

**Sledování dorosteneckého družstva
žen ve vodním pólu v ročním
tréninkovém cyklu**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce:
Mgr. Jitka Pokorná

Vypracovala:
Jana Šmídová

PRAHA, ZÁŘÍ 2007

ABSTRAKT:

Název: Sledování dorosteneckého družstva žen ve vodním pólu v ročním tréninkovém cyklu.

Cíl práce: Cílem diplomové práce je, prostřednictvím testovacího souboru vybraných dílčích faktorů sportovního výkonu hráček vodního póla, diagnostikovat a posoudit stav výkonnosti hráček během ročního tréninkového cyklu ve vybraném klubu vodního póla v dorostenecké kategorii žen.

Metoda: Pro sběr dat bylo využito metody škálování a metody testování. Pro zpracování a analýzu byly použity metody matematické statistiky (aritmetický průměr, variační rozpětí).

Výsledky: Diagnostika technické připravenosti se ukázala jako velice důležitá složka sportovní přípravy, jež úzce souvisí s herním výkonem v utkání. Plánovanou diagnostickou činností získává trenér informace o aktuálním stavu kondiční a technické připravenosti a zároveň také o vývoji trénovanosti v průběhu dlouhodobého tréninkového procesu.

Klíčová slova: vodní pólo, plavecký výkon, dorostenky, test, škála

RESUME:

Title: Observation of young junior women team in water polo during one-year training period.

Thesis objectives: The objective of this thesis was, by means of a tests group of selected partial factors of sports performance in water polo female players, diagnose and assess the of performance level of players during one-year training period in selected water polo club playing the young junior women category.

Method: For gathering of data were used the scaling and testing methods. For processing and analysis were used methods of mathematical statistics (arithmetical mean, range of variation).

Results: Diagnostics of the technique level appears to be as a very important part of sport preparation, which is closely connected with the game performance in matches. By means of diagnostic activity the coach acquires information about current fitness and technique level readiness and also about development of performance level during a long-term training process.

Keywords: water polo, swimming performance, young junior women, test, scale

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a veškeré použité zdroje uvádím v odkazech, citacích a seznamu použitých zdrojů.

V Praze dne 10. 9. 2007

.....

Jana Šmídová

Touto cestou bych ráda poděkovala především vedoucí diplomové práce Mgr. Jitce Pokorné za podnětné a věcné připomínky, za pomoc a trpělivost při vzniku naší práce. Dále bych poděkovala Mgr. Janě Kosové za odbornou pomoc při překladu a ing. Ivaně Štochlové za poskytnutí výsledků testů oddílu KVS Plzeň. V neposlední řadě bych poděkovala za zapůjčení, v České republice nedostupných, materiálů o vodním pólu PhDr. Jánu Forišovi.

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení:

Číslo OP:

Datum vypůjčení

Poznámka:

OBSAH:

| | |
|---|-----------|
| 1. ÚVOD | 9 |
| 2. PROBLÉM, CÍLE A ÚKOLY | 11 |
| 2.1 PROBLÉM | 11 |
| 2.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY | 11 |
| 2.3 CÍL | 12 |
| 2.4 ÚKOLY PRÁCE | 12 |
| 3. <u>TEORETICKÁ ČÁST</u> | 13 |
| 3.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA VODNÍHO PÓLA | 13 |
| 3.2 INDIVIDUÁLNÍ SPORTOVNÍ VÝKON HRÁČE VODNÍHO PÓLA | 15 |
| 3.2.1 TECHNKA PLAVECKÉ LOKOMOCE VE VODNÍM PÓLU | 19 |
| 3.2.2 HERNÍ ČINNOSTI JEDNOTLIVCE DOPLŇUJÍCÍ PLAVECKOU LOKOMOCI | 21 |
| 3.2.3 HERNÍ ČINNOSTI JEDNOTLIVCE, HERNÍ KOMBINACE | 24 |
| 3.3 TRÉNINK VE VODNÍM PÓLU | 25 |
| 3.3.1 KONDIČNÍ PLAVECKÁ PŘÍPRAVA | 27 |
| 3.3.2 TRÉNINK ŽEN VE VODNÍM PÓLU | 29 |
| 3.3.2.1 PŘEDPOKLADY ŽEN K TRÉNINKU | 30 |
| 3.3.2.2 VÝBĚR TALENTOVANÝCH HRÁČEK PRO VODNÍ PÓLO | 32 |
| 3.3.3 PLÁNOVÁNÍ TRÉNINKOVÉHO PROCESU VE VODNÍM PÓLU | 33 |
| 3.3.3.1 PERSPEKTIVNÍ PLÁN | 33 |
| 3.3.3.2 ROČNÍ PLÁN | 34 |
| 3.3.3.3 OPERATIVNÍ PLÁN A TRÉNINKOVÁ JEDNOTKA | 38 |

