IO=20"- 30" (interval odpočinku). Intenzita (I) bude 80-90% Pmax (maximálny výkon). Počet opakovaní skokov a odhodov upravíme podľa výkonu, čo znamená, že ak zverenec začína strácať v odhodoch výkon napr. pri 11 odhode, tak prechádza na ďalší cvik, zbytočne by robil viac opakovaní, keďže nedokáže hádzať vysokým výkonom.

IZ=10'- Rozcvičenie

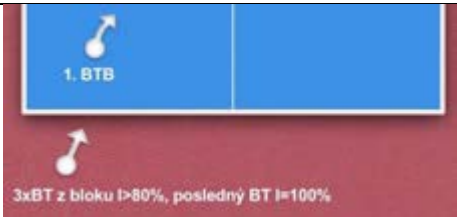
1.	Výskok po zoskoku z debničky 10-15x, čelom k debničke (plyometria).	
2.	Hod obojruč plnou loptou zo strany , 10x zľava, 10x sprava.	
3.	Bočný výskok po zoskoku z debničky 20x, medzi dvoma debničkami na obe strany.	
4.	Hod obojruč plnou loptou zdola 10-15x.	
5.	Preskoky prekážok znožmo 10x (15-roční chlapci by mali zvládnuť preskočiť 10x stolnotenisové ohrádky bez prerušenia).	
6.	Kľuky s odrazom rúk výbušne (pre slabších verzia na kolenách) 10-15x.	
7.	Výskoky z polodrepu s protipohybom, s plnou loptou alebo s kettlebellmi 10-15x.	
8.	Hod obojruč plnou loptou spoza hlavy vpred 10x.	

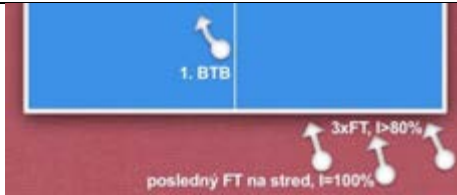
Po 5 min. prestávke pokračujeme s **technickou prípravou**. V prvej TJ sme trénovali aj výbušné topspinové údery. Teraz v kondičnom bloku sme takisto zaťažili rýchle – výbušné svalové vlákna pri odhodoch, takže by nebolo účelné pokračovať nácvikom výbušných úderov aj teraz. Preto pokračujeme **intenzitou úderov do 70%**. Na začiatok zámerne zaradíme zdokonaľovanie **krátkeho servisu** - po výbušných odhodoch, pretože bežne

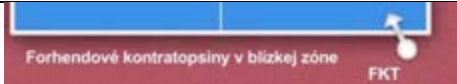
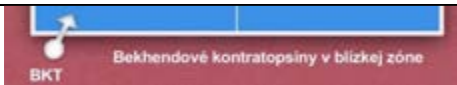
to robí problém hráčom po dlhej topspinovej výmene, keď je paža nastavená na veľkú silu úderu a v priebehu pár sekúnd chce hráč zaservvovať s citom krátku loptičku, čo sa mu nedarí.

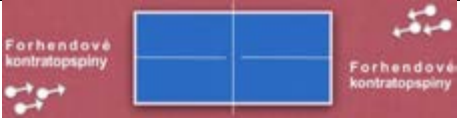
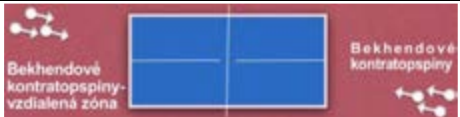
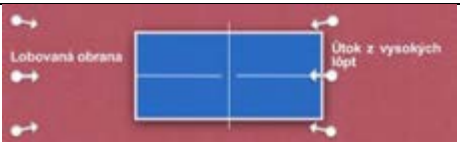
IZ=10'- Rozcvičenie pri stole	
1.	IZ=7', zdokonaľovanie krátkeho servisu okolo zadnej a bočnej hrany stola, sparing zdokonaľuje príjem – aktívny, alebo pasívny príjem. IZ=7', výmena.  Obr. 139 Servis a príjem servisu
2.	IZ=7', $I < 70\%$, poloprávidelné cvičenie. Útočiaci hráč začína z dlhého servisu rôznej rotácie buď BT alebo FT. Potom pravidelne striedavo útočí FT a BT sparingovi do bekhandu 4 až 7x a počas toho nečakane odohrá topspin do forhendy, čím začnú forhendové kontratopspiny IZ=7', výmena.  Obr. 140 Příklad poloprávidelného drilu
3.	IZ=7', nepravidelné cvičenie. Útočiaci hráč začína krátkym servisom, sparing prijíma pasívne a potom blokuje z jedného bodu po celom stole útočiacemu hráčovi, ktorý útočí $I < 70\%$ FT a BT. IZ=7', výmena.  Obr. 141 FT a BT nepravidelne
4.	IZ=30', riadená hra – zápasy, pričom tréner prerušuje hru, dáva taktické pokyny hráčom, poukazuje na taktické, príp. technické chyby (napr. že nesmie odohrať úder pasívne a druhému, aby servoval stredne dlhý servis do F, z ktorého bude ťažko odohrať flip a aj FT...)  Obr. 142 Riadená hra - taktická príprava
5.	IZ=10', Statický strečing 

UTOROK 2 TJ, 190'

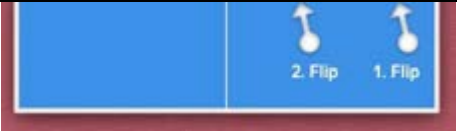
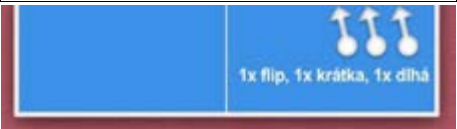
3. TJ – 70 min. Tréningová forma- Zásobník lôpt – BTB . Začíname aktívnym príjmom z krátkeho podania okolo hrany (BTB = „banánom“ má oblú šípku na obrázku). Pri výmene ak hráč nenahadzuje, tak môže blokovat', kontratopspinovat', zbierať loptičky alebo robiť strečing. Každý BTB – banán sa začína zo základného postavenia . Ak sa darí neprerušovane precvičovať blokmi, je to účinnejšie a rýchlosť s rotáciou loptičiek je vernejšia. Blokovat' môže nahadzovač, alebo ďalší hráč.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so springom.		
1.	IZ=3', BTB (banán – čikita) z 2 bodov pravidelne z rôznej rotácie. IZ=3', výmena .	 Obr. 143 BTB z 2 bodov pravidelne
2.	IZ=3' BTB – banán z 3 bodov pravidelne z rôznej rotácie – zakaždým sa hráč vracia do základného postavenia.. IZ=3', výmena .	 Obr. 144 BTB z 3 bodov pravidelne
3.	IZ=3', z 2 bodov pravidelne, 1x BTB z rôznej rotácie z BS, 3x BT z bloku z BS (za stolom) (z hladkej rotácie) I>80%, posledný BT výbušne na stred (pod rameno súperovi). IZ=3', výmena .	 Obr. 145 1xBTB a 3xBT pravidelne
4.	IZ=3', z 3 bodov pravidelne, 1x BTB zo stredy z rôznej rotácie, 4x BT z bloku I>80% z BS z 2 bodov pravidelne, ale ak to hráč s ľahkosťou zvláda, kľudne sťažíme nepravidelným nahadzovaním, blokovaním. IZ=3', výmena .	 Obr. 146 1xBTB, 4xBT z 3 bodov

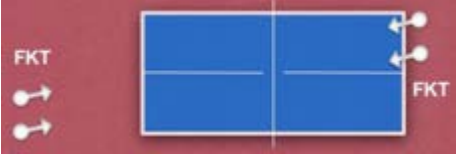
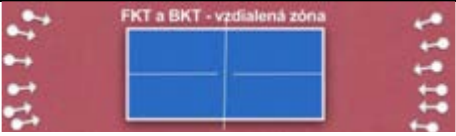
5.	IZ=3', z 3 bodov pravidelne, 1xBTB zo stredu, 3xFT I=85%, 1xFT I=100% z bloku z FS–nahadzovač môže blokovat', alebo nahadzovať ďalej. IZ=3', výmena.	 Obr. 147 1xBTB, 4xFT posledný výbušne
6.	IZ=3', z 3 bodov pravidelne, 1xBTB, potom z bloku 3x zopakovať striedavo pravidelne 1xFT z F, 1xBT z B (spolu 7 úderov), rôzne meniť smer topspinových úderov. IZ=3', výmena.	 Obr. 148 1. BTB, 3x(2. BT, 3. FT)
7.	IZ=3'. Náročné cvičenie na presun v priestore. Nahadzovač najprv umožní viac času medzi loptičkami. Z 3 bod. pravidelne, 1xBTB z F, 1xBT z BS, I=75%, 1xFT z FS, I=100% IZ=3', výmena.	 Obr. 149 1. BTB, 2. BT, 3. FT
8.	IZ=3', 4 údery z 3 bodov pravidelne. 1xBTB zo stredu, 2xFT z bloku zo stredu dvoma smermi I=80%, a 1xFT rohu výbušne I=100%. IZ=3', výmena.	 Obr. 150 1xBTB, 3xFT

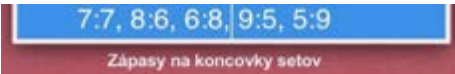
4. TJ – 120 min. – so sparingom, zdokonaľovanie kontratopspinových úderov (FTK a BKT).		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', FKT z blízkej zóny, I=75%.	 Obr. 151 FKT v blízkej zóne
2.	IZ=5', BKT z blízkej zóny, I=70%.	 Obr. 152 BKT v blízkej zóne

3.	IZ=5', FKT zo strednej až vzdialenej zóny, I=85%.	 Obr. 153 FKT vo vzdialenej zóne
4.	IZ=5', BKT zo strednej až vzdialenej zóny, I=80%.	 Obr. 154 BKT vo vzdialenej zóne
5.	IZ=7', nepravidelne FKT a BKT po celom stole z rôznych herných zón, I=80%.	 Obr. 155 Kontratópiny z celého stola
6.	IZ=5', 1. dlhý rýchly servis do hlbokého B, 2. sparing BT na stred, 3. FKT do hlbokého F, potom celý stôl voľná hra. IZ=5', výmena .	 Obr. 156 Dlhý rýchly servis do BS a FT
7.	IZ=5', 1. dlhý rýchly servis do hlbokého F, 2. sparing FT do F, 3. FKT pri stole vertikálne, potom voľná hra. IZ=5', výmena .	 Obr. 157 Dlhý rýchly servis a FKT
8.	IZ=5', útočí z celého stola na lobovanú obranu , sparing môže prejsť do protiútoku a potom hrajú kontratópiny. IZ=5', výmena .	 Obr. 158 Útok proti lobovanej obrane
9.	IZ=25', športová hra - futbal, florbal...	
10.	IZ=10', Statický strečing	

STREDA 2 TJ, 230'

5. TJ – 80 min. Tréningová forma – zásobník lôpt - zameraná na FLIP.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=3', Flip z 2 bodov pravidelne z dolnej rotácie. IZ=3', výmena (nahadzuje, alebo topspinuje).	 <i>Obr. 159 Flip z 2 bodov pravidelne</i>
2.	IZ=5', z krátkeho servisu pravidelne 1x Flip a 1x krátky príjem , 1x dlhý čop . IZ=5', výmena (nahadzuje, alebo topspinuje).	 <i>Obr. 160 1x Flip, 1x krátka, 1x dlhý čop</i>
3.	IZ=5', Nepravidelný príjem z krátkeho servisu z celého stola - iba BTB a Flip – sparing servuje. IZ=5', výmena .	 <i>Obr. 161 Flip a BTB z celého stola</i>
4.	IZ=5', 1x Flip z F, 3xFT z F, I=80% a posledný I=100%. IZ=5', výmena .	 <i>Obr. 162 1x Flip a 3x FT</i>
5.	IZ=5', 1x Flip z F, 3xBT z B, I=70% a posledný výbušne. IZ=5', výmena .	 <i>Obr. 163 1x Flip, 3x BT</i>
6.	IZ=5', 1x Flip z F, 3x striedavo 1xBT, 1xFT z 2 bodov pravidelne z bloku. IZ=5', výmena .	 <i>Obr. 164 1xFlip, 3x BT a FT striedavo</i>

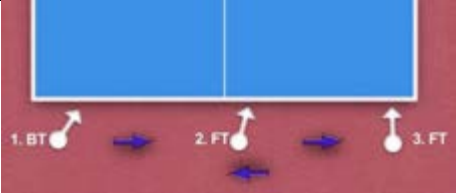
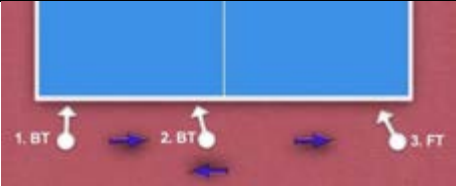
6. TJ – 150 min. Tréningová forma – so sparingom, zameraná na vyššiu intenzitu, ale aj na objem s využitím budúcej superkompenzácie na nedeľňajší ligový zápas.	
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.	
1.	IZ=7', FT z 3 bodov I=95%, začíname z dolnej rotácie, útočí na tri rôzne miesta. Ak to nezvládajú, tak do jedného bodu. IZ=7', výmena – blokuje.  <i>Obr. 165 3xFT do F, B a S</i>
2.	IZ=7', BT z 3 bodov I=85%, začíname z dolnej rotácie. IZ=7', výmena – blokuje.  <i>Obr. 166 3xBT do B, F a S.</i>
3.	IZ=7', FT z 2 bodov a BT z 2 bodov pravidelne I=85%. Striedame začiatok výmeny – 1x BT z dolnej rotácie a ďalšia výmena začína FT. IZ=7', výmena.  <i>Obr. 167 2xBT a 2xFT zo 4 bodov.</i>
4.	IZ=4', FKT blízka zóna, sparing FKT vzdialená zóna, I=85%. IZ=4', FKT vzdialená zóna – sparing FKT blízka zóna  <i>Obr. 168 FKT z blízkej a vzdialenej zóny</i>
5.	IZ=4', BKT blízka zóna, BKT vzdialená zóna, I=75%. IZ=4', BKT vzdialená zóna – sparing BKT blízka zóna  <i>Obr. 169 BKT z blízkej a vzdialenej zóny</i>
6.	IZ=7', FKT a BKT z celého stola nepravidelne celý stôl.  <i>Obr. 170 FKT a BKT vzdialená zóna</i>

7.	IZ=7', podanie a útok po celom stole, zakončiť najneskôr 3. úderom. IZ=7', výmena – bloky.	 Obr. 171 Podanie a zakončenie
8.	IZ=7', podanie a útok z celého stola nepravidelne na stred (pod rameno). I=80%. IZ=7', výmena – bloky.	 Obr. 172 Podanie a útok z celého stola
9.	IZ=20', zápasy na koncovky setov , I=100%. Hrajú sa 5 sety, pričom každý set začína iným stavom – 7:7, 8:6, 6:8, 9:5, 5:9.	 Obr. 173 Zápasy na koncovky setov
10.	IZ=10', Statický strečing	

ŠTVRTOK 2 TJ, 170'

7. TJ, 70 min. - strečing a kompenzačné cvičenia.		
A. Príklad strečingu skrátených svalov. Snažíme sa využiť PIR metódu (napnutie - uvoľnenie - natiahnutie).		
IZ=10'-20'- Rozcvičenie		
1.	Pectoralis major – veľký prsny sval hrajúcej paže. V stoji natahujeme upažením, potom vzpažením napríklad o rám dverí (PIR metóda) – tlačíme rukou vpred do rámu dverí v upažení 10", pauza 5", natahujeme v upažení vytáčaním tela 10" a viac).	
2.	Horná časť trapézového svalu (trapezius). Pravú pažu flektujeme za chrbtom v lakťovom kĺbe do pravého uhla a ľavou rukou ťaháme hlavu do ľavého úklonu. Potom vymeníme strany.	
3.	Hamstringy . Noha je v prednožení na rebrinách, priťahujeme k nej pomaly a postupne trup. (Cvik je zároveň prípravou na ďalší cvik.)	
4.	Quadratus lumborum (štvoruhlý driekový sval) – v sede roznožiť, úklony trupu k jednej DK striedavo, potom sa priťahujeme k rebrine.	
5.	Rectus femoris (priamy sval stehna) – ľah vpredu („na bruchu“), priťahujeme rukou nohu (chodidlo) k zadku.	
6.	Iliopsoas (bedrovodriekový sval) – v kľaku na jednom kolene prednožíme druhou DK. Trup je vzpriamený (podobne ako pri výpade vpred), snažíme sa zväčšovať uhol, aby zadná DK sa dostala čo najďalej do zanoženia.	