| | |
|---|------------|
| 4. METODIKA PRÁCE | 39 |
| 4.1 METODOLOGICKÝ PRINCIP | 39 |
| 4.2 ZKOUMANÁ POPULACE | 40 |
| 4.3 METODY | 40 |
| 4.4 PROCEDURY A ANALÝZA DAT | 42 |
| 4.4.1 ŠKÁLOVÉ HODNOCENÍ | 44 |
| 5. VÝSLEDKOVÁ ČÁST | 47 |
| 5.1 VÝSLEDKY SPORTOVNÍ PŘÍPRAVY BĚHEM TRÉNINKOVÝCH JEDNOTEK A V SOUTĚŽÍCH ČSVP | 47 |
| 5.1.1 PRŮBĚH TRÉNINKOVÝCH JEDNOTEK | 47 |
| 5.1.2 VÝSLEDKY SOUTĚŽÍ ČSVP | 48 |
| 5.2 VÝSLEDKY ŠETŘENÍ POMOCÍ ŠKÁLOVÁNÍ | 50 |
| 5.3 INDIVIDUÁLNÍ ROZBOR PROBANDEK SE ZAMĚŘENÍM NA TEST KONDIČNÍ PŘIPRAVENOSTI | 58 |
| 5.3.1 ROZBOR HRÁČEK STEPP PRAHA | 58 |
| 5.3.2 ANALÝZA TESTU 6X 50M KRAUL U HRÁČEK KVS PLZEŇ | 82 |
| 5.3.3 SHRnutí VÝSLEDKŮ TESTŮ | 91 |
| 6. DISKUSE | 92 |
| 7. ZÁVĚR | 100 |
| 8. LITERATURA A DALŠÍ BIBLIOGRAFICKÉ ZDROJE | 102 |
| 9. PŘÍLOHY | 105 |

1. ÚVOD

Sportovní hra se realizuje v utkání. Výsledek utkání je rozhodujícím měřítkem sportovních výkonů soupeřů. Základní podmínkou sportovní hry jsou mezinárodně nebo alespoň regionálně platná pravidla a existence mezinárodní, národní nebo regionální instituce, která tato pravidla schvaluje. Sportovní hry patří do kategorie sportů (Šafaříková a kol., 1994).

Jako většina moderních sportovních her také vodní pólo má svou novodobou kolébku v Anglii. První zmínky o míčové hře ve vodě se datují od poloviny devatenáctého století. Impulsem pro vznik vodního póla byla snaha Angličanů hledat nové formy fotbalu, který byl již v této době v anglické společnosti velmi rozšířený a oblíbený. Roku 1860 nastoupila první jedenáctka k veřejnému utkání ve vodním pólu v Londýně a v roce 1969 zde byl sehrán první turnaj ve vodním pólu. Od II. olympijských her v Paříži r. 1900 je vodní pólo (muži) jejich součástí dodnes (Nedorost, 2005).

Počátky ženského vodního póla jsou spojeny s plavečným děním v Holandsku. Kolem roku 1920 se z Holandska vodní pólo žen šíří do Německa. Roku 1926 se konalo první mezistátní utkání žen mezi Holandskem a Německem (Bubník, Vytiska, 1960).

Světový pohár žen ve vodním pólu se hraje od roku 1979 v dvouročních cyklech. Od roku 1981 je pořádáno mistrovství Evropy žen ve vodním pólu a od roku 1986 se pravidelně koná mistrovství světa (Štochlová, 2004). Olympijský turnaj ve vodním pólu žen se poprvé uskutečnil až v roce 2000 (Lipoňski, 2003).

První pokusy o založení ženského vodního póla u nás se datují do roku 1935 v Českých Budějovicích a Strakonících, které ale neměly dlouhého trvání. Od roku 1956 se hrály pouze přátelské zápasy, které byly součástí soutěží plavečkých družstev. V červnu roku 1989 bylo sehráno první přátelské utkání mezi Plzní a Sokolovem. Na podzim roku 1989 se konalo v Praze první neoficiální mistrovství republiky (Štochlová, 2004).

V roce 1990 se sekce vodního póla oddělila od Českého svazu plavečkých sportů a 3. 2. 1990 vznikl Český svaz vodního póla (dále ČSVP). Od roku 1990 se také začalo pravidelně pořádat mistrovství republiky žen (Štochlová, 2004). V současné době se

v České republice hraje vodní pólo žen ve všech kategoriích tj. ženy, dorostenky, mladší dorostenky, žačky a mladší žačky.