B. Kompenzačné cvičenia, (pohyb je pomalý)		
1.	Vonkajšia rotácia v ramennom kĺbe s expanderom. Lakt'ový kĺb je v pravom uhle a dotýka sa trupu. Expander je upevnený pred telom a držíme ho v ruke. Vytáčame predlaktie v transversálnej rovine (podobne ako pri bekhendovom údere s tým, že sa pohyb vykonáva iba rotáciou v ramennom kĺbe). IZ=5x1', IO=20".	
2.	Medzilopatkové svaly - veslovanie - v predklone v stojí mierne rozkročnom priťahujeme kettlebell alebo činku k hrudi. Vhodné je aj veslovanie na veslárskom trenažéri, prípadne priťahovanie kladky v stojí alebo v sede. IZ=5x1', IO=20".	
3.	Imitácia forhendových a bekhendových topspinov nehrajúcou pažou s expanderom upnutým vzadu na rebrine. Sťažená verzia - hráč stojí na dvoch balančných pologuliach. 2x IZ=5x1', IO=20".	
4.	Cvičenia na brušné svalstvo - rôzne výdrže vo vzpore (plank), sklápačky, skracovačky, metronóm. IZ=10'.	

8. TJ, 100 min. – forma TJ – so springom, cvičenia sú krátke - iba 5 min. kvôli vysokej intenzite úderov.	
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so springom.	
1.	IZ=5', FT, I=90% z dvoch bodov pravidelná kombinácia (PK) diagonálne („križom“), sparing blokuje forhendom (platí pre pravákov). IZ=5', výmena - blok – sparing  <i>Obr. 174 FT z dvoch bodov diagonálne, 1. FT z dlhého servisu</i>
2.	IZ=5', BT, I=80% z dvoch bodov (PK) diagonálne („križom“), sparing blokuje bekhendom. IZ=5', výmena.  <i>Obr. 175 BT z dvoch bodov diagonálne, 1. BT z dlhého servisu</i>
3.	IZ=5', BT, FT, FT, I=90% z troch bodov (PK) útočí do bekhendu, sparing blokuje bekhendovým blokom (BB) IZ=5', výmena.  <i>Obr. 176 BT - FT - FT proti BB</i>
4.	IZ=5', BT, BT, FT, I=85% z troch bodov (PK) útočí do forhendu, sparing blokuje. Vzdialenosť medzi dvoma BT je menšia, ako medzi BT a FT. IZ=5', výmena.  <i>Obr. 177 BT - BT - FT proti FB</i>
5.	IZ=5', Obskočenie a Križný skok – 1. BT, 2. FT, 3. FT. I=85%, útočí sa z dvoch bodov, pravidelná kombinácia (PK) do bekhendu, sparing blokuje bekhendom. IZ=5'- výmena.  <i>Obr. 178 "Otočka" - cvičenie z 2 bodov - obskočenie + križný skok</i>

6.	IZ=5' FT , I=90% z jedného bodu diagonálne z čopovanej lopty , sparing ak nebráni, nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratópsinu a pod. IZ=5', výmena .	 <i>Obr. 179 Hra na obranu - FT</i>
7.	IZ=5' BT , I=85% z jedného bodu diagonálne z čopovanej lopty , sparing nacvičuje rôzne techniky bloku, kontratópsinu a pod. IZ=5', výmena .	 <i>Obr. 180 Hra na obranu - BT</i>
8.	IZ=10', Statický strečing	

PIATOK 2 TJ, 180'

9. TJ – 70 min. – tréningová forma - zásobník – zameraná na zdokonaľovanie **BSS – Strawberry** (opačný banán – videá k tomuto úderu nájdete na YouTube, ak zadáte do vyhľadávania napríklad „Strawberry table tennis“).

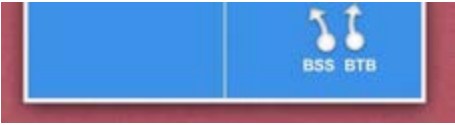


Obr. 181 Strawberry

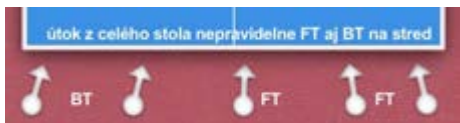
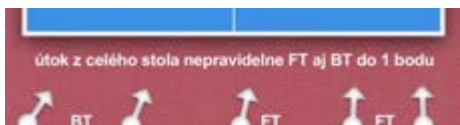


Obr. 182 Strawberry - "opačný banán"

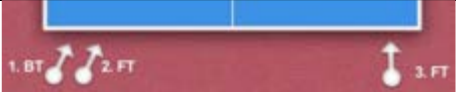
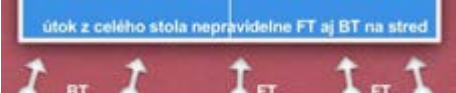
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.

1.	IZ=3' z 2 bodov pravidelne Strawberry (opačný banán) BBS z dolnej rotácie. IZ=3', výmena (nahadzuje, alebo topspinuje do BBS).	
		Obr. 183 Strawberry z 2 bodov
2.	IZ=3' z FS striedavo 1xBSS , 1xBTB (strawberry a banán z jedného bodu). IZ=3', výmena (nahadzuje, alebo topspinuje).	
		Obr. 184 BSS a BTB striedavo
3.	IZ=3' z FS striedavo 1xBSS , 1xFlip z jedného bodu. IZ=3', výmena (nahadzuje, alebo topspinuje).	
		Obr. 185 BSS a Flip striedavo
4.	IZ=3' z FS striedavo 1xBSS , 1xBTB , 1xFlip . IZ=3', výmena (nahadzuje, alebo topspinuje).	
		Obr. 186 BSS a BTB a Flip

5.	IZ=3' z FS striedavo 1xBSS, 1xBTB, 1xFlip, 1xkrátky príjem, 1x dlhý čop. IZ=3', výmena.	 Obr. 187 BBS, BTB, flip, krátka, dlhá
6.	IZ=5', 1xBBS z F, 3xBT z B, (2x BT I=70% do dvoch smerov a tretí výbušne na stred). IZ=5', výmena (nahadzuje alebo blokuje, prípadne hrá kontratopspiny).	 Obr. 188 1xBBS, 3x BT
7.	IZ=5', 1xBBS z F, 3x striedavo 1xBT, 1xFT z 2 bodov pravidelne z bloku. IZ=5', výmena.	 Obr. 189 1xBBS, 3x(1xBT a 1xFT)

10. TJ – 110 min. – tréningová forma – so sparingom , zameraná na nepravidelné zápasové cvičenia.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5' pravidelný útok z troch bodov 2xFT 1xBT , I=90%. Prvý topspin začína z dlhého súperovho servisu smerujúceho nepravidelne na rôzne miesta. IZ=5', výmena	 Obr. 190 2xFT, 1xBT
2.	IZ=5' útok nepravidelne z celého stola súperovi pod rameno, I=90%. Útok začína banánom z BS. Približne po 7. loptičke blokujúci hráč prechádza do protiútku FKT a hrajú do konca výmeny FKT pri stole. IZ=5', výmena .	 Obr. 191 FT aj BT nepravidelne z celého stola pod rameno súperovi
3.	IZ=10' Hráč útočí z celého stola nepravidelne súperovi do B a po približne 7. loptičke mu zahrá do forhendu a blokujúci hráč prechádza do útoku z celého stola do B. Takto sa pravidelne menia 10 minút.	 Obr. 192 FT aj BT nepravidelne do B, počas výmeny sa vymenia v útočení
4.	IZ=5' útoiaci hráč servuje a potom útočí – voľná hra ako v zápase. Prijímajúci hráč môže začať aktívnym príjmom (BTB, flip, BSS) zo servisu, ale umožní mu útočiť a neskôr môže prejsť do protiútku . IZ=5', výmena .	 Obr. 193 Servuje a útočí ako v zápase
5.	IZ=45' zápasy .	 Obr. 194 Zápasy
6.	IZ=10', Statický strečing	

SOBOTA 1 TJ, 40'

TJ – 40 min., 18:00 hod. Tonizácia svalstva pred zápasom. Zásobník lôpt, IO=1'. Vysoká intenzita a krátky čas (mimo rozcvičenia 20-30 min.) nám pomôže lepšie naštartovať telo v nasledujúce ráno o približne 15 hodín. Ide o superkompenzačný efekt.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=3', FT z FS, prvý z čopu, ďalšie 5 z hladkej (z bloku), z 2 bodov pravidelne, I>90%.	 <i>Obr. 195 FT z dvoch bodov pravidelne</i>
2.	IZ=3', BT z BS, prvý z čopu, ďalšie 5 z hladkej (bloku), z 2 bodov pravidelne, I>85%.	 <i>Obr. 196 BT z dvoch bodov pravidelne</i>
3.	IZ=3', 2xBT a 1xFT z 3 bodov pravidelne z hladkej, prvá z čopu, I>90%.	 <i>Obr. 197 2xBT a 1xFT z 3 bodov</i>
4.	IZ=3', 2xFT a 1xBT z 3 bodov pravidelne z hladkej, prvá z čopu, I>90%.	 <i>Obr. 198 1xBT a 2xFT z 3 bodov</i>
5.	IZ=3', FT a BT striedavo z jedného bodu pravidelne z hladkej, prvá z čopu, I>90%	 <i>Obr. 199 Obskočenie FT a BT z 1 bodu</i>
6.	IZ=3', 1xBT a 2xFT z 2 bodov pravidelne z hladkej, prvá z čopu (obskočenie a krížny skok).	 <i>Obr. 200 Obskočenie a krížny skok, I=90%</i>
7.	IZ=5', útok z celého stola nepravidelne FT aj BT z hladkej, začíname z čopu, I>90%.	 <i>Obr. 201 FT a BT nepravidelne</i>

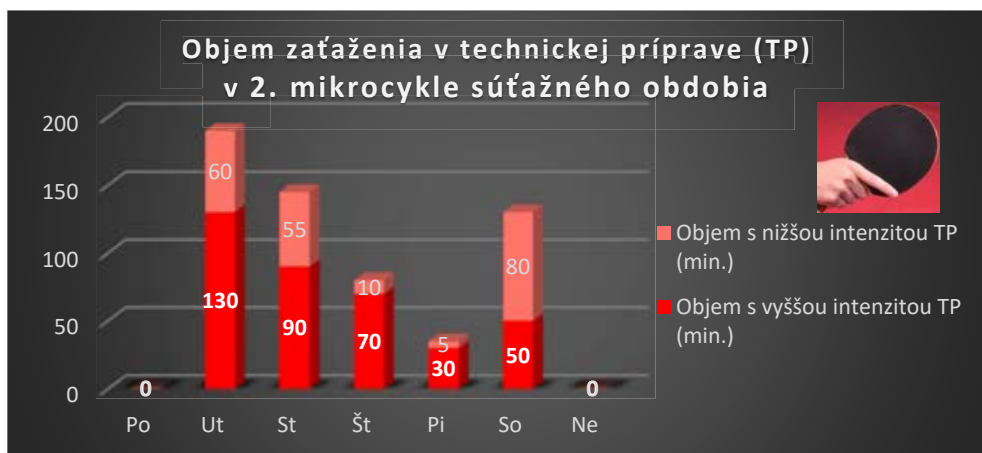
NEDEĽA**Ligový zápas, 120-160'.**

6.3.2 DRUHÝ TÝŽDEŇ – SÚŤAŽNÉ OBDOBIE (2. MC)

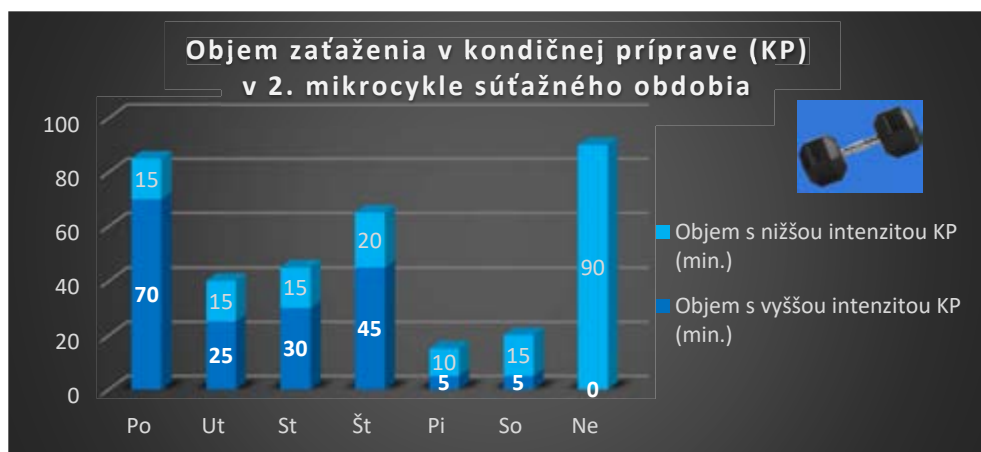
Deň po ťažkom zápase je vhodné si od stolného tenisu oddýchnuť, ísť si zaplávať, do sauny, na masáž, zaradiť kompenzačné cvičenia a strečing.

2. mikrocyklus v súťažnom období	Po	Ut	St	Št	Pi	So	Ne	MC min.	MC hod.
Objem s vyššou intenzitou TP (min.)	0	130	90	70	30	50	0	370	6,2
Intenzita vyššieho zaťaženia TP %		85	75	70	90	95		83	
Objem s nižšou intenzitou TP (min.)	0	60	55	10	5	80	0	210	3,5
Intenzita nižšieho zaťaženia TP %		40	40	35	40	50		41	
Objem s vyššou intenzitou KP (min.)	70	25	30	45	5	5	0	180	3,0
Intenzita vyššieho zaťaženia KP %	65	75	70	85	90	90		79	
Objem s nižšou intenzitou KP (min.)	15	15	15	20	10	15	90	180	3,0
Intenzita nižšieho zaťaženia KP %	25	25	25	25	40	40	30	30	
Teória, taktika, videoanalýza (min.)	45			35				80	1,3
spolu za 1 deň a týždeň (min. a hod.)	130	230	190	180	50	150	90	1020	17,0

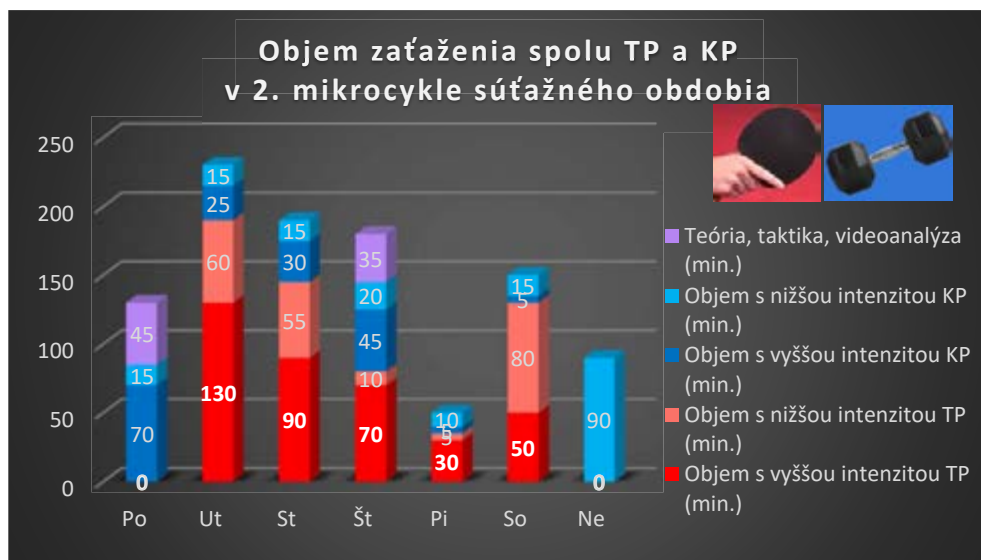
Tab. 8 Príklad zaťaženia v 2. mikrocykle súťažného obdobia



Graf 26 Zaťaženie v 2. mikrocykle - iba technická príprava



Graf 27 Zaťaženie v 2. mikrocykle - iba kondičná príprava

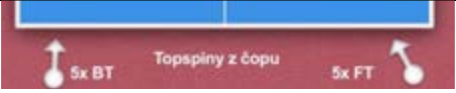


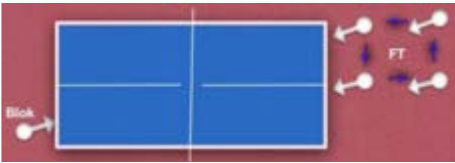
Graf 28 Zaťaženie v 2. mikrocykle spolu

PONDELOK 1 TJ, 120'

1. TJ – 130 min. – 18:00 hod., ľahký kondičný tréning, športová hra a videoanalýza.		
A. Proprioceptívny tréning na balančných pomôckach – celé telo, IZ=40", IO=20", 4 série, po ukončení série IO=3'. Spolu 40 minút.		
IZ=10'-20'- Rozcvičenie		
1.	Drepy na 1 nohe na BP, TEMPO 2012, rukami sa drží rebriny, alebo TRX.	
2.	Kľuky - ruky na BP, nohy môžu byť na inej BP.	
3.	Predná doska na BP alebo na dvoch BP.	
4.	Výpady na BP alebo dvoch BP.	
5.	Prít'ahy plného vreca v stoju na BP v predklone (veslovanie).	
6.	Bočná doska na BP alebo dvoch BP.	
7.	Pomalé kontrolované bočné skoky na dvoch BP. Ľavou DK odraz vpravo, dopad brzdiame do polodrepu na pravej DK a spätný odraz vľavo a dopad na ľavú DK.	
8.	Stoj na BP, plná lopta v predpažení, vytáčame sa do strán , HK vzpriamené.	
9.	Dvojica stojí oproti sebe na BP, hádzanie plnej lopty do rôznych smerov, tak aby bolo možné ju chytiť zo stoja, z drepu, z úklonu na BP.	
B. V druhej časti TJ – 30' športová hra – futbal, florbal..., alebo pomalý beh v parku, plávanie (podľa možnosti niečo, čo zverencov baví, keďže ide o aktívnu regeneráciu).		
C. Tretia časť TJ - 45' Videoanalýza zo včerajších ligových zápasov. Na základe zistených chýb inovujeme ďalší tréningový plán.		

UTOROK 2 TJ, 230'

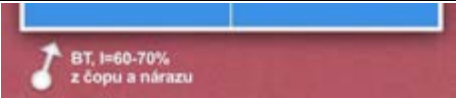
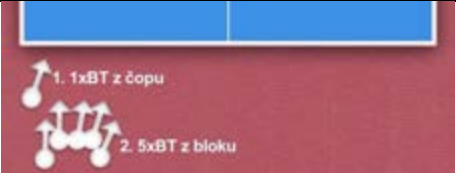
2. TJ – 80 min. – Zásobník lôpt – striedajúci hráč ak nenahadzuje, ani nemá ďalšieho sparringa, tak napríklad zdokonaľuje servis, robí strečing...		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparringom.		
1.	IZ=5', iba aktívny príjem z krátkeho servisu nepravidelne z celého stola – BTB, BBS, Flip . IZ=5', výmena.	 Obr. 202 Nepravidelný aktívny príjem
2.	IZ=5, 5x FT z čopu a 5x BT z čopu I=90%. IZ=5', 1. výmena.	 Obr. 203 5x FT, 5x BT z čopu striedavo.
3.	IZ=5', 1. krátky pasívny príjem , 2. BTB, BBS, alebo Flip z celého stola nepravidelne, 3. z bloku 1x BT z B, I=85%, 4. 1x FT z F, I=95% – výbušne – (cvičenie má spolu iba 4 údery). IZ=5', výmena.	 Obr. 204 pasívne, aktívny príjem, BT a FT
4.	IZ=5', 1. začíname z krátkej dlhým čopom , 2. útok z celého stola nepravidelne FT a BT , (prvá z dolnej rotácie a ďalšie z bloku) I=85-95%. IZ=5', výmena.	 Obr. 205 1. dlhý čop, 2. FT, BT
5.	IZ=5', 1. začíname z krátkeho servisu aktívnym príjmom nepravidelne BTB, BBS, Flip , 2. z bloku útok z celého stola nepravidelne FT a BT . IZ=5', výmena.	 Obr. 206 1. aktívne zo servisu, 2. FT a BT
6.	IZ=5', 1. krátky servis , 2. nahadzovač prijíma pasívne na krátko alebo dlho, 3. útok z celého stola nepravidelne . IZ=5', výmena.	 Obr. 207 Servis a útok z celého stola

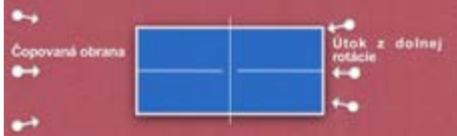
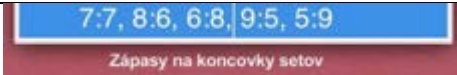
3. TJ – 150 min., tréning so sparingami.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=7', „štvorec“ - FT zo štyroch bodov, pravidelne útočí diagonálne („krížom“), sparing blokuje, prvý topspin z dlhého servisu, I=80%. IZ=7', výmena .	 <i>Obr. 208 FT zo 4 bodov pravidelne</i>
2.	IZ=7', „štvorec“ - BT, zo štyroch bodov pravidelne útočí diagonálne („krížom“), sparing blokuje, prvý topspin z dlhého servisu I=75%. IZ=7', výmena .	 <i>Obr. 209 BT zo 4 bodov pravidelne</i>
3.	IZ=7', „obskočenie a krížny skok“ - BT, FT, FT, I=90% z troch bodov pravidelne, útočí do bekhendu . Začínáme BT z dlhého servisu alebo banánom. IZ=7', výmena .	 <i>Obr. 210 Obskočenie a krížny skok</i>
4.	IZ=7', FKT (forhendové kontratópspiny v blízkej aj vzdialenej zóne – striedať vzdialenosť), I=90%.	 <i>Obr. 211 Forhendové kontratópspiny</i>
5.	IZ=7', BKT (bekhendové kontratópspiny v blízkej aj vzdialenej zóne – striedať vzdialenosť), I=80%.	 <i>Obr. 212 Bekhendové kontratópspiny</i>
6.	Z=7', FT a BT z celého stola nepravidelne útočí sparingovi pod rameno , I=85%. Útočiaci hráč začína krátkym servisom, sparing prijíma dlhým čopom . IZ=7', výmena .	 <i>Obr. 213 Útočiaci hráč servuje a útočí</i>

7.	IZ=7', FKT a BKT z celého stola nepravidelne v rôznych zónach herného priestoru, I= 60-75% - hrať viac na istotu, preto aj nižšia intenzita úderov.	 Obr. 214 Kontratopspiny z celého stola
8.	IZ=40', Zápasy - riadená hra.	 Obr. 215 Zápasy - riadená hra
9.	IZ=10', Statický strečing	

STREDA 2 TJ, 190'

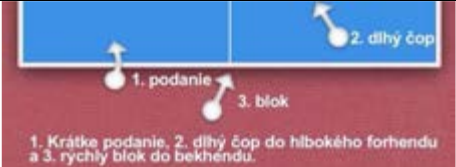
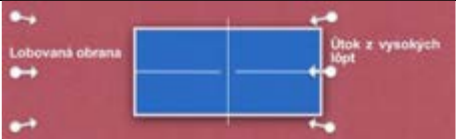
Objemový tréning – nízka intenzita – vyšší počet úderov.

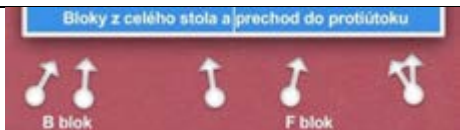
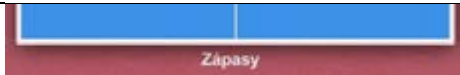
4. TJ – 70 min. – Zásobník lôpt.		
Objemový tréning – nízka intenzita – vyšší počet úderov.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', BT z nárazu a z čopu z BS, nepravidelne, I=60-70%. IZ=5', výmena , blok, alebo kontratopspin.	 Obr. 216 BT z dolnej rotácie (objem)
2.	IZ=5', FT z nárazu a z čopu z FS nepravidelne, I=70%. IZ=5', výmena , alebo blokuje, alebo kontraspín.	 Obr. 217 FT z dolnej rotácie (objem)
3.	IZ=5', BT – 1x z rôznej dolnej rotácie, 5x z bloku z BS, I=65%, (cca. 250 úderov). IZ=5', výmena , alebo blokuje, alebo kontraspín.	 Obr. 218 1x BT z čopu, 5x BT z bloku
4.	IZ=5', FT – 1x z rôznej dolnej rotácie, 5x z bloku z FS, I=70%, (cca. 250 úderov). IZ=5', výmena , alebo blokuje, alebo kontraspín.	 Obr. 219 1x FT z čopu, 5x FT z bloku
5.	IZ=7', FT alebo BT – 1x z rôznej dolnej rotácie, 5x FT – striedavo BT z bloku z celého stola nepravidelne, I=70%, (cca. 250 úderov). IZ=7', výmena , alebo blokuje, alebo kontraspín.	 Obr. 220 1x FT-BT z čopu, 5x FT-BT z bloku

5. TJ – 120 min. – Objemový tréning so sparingom.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', BT z jedného bodu z bloku na dvoch BP (balančnej podložke), I=60%. Nízka intenzita, hra na istotu. IZ=5', výmena .	 <i>Obr. 221 BT z bloku na Bosu</i>
2.	IZ=5', FT z jedného bodu z bloku na dvoch BP (balančnej podložke), I=60%. Nízka intenzita, hra na istotu. IZ=5', výmena .	 <i>Obr. 222 FT z bloku na Bosu</i>
3.	IZ=7', 2x BT, 2xFT z dvoch bodov pravidelne, I=65%. Nízka intenzita, vysoký objem úderov IZ=7', výmena .	 <i>Obr. 223 2xBT-2xFT pravidelne z 2 bodov</i>
4.	IZ=5', lobovaná obrana a prechod do protiútku po 5-7 lopte. IZ=5', výmena .	 <i>Obr. 224 Lobovaná obrana</i>
5.	IZ=10', hra na obranu – čop a náraz z celého stola, I=70%. IZ=10', výmena – zdokonaľuje servis.	 <i>Obr. 225 Hra na čopovaní obranu</i>
6.	IZ=7', útok z celého stola nepravidelne po celom stole – súper sa pokúša prejsť do protiútku po 5.-7. lopte, I=75%. IZ=7', výmena .	 <i>Obr. 226 Útok z celého stola nepravidelne</i>
7.	IZ=15', zápasy na koncovky setov , I=100%. Hrajú sa 5 sety – 7:7, 8:6, 6:8, 9:5, 5:9.	 <i>Obr. 227 Zápasy na koncovky setov</i>
8.	IZ=10', Statický strečing	

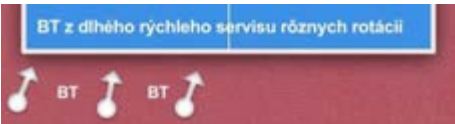
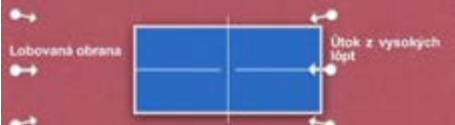
ŠTVRTOK 2 TJ, 180'

6. TJ – 70 min. - Kondičná a taktická príprava – výbušnosť celého tela – 25 min a taktická príprava – videoanalýza 35 min.		
A. Plyometrické cvičenia na výbušnosť - 8 cvikov v sérii zopakujeme 3x. Striedame skoky s odhodmi , preto postačuje kratší IO=30" (interval odpočinku). IZ=80-90% Pmax.		
IZ=10'- 20'- Rozcvičenie		
1.	Výskok po zoskoku z debničky 10-15x, čelom k debničke (plyometria).	
2.	Hod obojruč plnou loptou zo strany , 10x zľava, 10x sprava.	
3.	Bočný výskok po zoskoku z debničky 20x, medzi dvoma debničkami na obe strany.	
4.	Hod obojruč plnou loptou zdola 10-15x.	
5.	Preskoky prekážok znožmo 10x (15-roční chlapci by mali zvládnuť preskočiť 10x stolnotenisové ohrádky bez prerušenia).	
6.	Kľuky s odrazom rúk výbušne (pre slabších verzia na kolenách) 10-15x.	
7.	Výskoky z polodrepu s protipohybom, s plnou loptou alebo s kettlebellmi 10-15x.	
8.	Hod obojruč plnou loptou spoza hlavy vpred 10x.	
B. 35 min. - Videoanalýza hry najbližších dôležitých súperov na bodovacom turnaji mládeže (BTM) a inovácia najbližšej tréningovej jednotky s cieľom pripraviť zverencov na silné zbrane súperov a sústrediť svoju hru na ich slabiny.		