Vodní pólo jako sportovní hra, realizovaná v utkání dvou družstev, se skládá z různých pohybových aktů, které se odlišují vnější formou, intenzitou a objemem (doba trvání, frekvence). Každý pohybový akt je zaměřen na řešení specifického herního úkolu a chápeme jej jako herní činnost jednotlivce (Dobry, Semiginovský, 1988).

V průběhu hry dochází k mnoha zvrátům, které vyžadují okamžité reakce hráček např. výšlap, blokování střelby, okamžitou změnu plaveckého způsobu nebo regulaci rychlosti plavání. Kvalitní hráčka vodního póla umí tyto náročné situace částečně předvídat a kreativně a účelně řešit. Zároveň musí mít na vysoké úrovni míčovou techniku i techniku plavání. Opakované akcelerační úseky během utkání dále kladou na hráčku vodního póla nároky z hlediska funkčních dispozic k aerobní i anaerobní pohybové činnosti.

Pro diagnostiku a sledování připravenosti svých svěřenců k výkonu a plánování tréninkového zatížení využívá trenér vodního póla, obdobně jako v jiných sportovních hrách, systém testování zaměřený na různé stránky výkonnostních předpokladů. Například je v tréninkové praxi vodního póla užívána testová situace deseti padesátimetrových úseků plavaných technikou kraul. Test sleduje předpoklady hráčů k požadavkům hry z hlediska rychlostně-vytrvalostních schopností tzn. možnosti hráče zaplavat velký počet stejných nebo různě dlouhých úseků submaximální rychlostí bez znatelného poklesu intenzity plavání.

Kontrolní a diagnostická činnost trenéra patří vedle samotné tréninkové činnosti a vedení družstva při zápasech k základům trenérské práce, bez níž by efektivita celého tréninkového systému byla na nízké úrovni. V naší práci se soustředujeme na možnosti diagnostiky a testování v kategorii dorostenek ve vodním pólu žen s jejím využitím v ročním tréninkovém cyklu.

2. PROBLÉM, CÍLE A ÚKOLY

2.1 Problém

Úroveň dnešního stavu vědění z různých oblastí života kvalitativně obohacuje efektivitu tréninkové přípravy. Světové trendy ve sportu vyžadují řízený kontinuální tréninkový proces ve všech etapách sportovní kariéry sportovce. Základním a nenahraditelným článkem v oblasti řízení tréninku i v současné době zůstává trenér popř. pod jeho vedením širší realizační tým. Trenér dnes při sestavování tréninkových plánů a vedení tréninků z krátkodobého i dlouhodobého hlediska nemůže spoléhat pouze na svůj intuitivní trenérský přístup. Respektování vědeckých poznatků, technických možností a využití teorie řízení významně přispívají k úspěšnosti trenérské práce při realizaci výkonnostních cílů svých svěřenců nebo družstev.

Vodní pólo má v České republice dlouhodobou tradici, přesto se v současné době výkonnostně na mezinárodní úrovni neprosazuje. Výjimku v posledních letech představovaly dílčí úspěchy reprezentačních družstev žen. Základem výkonnosti hráček reprezentačních družstev je především tréninková činnost na oddílové úrovni. Situace zázemí však není ve většině českých klubů vodního póla uspokojivá. Trenér musí řešit problémy různého charakteru, přesto zůstává hlavně trenérem. Často si klade otázku: „Jak zvyšovat nebo alespoň zachovat stávající výkonnost družstva nebo čím svoji trenérskou práci zlepšit?“. Jednou z možností je důsledná řídicí činnost charakteru plánování, diagnostiky tréninku a výkonnosti jednotlivých hráček a družstva jako celku.

2.2 Výzkumné otázky

- Jaké je odborné zázemí pro vodní pólo žen v České republice?
- Jaký je systém řízení ve sledovaném družstvu a oddíle vodního póla?
- Umožní soubor kvalitativních a kvantitativních posuzovacích škál dílčích faktorů výkonu odlišit výkonnostní úroveň hráček družstva?
- Umožní sestavený diagnostický soubor trenérovi posoudit výkonnostní rozvoj hráček v ročním tréninkovém cyklu?

- Lze nalézt souvislost mezi zjištěnou kondiční připraveností, technickou úrovní hráček a jejich úspěšností v utkáních?

2.3 Cíl

Cílem diplomové práce je, prostřednictvím testovacího souboru vybraných dílčích faktorů sportovního výkonu hráček vodního póla, diagnostikovat a posoudit stav výkonnosti hráček během ročního tréninkového cyklu ve vybraném klubu vodního póla v dorostenecké kategorii žen.