7. TJ – 110 min. Tréning so sparingom. Tréningová jednotka zameraná na nácvik taktickej hry proti najbližším dôležitým súperom .	
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.	
1.	Súper má nepríjemný dlhý rýchly servis von zo stola do rohov. IZ=7', aktívny príjem dlhého servisu s nepravidelným smerom a rotáciou – hráč umiestňuje topspin na miesto, kde mal súper najväčšie slabiny.  <i>Obr. 228 Topspiny z dlhého servisu</i>
2.	Súper má problém s blokom pod ramenom. IZ=7', FT a BT z 2 bodov pravidelne súperovi pod rameno.  <i>Obr. 229 FT a BT pravidelne z 2. bodov</i>
3.	Súper má problém s pohybom – návratom z forhendového rohu, kde odohral FT z čopu. IZ=7', dlhý čop do hlbokého forhendu z krátkej dolnej rotácie po vlastnom krátkom servise, následne rýchly blok do hlbokého bekendu.  <i>Obr. 230 Podanie, čop a blok</i>
4.	Súper často uteká od stola a je dobrý v lobovanej obrane, má však problém pri návrate k stolu. IZ=7', hra proti lobovanej obrane, pričom sa pokúša občas nečakane skrátiť loptu namiesto prudkého úderu.  <i>Obr. 231 Útok proti lobovanej obrane</i>
Zdokonaľovanie vlastných zbraní, ktoré platia na súpera	
5.	IZ=7', obľúbený účinný servis a útok z celého stola pod rameno súperovi.  <i>Obr. 232 Podanie a útok pod rameno</i>

6.	IZ=7', blokuje z celého stola nepravidelne a prechádza do protiútok.	 Obr. 233 Bloky nepravidelne a protiútok
7.	IZ=40', zápasy so sparingami , ktorí imitujú hru skúmaných súperov.	 Obr. 234 Riadená hra - príprava na BTM
8.	IZ=10', Statický strečing	

PIATOK 1 TJ, 45'

8. TJ – 50', 18:00 hod., Tonizácia svalstva pred turnajom (večer 25 min. – ak je tento tréning ráno, tak pridáme navyše o 20 min. intenzívnej hry). Zásobník lôpt , intervaly odpočinku medzi cvičeniami - 1 min. Vysoká intenzita a krátky čas (mimo rozcvičenia 20-30 min.). Ako cvičenia využijeme hlavne také kombinácie, ktoré budú potrebné proti našim súperom.	
IZ=15'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.	
1.	IZ=3', 3xFT a 3xBT z bloku – hráč útočí na stred stola pravidelne (súperovi pod rameno), po 3 úderoch strieda FT a BT, I>90%.  <i>Obr. 235 3xFT a 3xBT pravidelne, výbušne</i>
2.	IZ=3', FT z dlhých servisov rôznych rotácií podobných, aké súper využíva, všetko z forhendovej polovice stola, I>90%.  <i>Obr. 236 BT z dlhého servisu</i>
3.	IZ=3', BT z dlhých servisov rôznych rotácií, z rôznych bodov na bekhendovej polovici stola, I>80%.  <i>Obr. 237 BT z dlhého servisu</i>
4.	IZ=3', FT alebo BT nepravidelne z bloku – prvý topspin z dlhého servisu z rohu, všetko smerovať pod „virtuálne rameno“, I=90%.  <i>Obr. 238 Útok z celého stola, 1. zo servisu</i>
5.	IZ=3', Útok z vysokých lôpt, s občasným skrátením, I>90% - nahadzovač hrá lobovanú obranu a zverenec útočí záverečnými údermi.  <i>Obr. 239 Útok z vysokých lôpt</i>
6.	IZ=3', 1xBT a 2xFT z 2 bodov pravidelne z hladkej, prvý BT z čopu (obskočenie a krížny skok), I>90%.  <i>Obr. 240 Obskočenie a krížny skok</i>

7.	IZ=7', 10x FT a BT z celého stola nepravidelne, začína aktívne z krátkeho servisu (banán, flip, strawberry).	 Obr. 241 Útok z celého stola nepravidelne
8.	IZ=10', Statický strečing	

SOBOTA

Krajský BTM mládeže – približne 6 zápasov – 120'-150'.

NEDEĽA

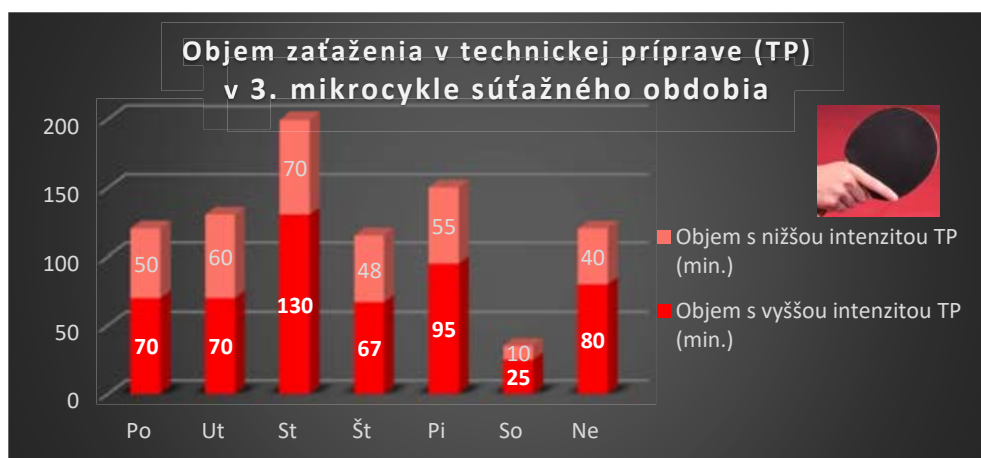
Voľno – **aktívna regenerácia** 90'– turistika, bazény, rôzne ľahké športové hry – alebo iba doma ležosiť.

6.3.3 TRETÍ TÝŽDEŇ – SÚŤAŽNÉ OBDOBIE (3. MC)

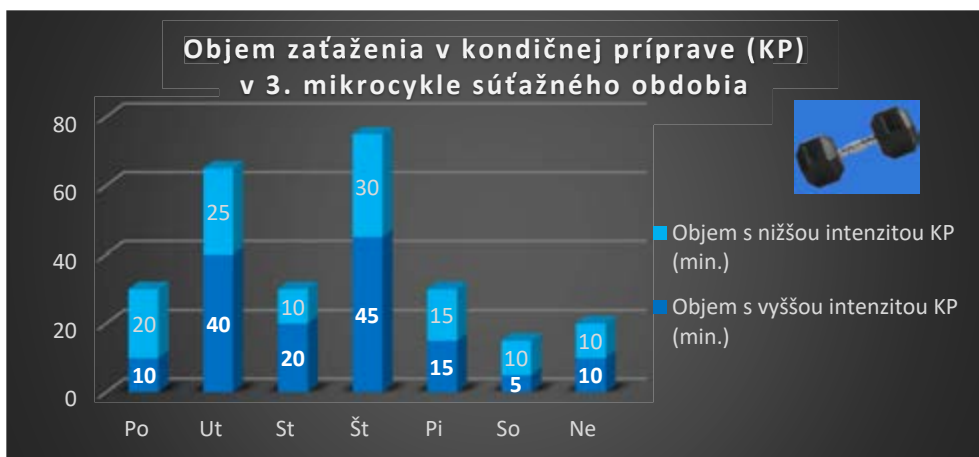
Po sobotňajšom BTM mládeže sme si v nedeľu oddýchli od stolného tenisu a využili aktívnu regeneráciu v prírode. Teraz je potrebné si **zanalyzovať herný výkon z turnaja** a podľa videoanalýzy **inovovať tréningový proces**, kde sa venujeme zverencovým **slabinám** a nezabúdame samozrejme zdokonaľovať jeho najlepšie **zbrane**.

3. mikrociklus v súťažnom období	Po	Ut	St	Št	Pi	So	Ne	MC min.	MC hod.
Objem s vyššou intenzitou TP (min.)	70	70	130	67	95	25	80	537	9,0
Intenzita vyššieho zaťaženia TP %	65	80	90	90	80	90	90	84	
Objem s nižšou intenzitou TP (min.)	50	60	70	48	55	10	40	333	5,6
Intenzita nižšieho zaťaženia TP %	40	45	40	45	45	45	40	43	
Objem s vyššou intenzitou KP (min.)	10	40	20	45	15	5	10	145	2,4
Intenzita vyššieho zaťaženia KP %	90	85	90	70	90	90	80	85	
Objem s nižšou intenzitou KP (min.)	20	25	10	30	15	10	10	120	2,0
Intenzita nižšieho zaťaženia KP %	35	35	35	35	40	45	30	36	
Teória, taktika, videoanalýza (min.)	60							60	1,0
spolu za 1 deň a týždeň (min. a hod.)	210	195	230	190	180	50	140	1195	19,9

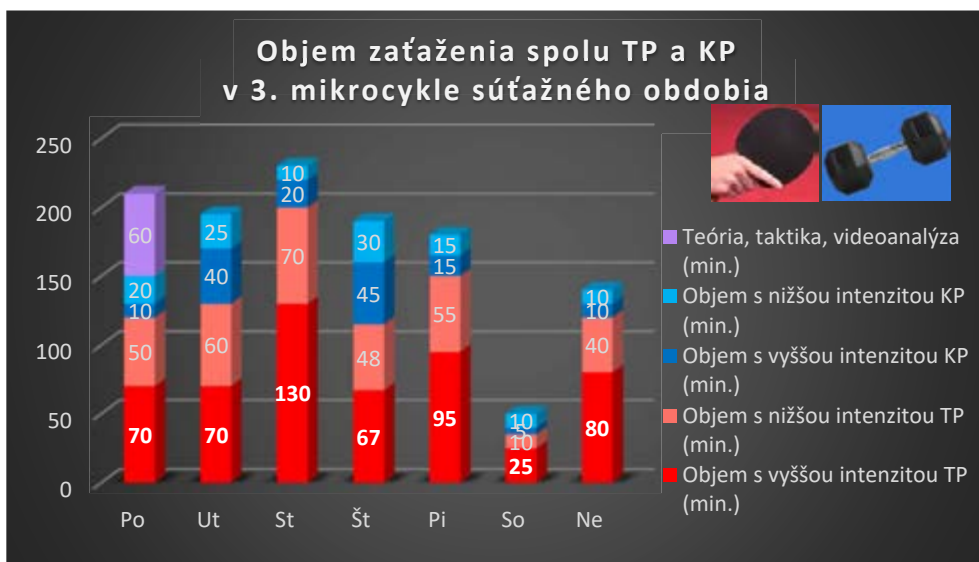
Tab. 9 Príklad zaťaženia v 3. mikrocykle súťažného obdobia



Graf 29 Zaťaženie v 3. mikrocykle - iba technická príprava

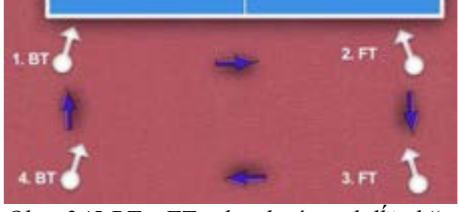


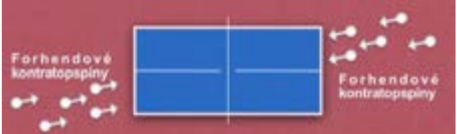
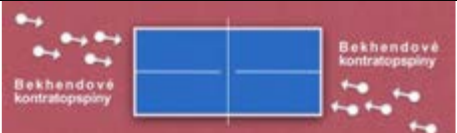
Graf 30 Zaťaženie v 3. mikrocykle - iba kondičná príprava



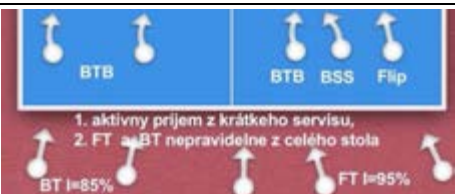
Graf 31 Zaťaženie v 3. mikrocykle spolu

PONDELOK 2 TJ, 210'

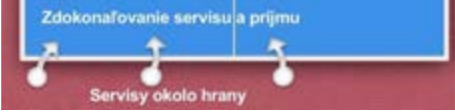
1. TJ – 60 min., videoanalýza zo sobotňajšieho bodovacieho turnaja mládeže, plus taktická, teoretická, psychologická príprava a inovácia tréningového plánu na základe zistených skutočností.	 Obr. 242 Videoanalýza po turnaji
2. TJ – 150 min., tréningová forma - so sparingami, zameraná na objemový tréning – nižšia intenzita I=60%-70%, pomalé tempo, vyšší počet úderov. Cieľom je opraviť technické a taktické chyby, neistotu v úderoch, ktoré sme spozorovali na videozázname z BTM a podobne.	
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.	
1. IZ=10', FT z dvoch bodov pravidelne z bloku– striedať smer úderu na stred a do bekhendového rohu. IZ=10', výmena	 Obr. 243 FT z 2 bodov do 2 bodov
2. IZ=10', BT z dvoch bodov pravidelne z bloku – striedať smer úderu na stred a do forhendového rohu. IZ=10', výmena	 Obr. 244 BT z 2 bodov do 2 bodov
3. IZ=10', „Obdĺžnik“ – BT, FT, FT, BT – prvé dva údery v blízkej zóne, ďalšie dva v strednej zóne, útočí do stredy. IZ=10', blokuje zo stredy stola.	 Obr. 245 BT a FT z dvoch zón „obdĺžnik“
4. IZ=10', BT z B, FT zo S, BT z B, FT z F, BT zo S a dookola opakovať, všetko z B bloku. IZ=10', výmena – blokuje.	 Obr. 246 BT a FT zo 4 bodov pravidelne

5.	IZ=10', FT a BT z celého stola nepravidelne z bloku a útočí po celom stole nepravidelne. IZ=10', blokuje z celého stola.	 Obr. 247 Útok z celého stola z bloku
6.	IZ=10', FKT z forhendovej polovice stola z rôznych zón herného priestoru.	 Obr. 248 Forhendové kontratópsiny
7.	IZ=10', BTB z bekhendovej polovice stola z rôznych zón herného priestoru.	 Obr. 249 Bekhendové kontratópsiny
8.	IZ=10', Statický strečing	

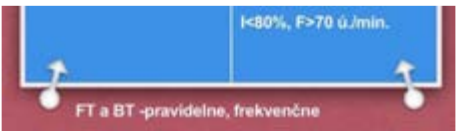
UTOROK 2 TJ, 195'

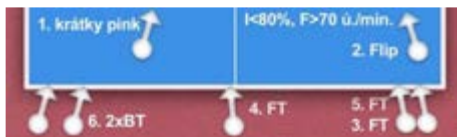
3. TJ – 70 min., zásobník lôpt.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', BTB, BBS, Flip- aktívny príjem z krátkeho servisu nepravidelne z celého stola. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 250 Aktívny príjem z krátkej - NK</i>
2.	IZ=5', FT z rôznej dolnej rotácie , z FS. Strieda rýchlosť úderu podľa situácie a takisto umiestnenie úderu, I=60%-95%. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 251 FT z rôznej dolnej rotácie</i>
3.	IZ=5', BT z rôznej dolnej rotácie , z celej bekhendovej polovice stola. Nahadzovač zahrá nečakane približne každú štvrtú - krátku loptičku , vtedy hráč zahrá nad stolom BTB (banán), I=60%-90%. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 252 BT a BTB z rôznej dolnej rotácie</i>
4.	IZ=5', zdokonaľovanie servisu – hráč servuje rôzne podania a sparing si nacvičuje príjem z jeho servisov. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 253 Zdokonaľovanie servisu a príjmu</i>
5.	IZ=5', 1. aktívny príjem nad stolom – banán, flip alebo strawberry, 2. útok z celého stola z bloku. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 254 Aktívny príjem nad stolom a útok z celého stola nepravidelne</i>

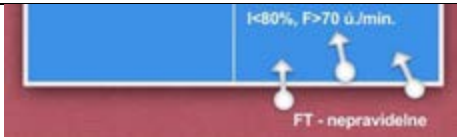
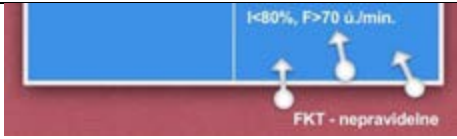
4. TJ – 125 min., krátky 25 min. kondičný blok na výbušnosť a 70 min. technická príprava so sparingom.		
A. Plyometrické cvičenia na rozvoj výbušnosti, 25 min. (okrem rozcvičenia) - 6 cvikov v sérii zopakujeme 3x. Striedame skoky s odhodmi plných lôpt, preto postačuje IO=30" (interval odpočinku). IZ=80-90% Pmax.		
IZ=10'- Rozcvičenie		
1.	Výskok po zoskoku z debničky 10-15x, čelom k debničke (plyometria).	
2.	Hod obojruč plnou loptou zo strany , 10x zľava, 10x sprava.	
3.	Bočný výskok po zoskoku z debničky 20x, medzi dvoma debničkami na obe strany.	 
4.	Hod obojruč plnou loptou zdola 10-15x.	
5.	Preskoky prekážok znožmo 10x (15-roční chlapci by mali zvládnuť preskočiť 10x stolnotenisové ohrádky bez prerušenia).	
6.	Hod obojruč plnou loptou spoza hlavy vpred 10x.	

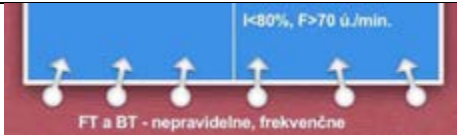
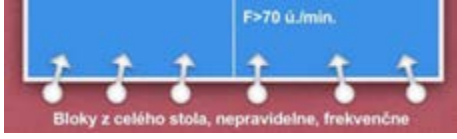
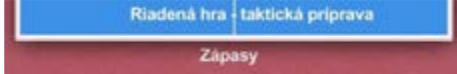
B. Technická príprava so sparingom - 90 min. (pokračovanie 4. TJ). Zámerne precvičujeme teraz krátke podania po výbušných cvičeniach, pretože takéto podania sú závislé od jemného citu , ktorý je v tento chvíli oslabený – podobne ako po dlhej útočnej výmene v zápase.	
IZ=10'- Rozcvičenie pri stole so sparingom.	
1.	IZ=7', zdokonaľovanie servisov okolo hrany . Sparing prijíma BTB, BBS, alebo Flipom.  <i>Obr. 255 Servis okolo hrany nepravidelne</i>
2.	IZ=7', výmena– príjem servisu okolo hrany nepravidelne z celého stola - BTB, BSS, Flip.  <i>Obr. 256 Aktívny príjem zo servisu</i>
3.	IZ=7', hra na obranu z čopu a nárazu. 3x FT a 3x BT . IZ=7', výmena , alebo bloky, kontratopspiny, nácvik servisu.  <i>Obr. 257 3xFT a 3xBT proti obrane</i>
4.	IZ=7', 1x FT čopovaného servisu, 3x FT z bloku , potom obaja voľná hra po celom stole. IZ=7', výmena .  <i>Obr. 258 1x FT z čopu, 3x FT z bloku</i>
5.	IZ=7', 1x BT z čopovaného servisu, 3x BT z bloku , potom obaja voľná hra po celom stole. IZ=7', výmena .  <i>Obr. 259 1x BT z čopu, 3x BT z bloku</i>
6.	IZ=7', FT a BT z celého stola nepravidelne pod rameno . Sparing po 5. až 7. bloku prechádza do protiútoku a hrajú kontratopspiny po celom stole. IZ=7', výmena .  <i>Obr. 260 FT a BT z celého stola súperovi pod rameno, potom kontratopspiny</i>
7.	IZ=10', Statický strečing 

STREDA 2 TJ, 230'

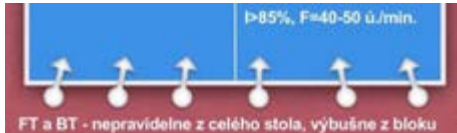
5. TJ – 80 min., zásobník lôpt. Frekvenčná metóda. Vysoká intenzita frekvencie úderov (F) – 70 až 100 úderov z minútu. Deň s najvyšším zaťažením v tomto mikrocykle. Vysoká frekvencia úderov – nahadzovač najprv zvyšuje frekvenciu nahadzovania a udržiava takú F, ktorú zverenec ledva zvláda, aby sa snažil zakaždým nájsť spôsob v pohybovej technike, ako to všetko stihnúť. Sila úderov (intenzita úderov - I) bude nižšia ako 80%, keďže nebude stíhať spraviť dokonalý náprah, alebo sa včas správne postaviť k loptičke.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so springom.		
1.	IZ=5', FT z celej forhendovej polovice stola nepravidelne. Prvý FT z rôznej dolnej rotácie. IZ=5', výmena.	 Obr. 261 FT - nepravidelne, frekvenčne
2.	IZ=5', BT z celej bekhendovej polovice stola nepravidelne. Prvý BT z rôznej dolnej rotácie. IZ=5', výmena.	 Obr. 262 BT - nepravidelne, frekvenčne
3.	IZ=5', 1x FT a 1x BT z dvoch bodov pravidelne z blokov. Prvý FT alebo BT z rôznej dolnej rotácie. IZ=5', výmena.	 Obr. 263 FT a BT pravidelne, frekvenčne
4.	IZ=5', 1. BTB, Flip, BSS z podania okolo hrany, 2. 2x BT z bloku, 3. FT z BS, FT z F do hlbokého F. IZ=5', výmena.	 Obr. 264 Aktívny príjem, 2x BT, 2x FT
5.	IZ=5', 1. BT alebo FT - z čopu, zvyšok z bloku, 2. FT zo stredu, 3. FT z FS, 4. 2x BT z BS, 5. záverečný úder z polovysokej z celého stola. IZ=5', výmena.	 Obr. 265 FT,BT z čopu, 2xFT, 2xBT, 1xZ

6.	IZ=5', 1. príjem podania na krátko po celom stole nepravidelne, 2. Flip z FS do FS, 3. FT z bloku z FS, 4. FT zo stredy, 5. FT z FS, 6. 2x BT z BS, 7. záverečný úder (Z) z polovyskej z celého stola. IZ=5', výmena.	 Obr. 266 Pink, Flip, 3xFT, 2xBT
----	---	---

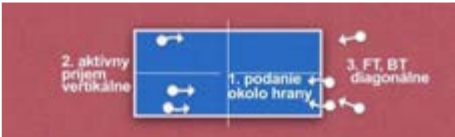
6. TJ – 150 min., forma TJ – Frekvenčný tréning so sparingom.		
Sparing blokuje hneď po odskoku a rýchlo po celej polovici stola, ale tak aby udržali minimálne 7 úderov bez chyby. Ak je veľa chýb, tak blokuje do jedného bodu, alebo s menším rozptylom.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=7', FT „nad stolom“ – hneď po odskoku loptičky – rýchla frekvencia úderov z FS z bloku. IZ=7', výmena.	 Obr. 267 FT frekvenčne, nepravidelne z FS
2.	IZ=7', BT „nad stolom“ – hneď po odskoku loptičky – rýchla frekvencia úderov z BS. Začína však BTB (banánom). IZ=7', výmena.	 Obr. 268 BT frekvenčne, nepravidelne z BS
3.	IZ=7', FKT pri stole – vysoká frekvencia úderov, snažíme sa udržať loptičku čím dlhšie na stole (úder nie sú výbušné).	 Obr. 269 FKT frekvenčne, nepravidelne
4.	IZ=7', BKT pri stole, rýchla frekvencia úderov – prvý úder začíname nad stolom BTB (banán) z dolnej rotácie.	 Obr. 270 BKT frekvenčne, nepravidelne
5.	IZ=7', FT a BT pravidelne z 2 bodov z bloku, útočí na stred stola, sparingovi pod rameno – rýchla frekvencia úderov. IZ=7', výmena.	 Obr. 271 FT a BT z 2. bodov pravidelne

6.	IZ=7', FT a BT nepravidelne z celého stola frekvenčne do stredu stola z blokovaných lôpt. IZ=7', výmena.	 Obr. 272 FT a BT nepravidelne, frekvenčne
7.	IZ=7', bloky z celého stola-reakcia. Sparringovi blokuje do jedného bodu, sparing hrá po 1. minúte FT a potom BT. IZ=7', výmena.	 Obr. 273 Bloky z celého stola nepravidelne,
8.	IZ=35', riadená hra – taktická príprava počas zápasov.	 Obr. 274 Riadená hra - zápasy
9.	IZ=10', Statický strečing	

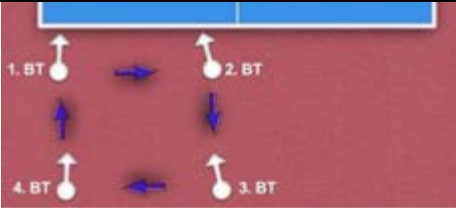
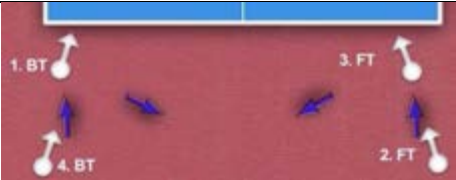
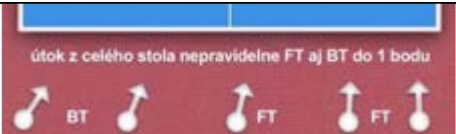
ŠTVRTOK 2 TJ, 190',

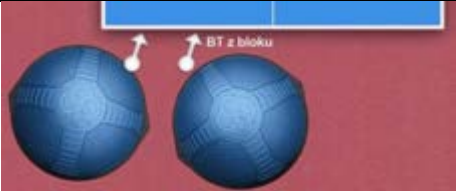
7. TJ - 70 min., silová metóda , forma – zásobník lôpt – loptičky sú nahadzované nižšou frekvenciou, F=40-60 ú./min. , ale intenzita sily úderov bude I=90-95% z maxima.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', FT výbušne z čopovanej dlhej lopty, z celej forhendovej polovice stola, nepravidelne, I>90%. IZ=5', výmena , alebo bloky.	 Obr. 275 FT výbušne z čopu nepravidelne
2.	IZ=5', BT výbušne z čopovanej dlhej lopty, z celej bekhendovej polovice stola, nepravidelne, I>85%. IZ=5', výmena , alebo bloky.	 Obr. 276 BT výbušne z čopu nepravidelne
3.	IZ=5', FT a BT pravidelne z dvoch bodov, z čopu, I=85%-90%, F= 40-50 ú./min. IZ=5', výmena , alebo bloky.	 Obr. 277 FT a BT pravidelne z čopu
4.	IZ=5', 1x BT , 1x FT z jedného bodu pravidelne z BS výbušne (obskočenie), z bloku, I=85%-90%, F= 40-50 ú./min. IZ=5', výmena , alebo bloky	 Obr. 278 BT a FT výbušne z 1 bodu, z bloku
5.	IZ=5', FT a BT výbušne, nepravidelne z celého stola, z hladkej lopty (z bloku). IZ=5', výmena , alebo bloky.	 Obr. 279 FT a BT nepravidelne, výbušne z bloku

8. TJ – 120 min. - Kondično-koordinačný a technický tréning		
A. Proprioceptívny tréning na balančných pomôckach – celé telo, IZ=40", IO=20", 3 série, po ukončení série IO=2'. Spolu 25 minút vrátane odpočinku okrem rozcvičenia.		
IZ=10'-20'- Rozcvičenie		
1.	Drepy na 1 nohe na BP, TEMPO 2012, rukami sa drží rebriny, alebo TRX.	
2.	Kľuky - ruky na BP, nohy môžu byť na inej BP.	
3.	Predná doska na dvoch BP, prípadne na jednej BP.	
4.	Výpady na balančnej pologuli (BP).	
5.	Prítahy plného vreca v stoji na BP v predklone (veslovanie).	
6.	Bočná doska na BP alebo na dvoch BP.	

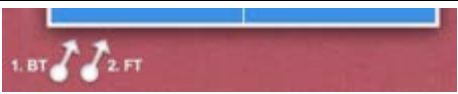
B. Technická príprava - so sparingom 85 min.	
IZ=10'- Rozcvičenie pri stole so sparingom.	
1.	IZ=7', 1. podanie okolo hrany pravidelne (3x servis do BS, 3x do FS) 2. sparing aktívny príjem BTB, BSS alebo Flip vertikálne, 3. BT alebo FT diagonálne, I=80-90%. IZ=7', výmena.
	 <i>Obr. 280 Podanie okolo hrany a protiútok z aktívneho príjmu</i>
2.	IZ=7', 1. rýchle dlhé podanie nepravidelne po celom stole, 2. sparing topspin diagonálne, 3. kontratopspin vertikálne, I=80-90%. IZ=7', výmena.
	 <i>Obr. 281 Dlhé podanie a kontratópzin zo súperovho príjmu</i>
3.	IZ=7', FT a BT z celého stola nepravidelne – útočí tiež nepravidelne po celom stole sparingovi, ktorý blokuje. I=80-90%.
	 <i>Obr. 282 Útok nepravidelne z celého stola</i>
4.	IZ=7', výmena – bloky z celého stola nepravidelne na reakciu – blokuje nepravidelne po celom stole súperovi.
	 <i>Obr. 283 Blok z celého stola nepravidelne</i>
5.	IZ=20', Zápasy na koncovky setov, I>90%. Hrajú sa 5 sety, pričom každý set začína iným stavom – 7:7, 8:6, 6:8, 9:5, 5:9.
	 <i>Obr. 284 Zápasy na koncovky setov</i>
6.	IZ=10', Statický strečing
	

PIATOK 2 TJ, 180',

9. TJ - 70 min., forma – zásobník lôpt, pohyb v priestore.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so springom.		
1.	IZ=5', FT vo štvorci zo 4. bodov pravidelne z bloku. Sústreďme pozornosť hlavne na správnu techniku pohybu DK. Modré šípky znamenajú smer pohybu, I=80%. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 285 FT vo štvorci vertikálne</i>
2.	IZ=5', BT vo štvorci zo 4. bodov pravidelne z bloku. Sústreďme pozornosť hlavne na správnu techniku pohybu DK, I=75%. IZ=5', výmena, alebo blok, iné.	 <i>Obr. 286 BT vo štvorci vertikálne</i>
3.	IZ=5', BT, FT, FT a BT zo štyroch bodov z bloku podľa obrázku. Sústreďme pozornosť hlavne na správnu techniku pohybu DK. I=80%. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 287 BT, FT, FT a BT zo 4. bodov</i>
4.	IZ=5', 2x BT a 1x FT z troch bodov, smer pohybu podľa obrázku. I=90%. IZ=5', výmena,	 <i>Obr. 288 2xBT a 1xFT z 3 bodov pravidelne</i>
5.	IZ=5', FT a BT z celého stola nepravidelne, snaží sa trafiť čím presnejšie do 1. bodu. I=90%. IZ=5', výmena, alebo bloky...	útok z celého stola nepravidelne FT aj BT do 1 bodu  <i>Obr. 289 FT a BT nepravidelne</i>

10. TJ – 110 min., so sparingom.		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', BT z dvoch bodov nepravidelne z bloku na dvoch BP (balančnej podložke), prenášaním ťažiska, I=65%. Nízka intenzita, hra na istotu. IZ=5', výmena.	 Obr. 290 BT na BOSU z dvoch bodov
2.	IZ=5', FT z dvoch bodov nepravidelne z bloku na dvoch BP (balančnej podložke), prenášaním ťažiska, I=65%. Nízka intenzita, hra na istotu. IZ=5', výmena.	 Obr. 291 FT na BOSU z dvoch bodov
3.	IZ=5', na reakciu FT alebo BT , výbušný presun nohami k loptičke z dlhého rýchleho servisu, rôznych rotácií, na rôzne miesto, I=90%. IZ=5', výmena.	 Obr. 292 FT alebo BT z rýchleho servisu
4.	IZ=5', FT a BT nepravidelne z bloku z celého stola, ale prvý úder z dlhého servisu. IZ=5', výmena.	 Obr. 293 FT a BT nepravidelne z bloku
5.	Z=40', zápasy.	 Obr. 294 Zápasy
6.	IZ=10', Statický strečing	

SOBOTA 1 TJ, 50'