Za dílčí cíle jsme si stanovily:

- Vytvořit výchozí charakteristiku vybraného dorosteneckého družstva žen.
- Sestavit a realizovat roční tréninkový plán.
- Sestavit a využít k diagnostice testovací soubor.
- Získaná data zhodnotit z hlediska výkonnostního profilu a růstu hráček.

2.4 Úkoly práce

Pro vypracování diplomové práce a v kontextu výzkumných otázek a stanovených cílů jsme si vytyčily následující úkoly:

- Seznámit se s odbornou literaturou a základními dokumenty z oblasti vodního póla.
- Stanovit družstvo probandek a zpracovat jejich výchozí charakteristiku.
- Sestavit soubor testovací baterie, způsob hodnocení, stanovit data měření.
- Vytvořit roční tréninkový plán a zajistit jeho realizaci.
- Získaná data zaznamenat a utřídit.
- Provést hodnocení výsledků pomocí zvolené metodiky.
- Pokusit se nalézt souvislosti mezi testovanými faktory výkonu.
- K zaznamenání výsledků práce využít popisné a zobrazovací prostředky.
- Porovnat dílčí výsledky diagnostiky se shodnou věkovou skupinou.

3. TEORETICKÁ ČÁST

3.1 Základní charakteristika vodního póla

Vodní pólo je sportovní odvětví s více jak stopadesátiletou historií. V současné době zaznamenává vývojové změny v důsledku vysoké komercializace a profesionalizace sportu a v souvislosti s nutností získávat nové aktivní sportovce, diváky a finanční zabezpečení vlastní sportovní činnosti. Např. v roce 2005 byla v Montrealu schválena mezinárodní federací FINA a v září 2006 i federací LEN nová pravidla pro vodní pólo s cílem zrychlit a zatraktivnit hru pro diváky.

Vodní pólo charakterizuje prostředí v kterém se hraje – voda. Kromě obecných požadavků na kolektivní míčovou hru spojuje v sobě i požadavky na individuální sportovní výkon podmíněný dobrou plaveckou úrovní hráče. V samotné hře se uplatňují acyklické pohyby herních činností i pohyby cyklické, které především vztahujeme k plavecké lokomoci, umožňující pohyb hráče po hřišti.

Rozdělení pohybových činností hráče ve vodním pólu dle Bočana (1968):

1. plavání,
2. šlapání vody (snožmo, střídavě),
3. výšlapy (snožmo, střídavě),
4. starty (z polohy na boku, na prsou, ze středové polohy),
5. zastavení,
6. změny směru plavání,
7. posuny hráče,
8. obraty (nejúčelnější jsou obraty do 180°).

Vodní pólo rozvíjí celý organismus hráče, funkční zdatnost i vnitřní orgány. Rozvíjí rychlost, vytrvalost, rychlostní vytrvalost, výbušnost, obratnost a utužuje celý organismus. Pro vodní pólo se hodí hráči s nadprůměrnými silovými dispozicemi a vysocí jedinci s velkou vitální kapacitou plic (Bočan, Komandel, 1979). Plavání je jedním z nejvýhodnějších sportů pro ženy. Pouze v době menstruace můžeme považovat plavání

pro ženy a dívky za méně vhodné, protože je zvýšeno riziko vzestupné infekce a následných zánětů (Havlíčková a kol., 1993).

Elitní hráči vodního póla během zápasu v průměru uplavou vzdálenost 1349,44 m, šlapou vodu 1043,48 s, během zápasu střídají 2,1krát. Průměrná uplavaná vzdálenost s míčem během jedné útočné akce je 3,4 m. Průměrně je hráč v držení míče 6 % celkového času zápasu, z hlediska hráčských postů vykazuje nejvyšší hodnoty centr 9 %. Naopak nejmenší procentuální podíl v držení míče náleží poslednímu obránci s 3 % (Hughes a kol., 2006).

Hra vodního póla žen probíhá na hřišti, které je vymezeno brankovými čarami ve vzdálenosti 20-25 m a šířkou 10-20 m. Hřiště je ohraničeno na každé straně 0,30 m za brankovou čarou. Strany hřiště od brankové čáry k dvoumetrové linii jsou označeny červeně. Navazující území od dvoumetrové linie bylo v pravidlech v současnosti prodlouženo až na vzdálenost 5m od brankové čáry (5m linie), barva linie zůstala označena žlutě. Od 5m linie ke středové čáře jsou strany hřiště značeny zeleně. Z pravidel byly vyřazeny 4m a 7m linie a místo nich vznikla jen pětimetrová linie, ve které začaly platit omezení daná pro předchozí linie.

Branka pro vodní pólo je tři metry široká a 0,90 m–2,4 m vysoká od povrchu vody (záleží na hloubce vody). Míč pro ženy má obvod 65-67 cm s tlakem 83-90 kPa. Váha musí být v rozmezí 400-450 gramů. Povinné čepičky, které mají hráčky upevněny pod bradou po celou dobu trvání hry, jsou v kontrastních barvách, kromě červené (tu mají brankářky) a barvy míče.

Na hřišti je v poli během hry za družstvo sedm hráček včetně brankářky, na střídače pak může být maximálně šest náhradnic. Náhradnice mohou vystřídat hráčky základní sestavy kdykoliv během hry, ale jen v zóně návratu.

Jedna z podstatných změn v nových pravidlech byla zaznamenána v hracím času. Z původních 4x7 minut se čas prodloužil na 4x8 minut čistého času hry. Mezi první a druhou, třetí a čtvrtou čtvrtinou je přestávka 2 minuty. Mezi druhou a třetí čtvrtinou byla přestávka upravena z 2 minut na 5 minut. Po druhé čtvrtině si družstva mění strany. Každé družstvo má právo si vzít dva oddechové časy během hry a jeden při prodloužení v délce 1 minuty.

Při zahájení hry na začátku čtvrtiny jsou hráčky v postavení na brankové čáře své branky. Na znamení rozhodčího vystartují ke středové čáře, kde je umístěn míč v pomocném držáku nebo kam je míč vhozen rozhodčím. Branky je dosaženo v momentě, kdy míč přejde celým objemem přes brankovou čáru. Hráčka může skórovat jakoukoliv částí těla, kromě zaťaté pěsti. Pro uznání branky se musí před střelou dotknout nejméně dvě hráčky míče, toto pravidlo se však netýká volného hodů provedeného za 5m linií, volného hodu bránícím hráčem, penaltového hodu a hodu z branky. Útočící družstvo má dle nových pravidel právo držet míč nejdéle 30 sekund tzn. o 5 sekund méně než v předcházejícím období. Pokud do této doby nevystřelí, získá míč a právo na útok soupeř. Mimo brankářky nesmí hráčky blokovat střelu kdekoliv v hřišti oběma rukama. Rohový hod může být nařízen pokud se míč odrazí od brankářky nebo jej bránící hráčka úmyslně vyhodí z hřiště ven. Pravidla byla v minulosti mnohokrát pozměněna, žádná z těchto úprav ale nebyla tak zásadní jako prodloužení hrací doby a zkrácení útoku (Pravidla vodního póla, 2005).

3.2 Individuální sportovní výkon hráče vodního póla

Struktura sportovního výkonu je dána určitým dějem a uspořádáním velkého počtu faktorů nejrůznějšího druhu (Choutka, 1976 in Beneš, 1981). Dílčí faktory a jednotlivé skupiny determinant, které podmiňují konkrétní výkon jsou ve vzájemných, jednodušších či velmi složitých vazbách. (Čechovská, 2001 in Jedlička, 2007).