11. TJ – 50 min., 18:00 hod. Tonizácia svalstva. Zásobník lôpt, intervaly odpočinku medzi cvičeniami - 1 min. Vysoká intenzita a krátky čas - pomôže lepšie naštartovať telo v nasledujúce ráno o približne 15 hodín.		
IZ=15' - Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=3', FT z FS, prvý z čopu, ďalšie 5 z hladkej (z bloku), z 2 bodov pravidelne, I>90%.	 Obr. 295 FT z dvoch bodov pravidelne
2.	IZ=3', BT z BS, prvý z čopu, ďalšie 5 z hladkej (bloku), z 2 bodov pravidelne, I>85%.	 Obr. 296 BT z dvoch bodov pravidelne
3.	IZ=3', 2xBT a 1xFT z 3 bodov pravidelne z hladkej, prvá z čopu, spolu 9 úderov, I>90%.	 Obr. 297 2xBT a 1xFT z 3 bodov pravid.
4.	IZ=3', 2xFT a 1xBT z 3 bodov pravidelne z hladkej, prvá z čopu, spolu 9 úderov, I>90%.	 Obr. 298 1xBT a 2xFT z 3 bodov pravid.
5.	IZ=3', FT a BT striedavo z jedného bodu pravidelne z hladkej, prvá z čopu, spolu 9 úderov, I>90% (obskočenie).	 Obr. 299 Obskočenie FT a BT z 1 bodu
6.	IZ=3', 1xBT a 2xFT z 2 bodov pravidelne z hladkej, prvá z čopu (obskočenie a krížny skok), spolu 9 úderov, I>90%.	 Obr. 300 Obskočenie a krížny skok
7.	IZ=5', FT a BT z celého stola nepravidelne, prvá z dlhého čopu, spolu 9 lôpt, I>90%.	 Obr. 301 FT a BT nepravidelne

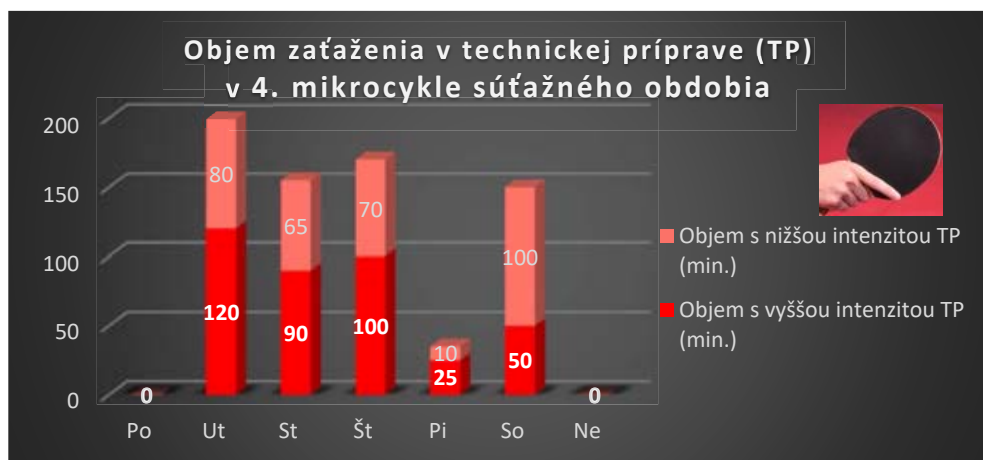
NEDEĽA

Ligový zápas, 120-160'.

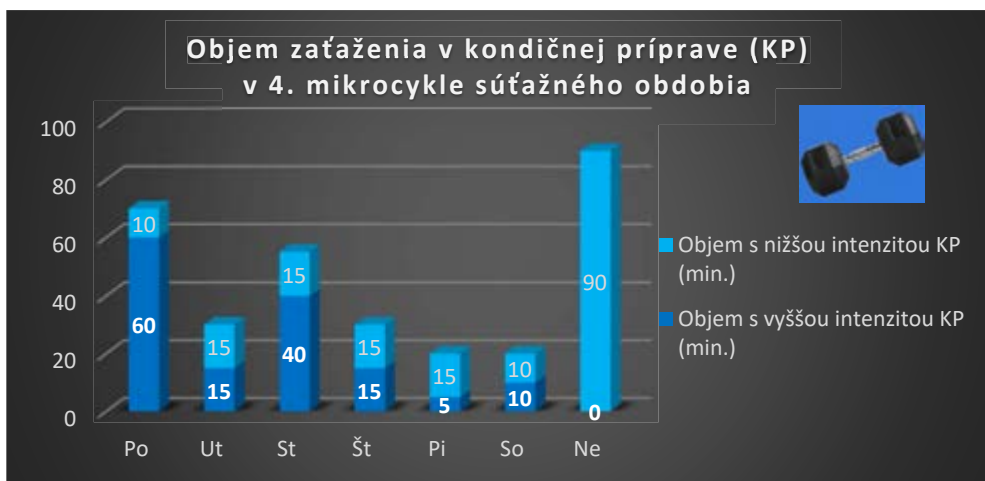
6.3.4 ŠTVRTÝ TÝŽDEŇ – SÚŤAŽNÉ OBDOBIE (4. MC)

4. mikrociklus v súťažnom období	Po	Ut	St	Št	Pi	So	Ne	MC min.	MC hod.
Objem s vyššou intenzitou TP (min.)	0	120	90	100	25	50	0	385	6,4
Intenzita vyššieho zaťaženia TP %		85	80	85	90	95		87	
Objem s nižšou intenzitou TP (min.)	0	80	65	70	10	100	0	325	5,4
Intenzita nižšieho zaťaženia TP %		45	45	45	40	50		45	
Objem s vyššou intenzitou KP (min.)	60	15	40	15	5	10	0	145	2,4
Intenzita vyššieho zaťaženia KP %	70	90	90	90	90	90		87	
Objem s nižšou intenzitou KP (min.)	10	15	15	15	15	10	90	170	2,8
Intenzita nižšieho zaťaženia KP %	25	45	35	40	40	40	20	35	
Teória, taktika, videoanalýza (min.)	50				70			120	2,0
spolu za 1 deň a týždeň (min. a hod.)	120	230	210	200	125	170	90	1145	19,1

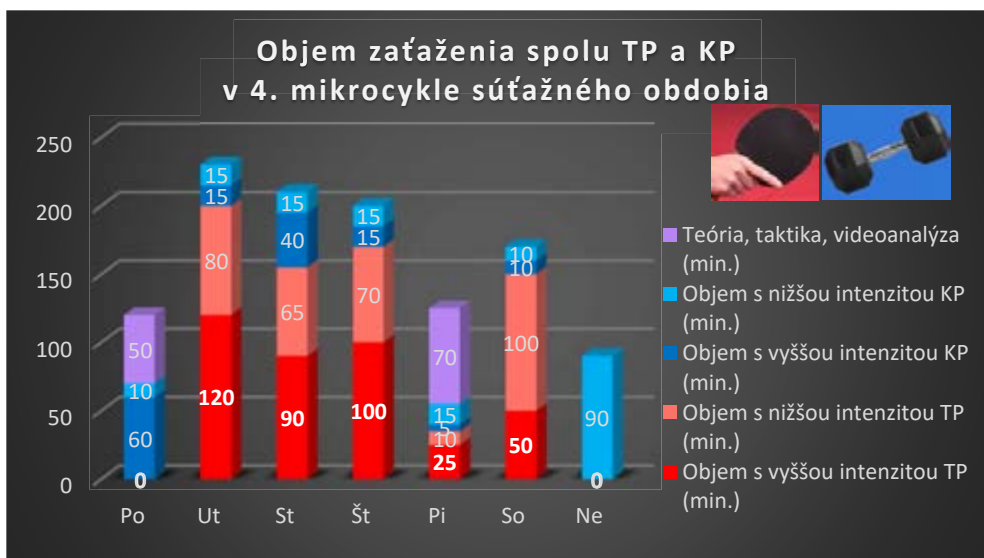
Tab. 10 Príklad zaťaženia v 4. mikrocikle súťažného obdobia



Graf 32 Príklad zaťaženia v technickej príprave vo 4. mikrocikle súťažného obdobia

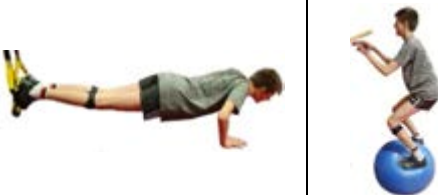


Graf 33 Príklad zaťaženia v kondičnej príprave vo 4. mikrocykle súťažného obdobia



Graf 34 Zaťaženia spolu vo 4. mikrocykle súťažného obdobia

PONDELOK 1 TJ, 120'

1. TJ – 120 min. – 18:00 hod., ľahký kondičný tréning, športová hra a videoanalýza.		
A. Ľahký kondičný tréning – proprioceptívny tréning s Fitloptou a s TRX. IZ=40", IO=20", 3 série, po každej sérii IO=3'. Spolu približne 35 minút vrátane odpočinku bez rozcvičenia.		
IZ=10'-20'- Rozcvičenie		
1.	Kľuky s rukami na podlahe, nohy v TRX.	
2.	Výdrž v polodrepe na Fitlopte (FL) s držaním sa o rebriny	
3.	Vzpor ležmo vpredú , predkolenia na FL, ruky na podlahe, priťahujeme FL krčením v kolenách.	
4.	Bočná doska , predlaktie na FL, nohy na podlahe, v polovici vystriedame strany.	
5.	Bicepsovú priťahy v šikmom stoji pri TRX.	
6.	Ľah vzadu , chodidlá na FL, priťahujeme FL k telu krčením kolien a zdvíhaním trupu.	
7.	Predná doska , podpor kľáčmo, predlaktia na FL, ktorá je ďalej pred telom.	
8.	Hyperextenzia , nohy na podlahe, brucho na FL, dvíhame trup.	
9.	Priťahy „Y“ , v stoji v predpažení s TRX priťahujeme HK do tvaru Y	

B. V druhej časti TJ – 25' športová hra – futbal, florbal..., alebo pomalý beh v parku, plávanie (podľa možnosti niečo, čo zverencov baví, keďže ide o aktívnu regeneráciu).

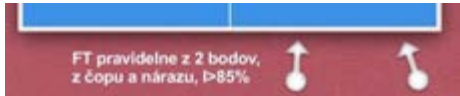
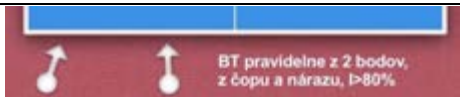
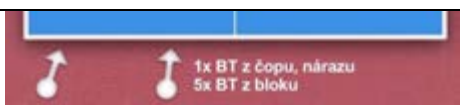
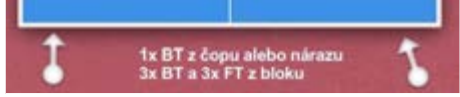


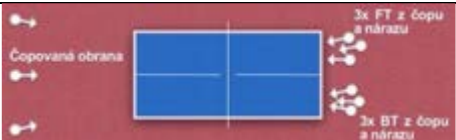
C. Tretia časť TJ (môže byť aj samostatne) - **50' Videoanalýza vlastných chýb** zo včerajších ligových zápasov a pripravených zostrihov **silných zbraní a slabín** najbližších dôležitých súperov na BTM, na základe čoho **inovujeme tréningový plán jednotlivcom**.



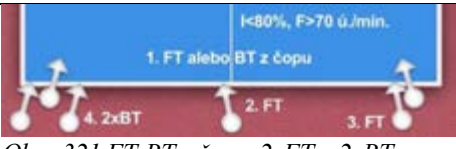
Obr. 302 Videoanalýza

UTOROK 2 TJ, 230'

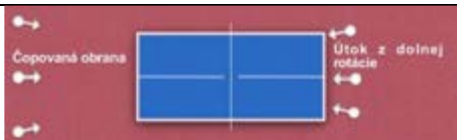
2. TJ – 80 min. – Zásobník lôpt		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', aktívny príjem zo servisu okolo hrany z celého stola nepravidelne – BTB, BBS, Flip. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 303 Aktívny príjem z rôznej rotácie</i>
2.	IZ=3', FT výbušne z čopu a nárazu, pravidelne z 2 bodov, I>85%. IZ=3', výmena.	 <i>Obr. 304 FT z čopu a nárazu z 2 bodov</i>
3.	IZ=3', BT výbušne z čopu a nárazu, pravidelne z 2 bodov, I>80%. IZ=3', výmena.	 <i>Obr. 305 BT z čopu a nárazu z 2 bodov</i>
4.	IZ=5', 1x FT z čopu, 5x FT z bloku, nepravidelne z 2 bodov. I>80%. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 306 1x FT z čopu, 5x FT z bloku</i>
5.	IZ=5', 1x BT z čopu, 5x BT z bloku, nepravidelne z 2 bodov. I>80%. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 307 1x BT z čopu, 5x BT z bloku</i>
6.	IZ=5', 1x FT z čopu alebo nárazu - rotácia nepravidelne, 3x FT a 3x BT z bloku, I>85%. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 308 1x FT z čopu, 3xFT a 3xBT z hladkej</i>
7.	IZ=5', 1x BT z čopu alebo nárazu - rotácia nepravidelne, 3x BT a 3x FT z bloku, I>85%. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 309 1x BT z čopu, 3xBT a 3xFT z bloku</i>

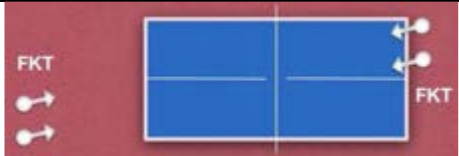
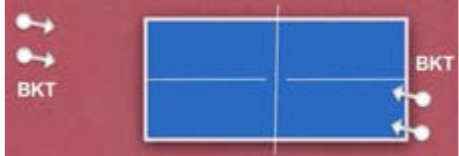
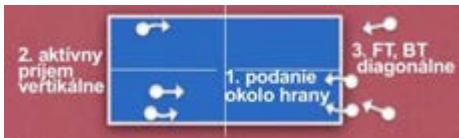
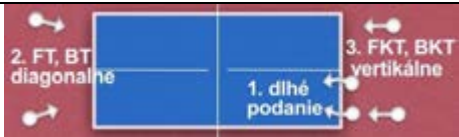
3. TJ – 150 min. – TJ so sparingom – vysoká intenzita úderov a pohybu.		
IZ=20'-30'- Rozvíčenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=7', 1. podanie okolo hrany, 2. sparing aktívny príjem vertikálne, 3. FT alebo BT diagonálne, 4. FKT , I>80%. IZ=7', výmena .	 Obr. 310 Podanie, topspin a FKT
2.	IZ=7', 1. dlhé rýchle podanie , 2. sparing FT alebo BT diagonálne, 3. FKT alebo BKT vertikálne, I>80%. IZ=7', výmena .	 Obr. 311 Dlhé podanie, FT-BT, FKT-BKT
3.	IZ=7', 1. podanie okolo hrany, 2. sparing pasívny príjem , 3. BT a FT z celého stola nepravidelne z blokov na stred stola. I>80%. IZ=7', výmena .	 Obr. 312 Krátke podanie, útok BT a FT
4.	IZ=7', hra na obranu – 3x FT a 3x BT z čopu a nárazu – nepravidelná rotácia, I>80%. IZ=7', výmena .	 Obr. 313 3x FT a 3x BT na obránára
5.	IZ=7', FKT a BKT celý stôl nepravidelne obaja z rôznych herných zón. Udržať loptičku čím dlhšie. I=60-70%.	 Obr. 314 Kontratopspiny nepravidelne
6.	IZ=7', aktívny príjem zo servisu okolo hrany, potom FT a BT nepravidelne na stred, I>85%. IZ=7', výmena .	 Obr. 315 Aktívny príjem a útok BT a FT
7.	IZ=45', zápasy – riadená hra – zameraná na zbrane a slabiny budúcich súperov v BTM .	 Obr. 316 Riadená hra - zápasy
8.	IZ=10', Statický strečing	