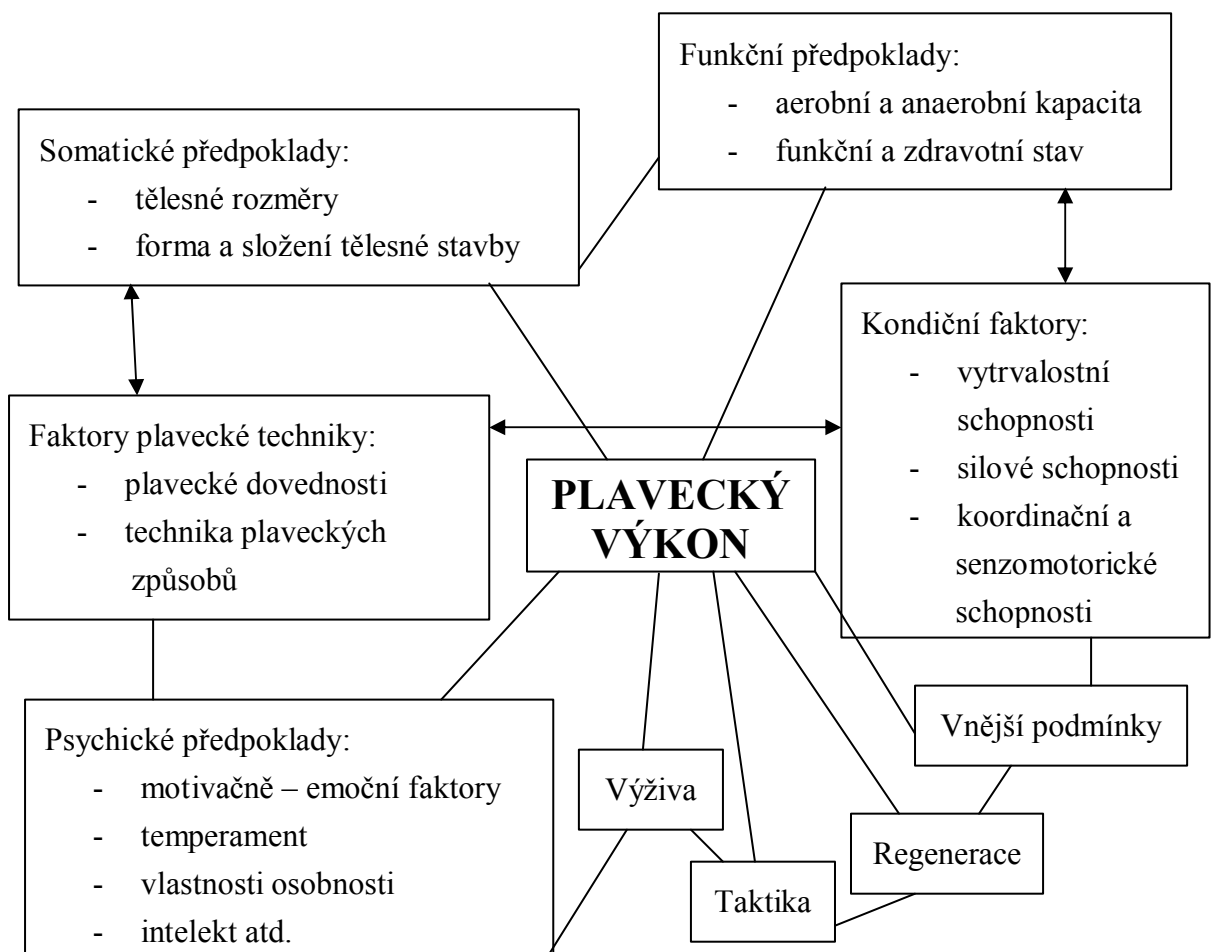
Lehnert (2001) výkonové determinanty dělí na vrozené dispozice, tréninkovou činnost a sociální prostředí. Aktuální úroveň sportovního výkonu autor podmiňuje výkonovou motivací, výkonovou kapacitou a připraveností k výkonu.

Vodní pólo patří svým charakterem částečně k plavání, neboť pohyb hráče se děje převážně plaveckou lokomocí a zároveň se jedná o míčovou hru. Hráči jsou prakticky neustále v pohybu, dvojice nebo více hráčů stále mezi sebou bojují o míč. Vysoké požadavky jsou kladeny na rychlost, obratnost, přesnost pohybů a rychlost rozhodování (Melichna a kol., 1995). V samotné hře se nejvíce uplatňují opakované 10–25 m sprinty maximální rychlostí v útočných i obranných akcích, často jen s relativně krátkými časovými odstupy.

Herní výkon jednotlivce (i ve vodním pólu) je realizací dovednostního a zdatnostního potenciálu. Dovednostní potenciál představuje určitý vnitřní stav připravenosti k dovednostnímu výkonu, zásobu všech dovedností. Zdatnostní potenciál je tvořen morfologickými, biochemickými a fyziologickými faktory (Dobrý, 1986).

Formy herní dovednosti vznikají v důsledku zformování otevřeného specializovaného integrovaného funkčního systému, zahrnujícího syntézu autonomních nervových funkcí (včetně metabolických procesů), biomechanických struktur a psychických procesů. S rozvojem dovednosti se mění skladba schopností, tvořících její základ, proto se schopnosti považují za faktory limitující úspěšnost výkonu v konkrétní dovednosti (Jedlička, 2007).

Obrázek 1: Komplex činitelů, kteří podmiňují plavecký výkon (Soukup, 2004)



Plavecký výkon hráče vodního póla je obdobně jako ve sportovním plavání závislý na vzájemné kombinaci faktorů. Faktorům techniky se přiřazuje při výkonu ve vodním pólu významná pozice jen s omezenou možností kompenzace jinými faktory podílejícími se na výkonu.

Čechovská (1994 in Jedlička, 2007) uvádí mezi dominantní kondiční faktory u plavců pohybové schopnosti vytrvalostní a silové s dílčími projevy rychlostních schopností. Velký význam přisuzuje koordinačním schopnostem, zvláště kloubní pohyblivosti. Za důležité ve vztahu k úrovni plaveckého výkonu uvažuje Juřina (1979) o předpokladech k vnímání vodního prostředí a řízení záběrových pohybů z hlediska prostorových a časových parametrů (viz obr. 1).

Velká část plavání ve vodní pólu je submaximální až maximální intenzitou (Hughes a kol, 2006). Při plavání na krátké tratě, odpovídající submaximální intenzitě zatížení, se vyplavuje velké množství kyseliny mléčné (LA). Hodnoty LA byly na stejné vzdálenosti pro různé plavecké způsoby podobné. Při stejné spotřebě kyslíku je při plavání dosahováno nižších submaximálních hodnot srdeční frekvence než při cyklistice nebo při běhu (Havlíčková a kol., 1993).

Výsledky Martense (2006) ukazují využití energetických systémů a kondičních schopností ve vodním pólu (tab. 1) a výsledky Hughese (2006) uvádí zastoupení intenzity plavání při utkání na jednotlivých hráčských postech (tab. 2).

Tabulka 1: Využití energetických systémů a kondičních schopností (Martens, 2006)

| | Energetický systém | | Kondiční schopnosti | | | | |
|-------------------|--------------------|-----------|---------------------|----------|------------|----------|-------------|
| | Aerobní | Anaerobní | Pohyblivost | Max.síla | Vytrvalost | Rychlost | Rychlá síla |
| Vodní pólo | V | S-V | S-V | S-V | S-V | S-V | S-V |

N= nízká hodnota, S= střední hodnota, V= vysoká hodnota

Tabulka 2: Průměrná celková vzdálenost uplavaná v dané intenzitě (Hughes, 2006)

| Pozice | Intenzita plavání (100 % = maximální intenzita) | | | |
|------------------|---|--------|--------|--------|
| | 20 % | 50 % | 80 % | 100 % |
| Křídlo | 9,3 | 158,58 | 500,49 | 313,36 |
| Centr | 21,84 | 162,25 | 387,26 | 220,79 |
| Levý zadní | 22,49 | 159,16 | 588,86 | 208,86 |
| Pravý zadní | 13,93 | 124,83 | 470,63 | 168,68 |
| Poslední obránce | 4,01 | 81,08 | 243,75 | 150,6 |
| Průměr | 14,31 | 137,18 | 438,2 | 212,46 |

Při porovnání výsledků Martense (2006) a Hughese (2006) se studii z jiných sportovních her, je možno vysledovat vyšší fyziologické požadavky na hráče vodního póla. Např. studie realizované na hráčích hokeje a fotbalu (Miller, Edwards, 1983, Reilly, 1996) ukazují v závěrech jako hlavní energetické zabezpečení systém aerobní, zatímco ve výsledcích zkoumání hráčů vodního póla se ukazuje být hlavním energetickým zdrojem k činnosti systém anaerobní (z 81 % se plavecký pohyb realizuje při 80 % a vyšší intenzitě z maxima, z toho 19 % je plavání téměř maximální intenzitou).

Vysoká úroveň kondičních předpokladů a technických parametrů plavecké lokomoce hráče umožňuje vysokou kvalitativní úroveň dalších faktorů výkonu jedince ve vodním pólu v útočných a obraných činnostech např. technické ovládní míče, plnění taktických úkolů z hlediska systému hry družstva, kreativitu a účelnost jednání a herní spolupráci s ostatními spoluhráči.

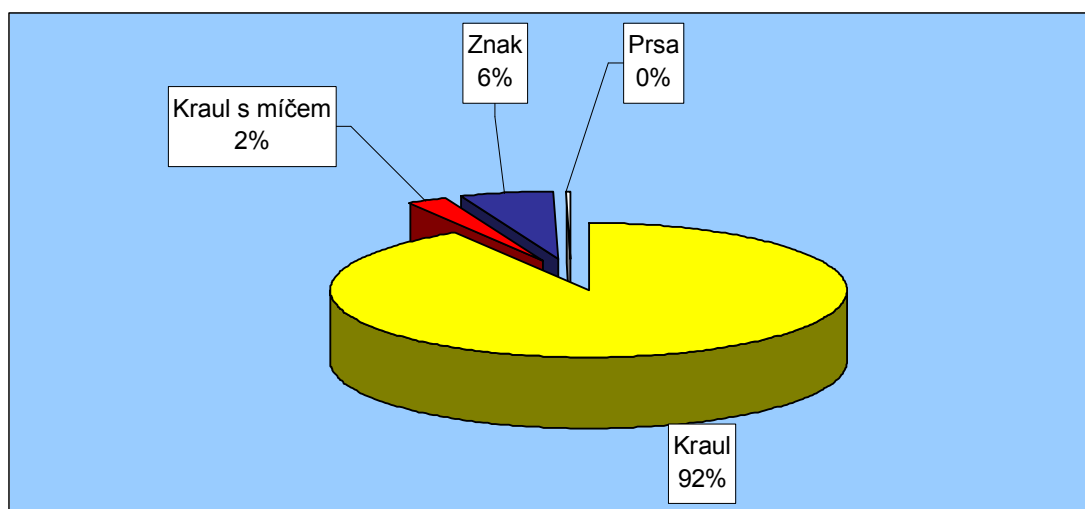
Fyzické zatížení, technické nároky a systém hry vodního póla předpokládají i vysokou úroveň psychické odolnosti hráče v náročných a stresových situacích a kombinaci osobnostních rysů. Tyto rysy umožní hráči prosadit se ve vzájemných soubojích, v nepřehledných situacích a zároveň mu poskytují dispoziční zázemí pro tvorbu, vnímání a předvídání hry. Výkon družstva je založen na individuálních výkonech hráčů, které podléhají vzájemnému regulačnímu působení. Jednotlivci ovlivňují hru družstva a družstvo působí na jednotlivce, kteří následně ovlivňují své jednání (Dobry, 1986).