STREDA 2 TJ, 210'

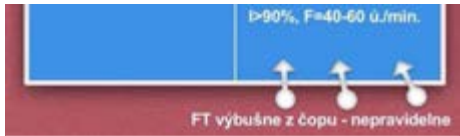
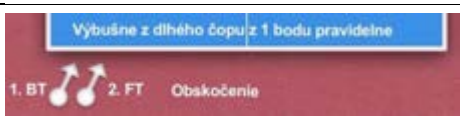
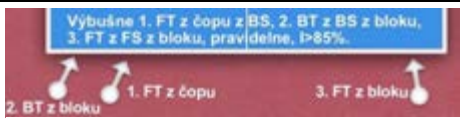
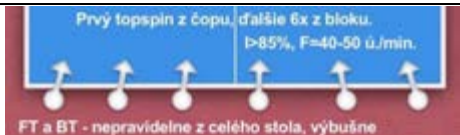
4. TJ – 70 min. – Zásobník lôpt		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', aktívny príjem - BTB , BBS , Flip , nepravidelne zo servisu okolo hrany z celého stola. I=70%. IZ=5', výmena.	 Obr. 317 Aktívny príjem nepravidelne
2.	IZ=5', 1. aktívny príjem - BTB z FS z rôznej rotácie, 2. BT z BS z bloku, 3. FT z FS z bloku. I>80%. IZ=5', výmena.	 Obr. 318 1. Banán, 2. BT, 3. FT pravidelne
3.	IZ=5', 1. aktívny príjem - BTB zo stredy do FS, 2. FT z bloku z FS, 3. BT z bloku z BS – pravidelné cvičenie. I>80%. IZ=5', výmena.	 Obr. 319 1. Banán, 2. FT, 3. BT pravidelne
4.	IZ=5', 1. krátky pink z BS, 2. Flip z FS, 3. FT z FS, 4. FT zo stredy, 5. FT z FS, 6. 2x BT z BS. I<80%, F>70 ú./min.. IZ=5', výmena.	 Obr. 320 Pink, flip, 3x FT, 2x BT frekvenčne
5.	IZ=5', 1. FT alebo BT nepravidelne z dlhého čopu, 2. FT zo stredy, 3. FT z FS, 4. 2x BT z BS. I<80%, F>70 ú./min. IZ=5', výmena.	 Obr. 321 FT-BT z čopu, 2xFT a 2xBT z bloku

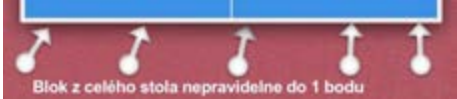
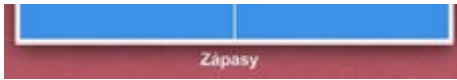
5. TJ – 140 min. – rozvoj výbušnosti – 25 min. kondičný blok, potom technická príprava so sparingom.		
A. Plyometrické cvičenia na rozvoj výbušnosti, 25 min.(35 min. s rozcvičením) - 6 cvikov v sérii zopakujeme 3x. Striedame skoky s odhodmi plných lôpt, preto postačuje IO=30" (interval odpočinku). IZ=80-90% Pmax.		
IZ=10'- Rozcvičenie		
1.	Výskok po zoskoku z debničky 10-15x, čelom k debničke (plyometria).	
2.	Hod obojruč plnou loptou zo strany , 10x zľava, 10x sprava.	
3.	Bočný výskok po zoskoku z debničky 20x, medzi dvoma debničkami na obe strany.	 
4.	Hod obojruč plnou loptou zdola 10-15x.	
5.	Preskoky prekážok znožmo 10x (15-roční chlapci by mali zvládnuť preskočiť 10x stolnotenisové ohrádky bez prerušenia).	 
6.	Hod obojruč plnou loptou spoza hlavy vpred 10x.	

B. Technická príprava so sparingom - 105'		
IZ=10'- Rozcvičenie pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', 2x FT a 2x BT z bloku pravidelne pod rameno sparingovi. I>80%. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 322 2x FT a 2x BT pravidelne z bloku</i>
2.	IZ=5', hra na obranu – FT a BT z čopu alebo nárazu z celého stola nepravidelne – nepravidelná rotácia, I>80%. IZ=5', výmena.	 <i>Obr. 323 Útok z celého stola na obranára</i>

3.	IZ=5', FKT v blízkej zóne a sparing zo strednej zóny herného priestoru, nepravidelne z forhendovej strany, I=80%. IZ=5', výmena .	 Obr. 324 FKT z FS nepravidelne z 2 zón
4.	IZ=5', BKT v blízkej zóne a sparing zo strednej zóny herného priestoru, nepravidelne z forhendovej strany, I=75%. IZ=5', výmena .	 Obr. 325 BKT z BS nepravidelne z 2 zón
5.	IZ=6', 1. podanie okolo hrany , 2. sparing aktívny príjem vertikálne, 3. FT (FKT) alebo BT (BKT) diagonálne – výbušne IZ=6', výmena .	 Obr. 326 Servis a FT, BT z BTB, flipu
6.	IZ=6', 1. dlhý rýchly servis nepravidelne, 2. sparing FT alebo BT diagonálne, 3. FKT alebo BKT vertikálne pri stole. IZ=6', výmena .	 Obr. 327 Dlhý servis a FKT alebo BKT
7.	IZ=6', 1. Podanie okolo hrany, 2. sparing pasívny príjem , 3. FT a BT nepravidelne z bloku z celého stola na stred, I>80%. IZ=6', výmena .	 Obr. 328 Krátke podanie, útok z celého stola nepravidelne
8.	IZ=7', FKT a BKT po celom stole nepravidelne obaja hráči z rôznych herných zón. Snažia sa udržať loptičku čím dlhšie na stole, preto aj nížšia intenzita – sila úderov, I=60-70%.	 Obr. 329 Kontratopsiny nepravidelne
9.	IZ=10', Statický strečing	

ŠTVRTOK 2 TJ, 200'

6. TJ – 70 min. – Zásobník lôpt		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', FT z dlhého čopu z FS nepravidelne, výbušne, I>90%. IZ=5', výmena.	 Obr. 330 FT z čopu z FS výbušne
2.	IZ=5', BT z dlhého čopu z BS nepravidelne, výbušne, I>85%. IZ=5', výmena.	 Obr. 331 BT z čopu z BS výbušne
3.	IZ=5', BT a FT pravidelne z čopu z BS, výbušne, I>85%. IZ=5', výmena.	 Obr. 332 BT a FT pravidelne z 1. bodu z čopu
4.	IZ=5', 1. FT z čopu z BS, 2. BT z BS z bloku, 3. FT z bloku z FS, výbušne, I>85%. IZ=5', výmena.	 Obr. 333 FT z čopu, BT a FT z bloku
5.	IZ=5', FT a BT nepravidelne, prvý topspin z čopu a 6x z bloku, všetko výbušne, I>85%. IZ=5', výmena.	 Obr. 334 1x FT alebo BT z čopu, 6x z bloku

7. TJ – 130 min. – So sparingom		
IZ=20'-30'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.		
1.	IZ=5', zdokonaľovanie servisu – rôzne rotácie, dĺžka aj rýchlosť – sparing nacvičuje príjem – aktívny aj pasívny. IZ=5', výmena – príjem servisu	 Obr. 335 Servis a príjem servisu
2.	IZ=7', 1. BT z BS, 2. FT zo S, 3. BT z BS, 4. FT z FS, 5. BT zo S – pravidelné cvičenie, útočí do bekhendu sparingovi, I>80% IZ=7', výmena .	 Obr. 336 3x BT a 2x FT z 4 bodov pravidelne z bloku
3.	IZ=7', servis a útok z bloku z celého stola nepravidelne sparingovi pod rameno, I>80%. IZ=7', výmena .	 Obr. 337 Podáva rôzne podania a útočí z celého stola nepravidelne
4.	IZ=7', blok z celého stola nepravidelne súperovi do bekhendu – súper hrá topspiny nepravidelne po celom stole. IZ=7', výmena	 Obr. 338 Blok z celého stola nepravidelne do 1 bodu – súper hrá bekhendové topspiny
5.	IZ=50', zápasy s rôznymi sparingami. Prispôbiť taktiku, akú použijeme na najbližších dôležitých súperoch na BTM.	 Obr. 339 Klubové zápasy
6.	IZ=10', Statický strečing	

PIATOK 2 TJ, 125'

8. TJ – 70 min – videoanalýza zameraná na taktiku hry dôležitých súperov na najbližšom BTM mládeže. Na základe zistených záverov aplikujeme **taktickú a psychologickú prípravu**.



Obr. 340 Videoanalýza slabín a zbraní súperov

9. TJ – 55 min – 18:00 hod., tonizácia, zásobník lôpt, intervaly odpočinku medzi cvičeniami - 1 min. **Vysoká intenzita a krátky čas** (mimo rozcvičenia 20-30 min.). Ako cvičenia využijeme hlavne také kombinácie, ktoré budú potrebné proti našim súperom.

IZ=20'- Rozcvičenie mimo stola a pri stole so sparingom.

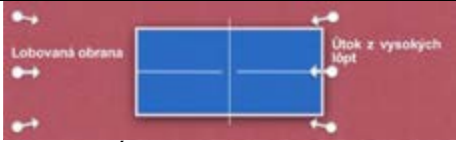
1.	IZ=3', 1x BT z čopu, 3x BT z bloku výbušne, I>90%.	
2.	IZ=3', 1x FT z čopu, 3x FT z bloku výbušne, I>95%.	
3.	IZ=3', BT z dlhých servisov rôznych rotácií, z rôznych bodov na bekhendovej polovici stola, I>80%.	
4.	IZ=3', FT z dlhých servisov rôznych rotácií podobných, aké súper využíva, nepravidelne z forhendovej polovici stola, I>90%.	

Obr. 341 1xBT z čopu, 3xBT z bloku

Obr. 342 1xFT z čopu, 3xFT z bloku, I>95%

Obr. 343 BT z dlhého servisu nepravidelne

Obr. 344 FT z dlhého servisu nepravidelne

5.	IZ=3', FT alebo BT nepravidelne z bloku – prvý topspin z dlhého servisu z rohu, všetko smerovať pod „virtuálne rameno“, I=90%.	 Obr. 345 Útok z celého stola, 1. zo servisu
6.	IZ=3', Útok z vysokých lôpt , s občasným skrátením, I>90% - nahadzovač hrá lobovanú obranu a zverenec útočí záverečnými údermi.	 Obr. 346 Útok z vysokých lôpt
7.	IZ=3', 1xBT a 2xFT z 2 bodov pravidelne z hladkej, prvý BT z čopu (obskočenie a krížny skok), I>90%.	 Obr. 347 Obskočenie a krížny skok
8.	IZ=5', FT a BT z celého stola nepravidelne , začína aktívne z krátkeho servisu (banán, flip, strawberry), I>85%.	 Obr. 348 Útok z celého stola nepravidelne
9.	IZ=10', Statický strečing	

SOBOTA

Slovenský pohár mládeže – 120 – 200 min.

Pri turnajoch započítame vopred do plánu vysokú intenzitu zaťaženia iba 40-60 min., keďže predpokladáme, že zverenec hrá aj so súpermi rôznej výkonnostnej úrovne a pri slabších súperoch alebo oveľa silnejších súperoch sa zväčša nedostane k maximálnemu hernému výkonu. Iné je to napríklad na kontrolných turnajoch, kde sa stretnú prakticky vyrovnaní súper.

NEDEĽA

Voľno - regenerácia.

Individuálne dobrovoľná aktívna regenerácia 60 – 120 min. - turistika, bazény, rôzne ľahké športové hry, **pasívna regenerácia** - masáže, sauna, krykomora, spánok...

Záver

Keď si chceme vytvoriť podrobný tréningový plán, začneme najprv hrubým ročným plánom, kde si stanovíme naše ciele – čiže si určíme najprv **hlavné vrcholy sezóny** (napr. Majstrovstvá SR, MEJ), potom sekundárne vrcholy (bodovacie turnaje, ligové zápasy) a zaznačíme termíny do kalendára.

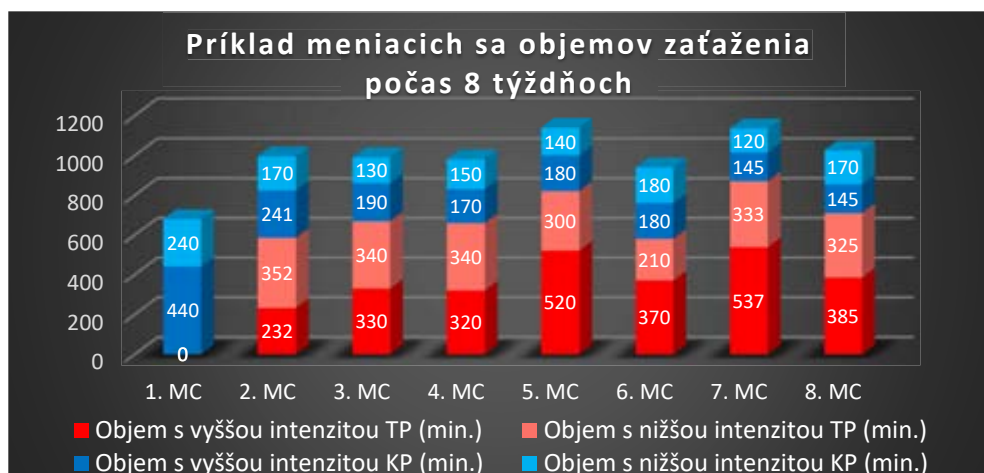
Potom si **rozložíme rok na prechodné (oddychové), prípravné a súťažné obdobia**.

Ďalej si určíme, koľko chceme, aby sa v tomto roku zverenec venoval **technickej, taktickej, kondičnej, teoretickej, psychologickej** príprave. V rámci týchto zložiek prípravy si určíme vnútorný pomer prípravy, napríklad v **technickej príprave** – koľko sa bude zverenec venovať nácviku servisu, zásobníku lôpt, neovládnutým pohybom za stolom, zdokonaľovaniu konkrétnych úderov (napríklad keď zaostáva s bekhendovým topspinom), turnajom atď. V **kondičnej príprave** – koľko sa chceme venovať všeobecnej a koľko špeciálnej príprave, koľko výbušnosti, vytrvalosti, koordinácii, rýchlosti, koľko hodín doplnkovým športom a pod. **Taktickú prípravu** robíme aj v rámci technickej prípravy, videoanalýzou, mentálnym tréningom.

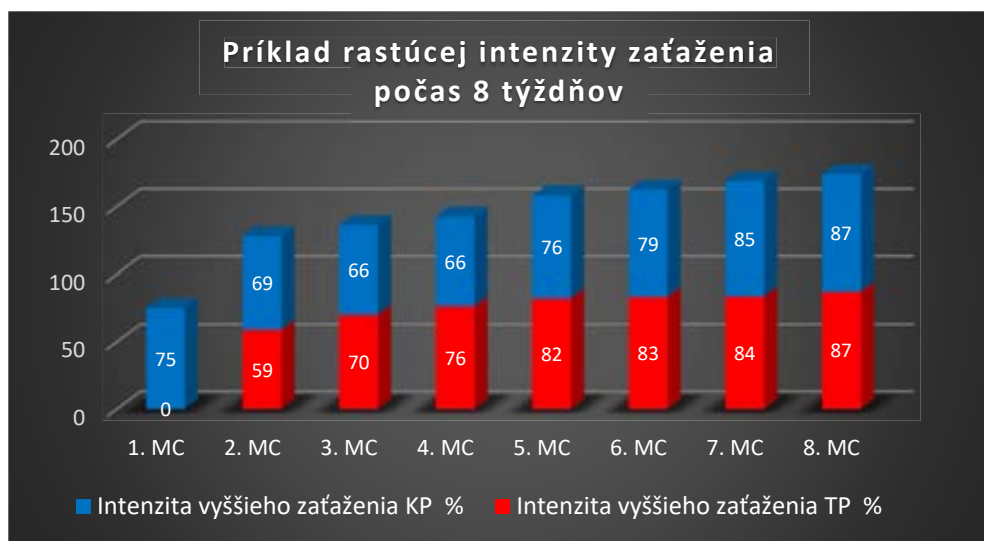
Mentálny tréning však vieme využiť aj v technickej, psychologickej a taktickej príprave, pričom v súčasnej dobe je to **najnovší trend**, keď sa v rôznych športoch snažia športovci mentálnym tréningom **znižovať objemy fyzického zaťaženia**, čo sa mnohým úspešne darí.

Ďalej si **určíme objemy a intenzitu zaťaženia v rôznych obdobiach**. Načrtneme si **vlnovité zaťaženie objemu**, aby telo dokázalo správne regenerovať v súlade so superkompenzačnými princípmi. **Intenzitu stupňujeme iba postupne** a najvyššia bude pred hlavným vrcholom, pričom netreba zabúdať, že pred hlavným vrcholom **so stupňujúcou intenzitou sa znižuje objem**. To znamená, že **čím je tréning viac intenzívnejší, tým je kratší** – ak sa chceme vyhnúť zraneniam, ale aj zabrániť pretrénovaniu alebo prepätiu.

V našom príklade 8 týždňového tréningového plánu je vidieť **vlnovité objemové zaťaženie** v súťažnom období (5. až 8. MC) a v druhom grafe vidíme, ako **postupne nám narastala intenzita zaťaženia** v technickej aj v kondičnej príprave.



Graf 35 Príklad meniacich sa objemov zaťaženia počas 8 týždňovej prípravy

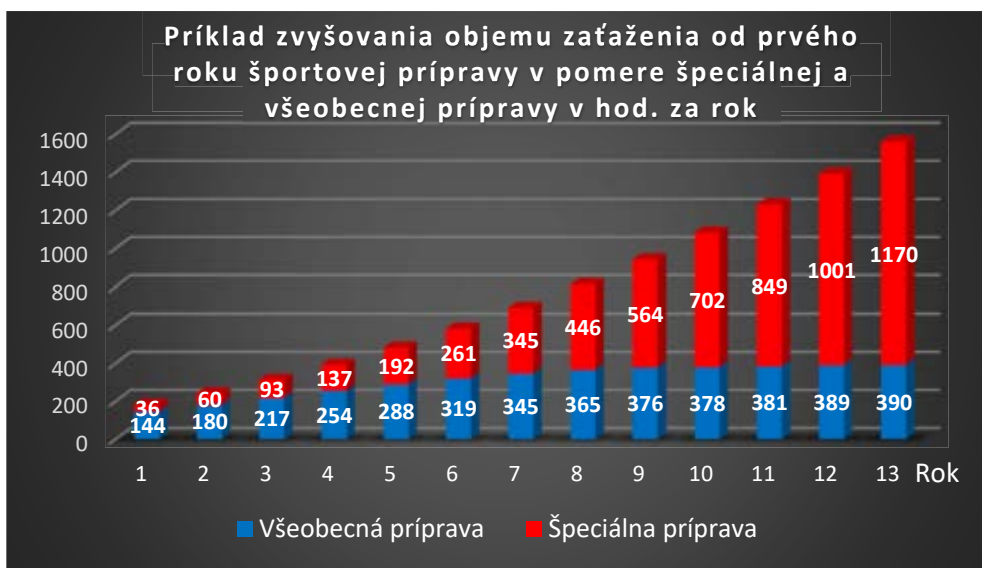


Graf 36 Príklad rastúcej intenzity zaťaženia počas 8 týždňov

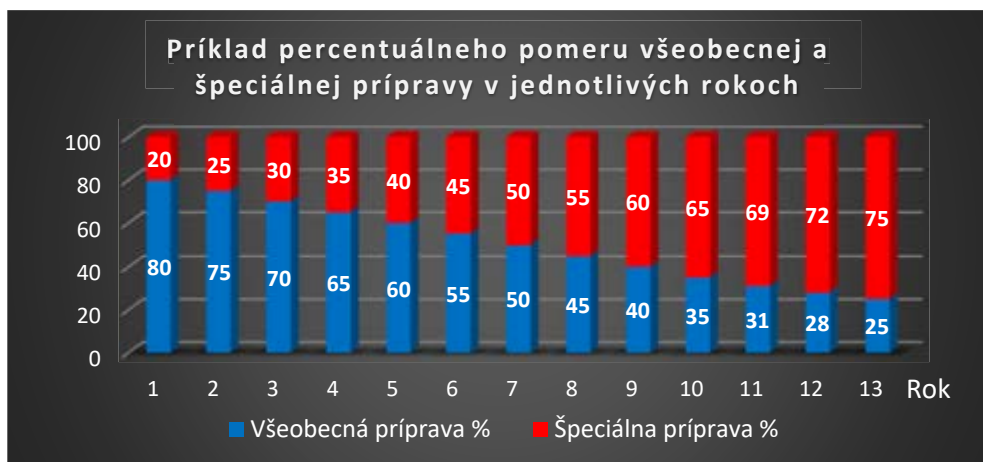
Netreba však zabúdať, že **rast postupného objemu a intenzity platí aj z dlhoročného hľadiska** a to už od začiatku športovej prípravy. To znamená, že každým rokom iba **postupne pridávame ročné objemy zaťaženia**.

Rok prípravy	Vek	Objem za 1 rok (hod.)	Navýšenie ročného objemu (hod.)	Denný priemer za 330 dní (hod.)	Všeob. príprava %	Špeciál. príprava %	Všeob. príprava (hod.)	Špeciálna príprava (hod.)
1	6	180	0	0,5	80	20	144	36
2	7	240	60	0,7	75	25	180	60
3	8	310	70	0,9	70	30	217	93
4	9	390	80	1,2	65	35	254	137
5	10	480	90	1,5	60	40	288	192
6	11	580	100	1,8	55	45	319	261
7	12	690	110	2,1	50	50	345	345
8	13	810	120	2,5	45	55	365	446
9	14	940	130	2,8	40	60	376	564
10	15	1080	140	3,3	35	65	378	702
11	16	1230	150	3,7	31	69	381	849
12	17	1390	160	4,2	28	72	389	1001
13	18	1560	170	4,7	25	75	390	1170

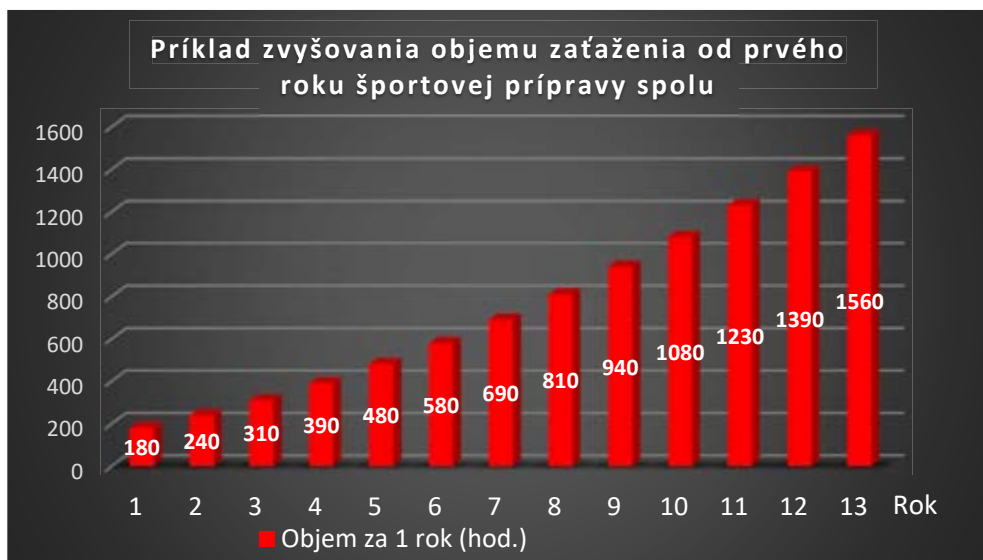
Tab. 11 Příklad objemu a pomeru zaťaženia v špeciálnej a všeobecnej príprave



Graf 37 Odporúčany príklad zvyšovania zaťaženia od začiatku športovej prípravy

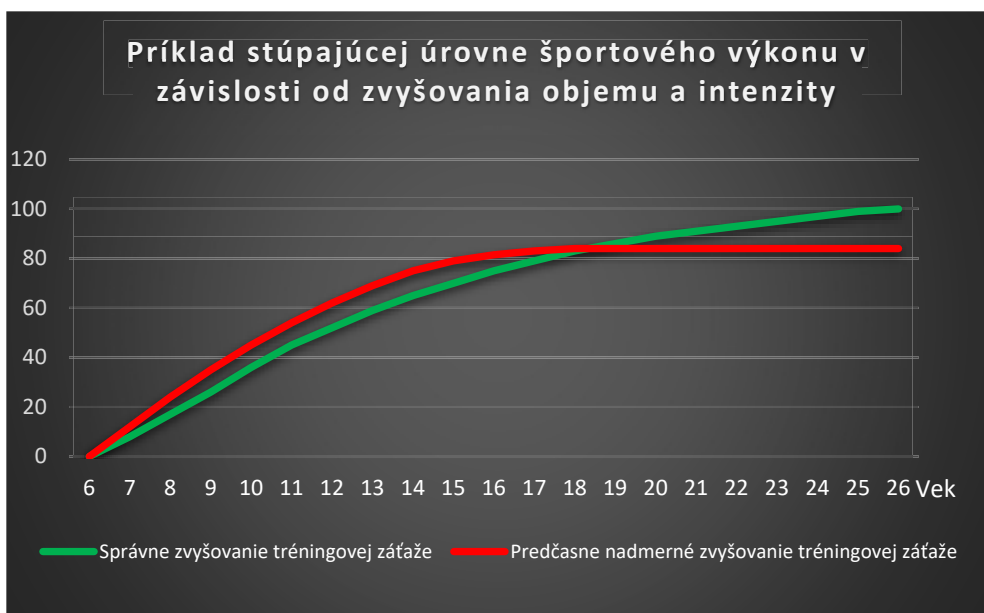


Graf 38 Príklad percentuálneho pomeru všeobecnej a špeciálnej prípravy v jednotlivých rokoch



Obr. 349 Príklad postupného zvyšovania ročnej tréningovej záťaže

Pri predčasnej špecializácii a nadmernom zvyšovaní tréningovej záťaže dochádza neskôr k **stagnácii zvyšovania herného výkonu** a takíto hráči síce dosahujú **nadpriemerné výsledky** v mladom veku (13 - 16 rokov), ale neskôr sa ich rast herného výkonu môže začať spomaľovať a stratia tak možnosť dostať sa na svetovú vrcholovú úroveň.



Graf 39 Rozdiel v rastúcom športovom výkone v závislosti od zvyšovania tréningovej záťaže

Zoznam použitých bibliografických odkazov

1. BIELIK, V., 2014. *Regenerácia v športe*. Bratislava: Sportdiag team, o.z., Senec. ISBN: 978-80-970342-3-8.
2. BLÁŠKO, J., 2018. *Kondičná príprava. Stolný tenis*. Michalovce: Renoma s.r.o. Michalovce. ISBN 978-80-89591-26-8.
3. BINOVSÝ, A., 2010. *Anatómia pre športovcov I: Pohybový systém*. Bratislava: Univerzita Komenského. ISBN 978-80-223-2594-3.
4. BINOVSÝ, A., 2011. *Anatómia pre športovcov II: Orgánové systémy*. Bratislava: Univerzita Komenského. ISBN 978-80-223-2813-5.
5. BINOVSÝ, A., 2013. *Funkčná anatómia pohybového systému*. Bratislava: Univerzita Komenského. ISBN 978-80-223-3302-3.
6. DEUTCHER TISCHTENNIS-BUND, 2007. *Tischtennis Lehrplanreihe. Schlag- und Beinarbeitstechnik*. Frankfurt am Main: Deutscher Tischtennis-Bund.
7. FEČ, R. a K. FEČ, 2013. *Teória a didaktika športového tréningu*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. ISBN: 978-80-8152-087-7.
8. FRIEDRICH, W., 2005. *Konditionstraining im Tischtennis*. Frankfurt am Main: Deutscher Tischtennis-Bund.
9. Friedrich, W. a F. Fürste, 2012. *Tischtennis: verstehen, lernen, spielen*. Dußlingen: W. Friedrich - Wernau, 2012. ISBN 978-3-00-040095-7.
10. JEBAVÝ, R. et al., 2014. *Rozcvičení ve sportu*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4525-1.
11. KAMPMILLER, T. et al., 2012. *Teória športu a didaktika športového tréningu*. Bratislava: ICM Agency. ISBN 978-80-89275-48-5.
12. LACZO, E., 2005. *Adaptačný efekt - ako výsledok reakcie organizmu na alaktátový a laktátový obsah tréningového a súťažného zaťaženia* [online]. Bratislava: Národné športové centrum [cit. 2017-09-03]. Dostupné z: <http://www.sportcenter.sk/stranka/adaptacny-efekt-ako-vysledok-reakcie-organizmu-na-alaktatovy-a-laktatovy-obsah-treningoveho-a-sutazneho-zatazenia>
13. MORAVEC, R., T. KAMPMILLER a J. SEDLÁČEK, et al., 1996. *Eurofit. Telesný rozvoj a pohybová výkonnosť školskej populácie na Slovensku*. Bratislava: VSTVŠ. ISBN 80-967487-1-8.
14. PETR M. a ŠTASTNÝ P., 2012. *Funkční silový trénink*. Praha: Univerzita Karlova. ISBN 978-80-86317-93-9.
15. SEDLÁČEK, J. a A. LEDNICKÝ, 2010. *Kondičná atletická príprava*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport. ISBN 978-80-89075-34-8.
16. STAF, P. H., 1982. The effect of physical activity on joints, cartilage, tendons and ligaments. *Scandinavian Journal of Social Medicine*.

17. VAN PATOT, T., 1982. Leitfaden für das Mittelstrecken Training der Mädchen von 8 –14 Jahren. In: *Leichtathletik*.
18. VANDERKA, M., 2008. *Silové a rýchlostno-silové schopnosti v kondičnej príprave športovcov*. Bratislava: IMC Agency. ISBN 978-80-89257-10-2.
19. VANDERKA, M. a T. KAMPMILLER, 2008. Pružinový pohybový systém ľudského organizmu. In: *Atletika 2008: Medzinárodná vedecká konferencia* [online]. Nitra: KTVS PF UKF. ISBN 978-80-8094-373-8. Dostupné z: http://www.dok.rwan.sk/UMB%20BB/Atletika/Atletika_2008_UKF.pdf
20. VANDERKA, M., 2013. *Silový tréning pre výkon*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport. ISBN 978-80-89075-40-9.
21. ZATSIORSKY, V. a KRAEMER, W. 2014. *Silový tréning – Praxe a veda*. Praha: Mladá fronta. ISBN: 978-80-204-3261-2.
22. <https://www.ittf.com> [online] - *obrázok vytvorený autorom z videa ITTF*
23. <https://www.youtube.com/watch?v=xi4E9uIW4lQ>