3.2.1 Technika plavecké lokomoce ve vodním pólu

Technika plavecké lokomoce má značný vliv na dosažení dobrého výkonu v plavání resp. plavecké části herního výkonu jednotlivce. Každý nedostatek se při plavání znásobuje odporem prostředí a podstatně zhoršuje výsledný výkon v poměru k vynaložené energii. Účelná technika je vyjádřena efektivním hospodárným výkonem (Tippmann, 1983 in Jedlička, 2007).

Při výzkumu elitních hráčů vodního póla bylo zjištěno, že nejpoužívanější plaveckou technikou je kraul, který je využíván při hře v 92 % plavání (viz obr. 2). Množství uplavaných metrů záleží na pozici hráče.

Obrázek 2: Rozdělení plaveckých způsobů v závislosti na využití při hře (Hughes a kol, 2006)



Ve vodním pólu se technika kraul využívá v modifikované podobě uzpůsobené potřebám hráče vodního póla. Hráč vodního póla musí mít např. přehled o dění na hřišti v průběhu hry, musí v průběhu plavecké lokomoce ovládat míč, měnit směr pohybu, rychlost pohybu apod. Techniku kraul ve vodním pólu charakterizují následující odlišnosti:

1. hlava zaujímá neustále pozici nad povrchem vody (sledování vývoje hry), pohybový cyklus paží je zkrácený a frekvenčnější než u plavců, při přenosu se dominantně uplatňuje vysoká poloha lokte nad hladinou,

2. vlivem změny polohy těla na hladině (hlava nad hladinou) je činnost dolních končetin intenzivnější.

Ostatní plavecké způsoby ze sportovního plavání se ve vodním pólu využívají méně, přesto patří k plaveckým základům vodního pólisty (Sarenac, 2000). Uplatnění lze spatřovat nejen ve hře, ale i v kondiční plavecké přípravě. Stejně jako u techniky kraul se využívají především modifikované varianty technik. Pouze v kondiční části tréninku se uplatňují sportovní formy plaveckých technik.

Druhým nejvíce využívaným plaveckým způsobem ve vodním pólu je znak. Modifikovaná technika znak je důležitá hlavně pro přehled ve hře. Obdobně jako kraul je i znak upraven do podoby vhodné pro vodní pólisty. Ve vodním pólu je možné plavat znak třemi technikami. První technika se nejvíce přibližuje sportovnímu pojetí znaku. Hlava je však o trochu výše než u plavců, hýždě jsou více vysazené a pohybový cyklus paží je kratší s větší frekvencí. Druhá modifikace je charakteristická současným pohybovým cyklem horních končetin tzv. znak soupaž a třetí možností je kombinace klasického znakového střídavého pohybového cyklu horních končetin ve spojení se současným prsařským pohybovým cyklem dolních končetin (Bočan, 1968). Vkládání prsařských nohou do střídavé činnosti dolních končetin se ve hře objevuje často jak v technice znak, tak i v technice kraul.

Souhra plavecké techniky prsa se ve vodním pólu příliš nepoužívá z důvodu nízké rychlosti prsařské lokomoce. Přesto pohybové cykly prsařského způsobu jsou klíčové pro většinu vodnopólových herních situací. Modifikovaný prsařský záběrový pohyb dolních končetin se uplatňuje nejen při kraulu či znaku, ale i k rychlým obrátům či výšlapům nad hladinu. Modifikace současných i střídavých prsařských nohou v různých polohách se uplatňuje také při šlapání vody na místě a za pohybu. Odlišnosti vyplývají především z vertikální polohy trupu a statické polohy na místě. Motýlek s prsovýma nohama se ve vodním pólu používá jen při tréninku, pro intenzivnější kondiční zatížení. Do hry se tato plavecká technika neaplikuje.

Ve vodním pólu nachází široké uplatnění i technika plavání na boku, která tvoří základ všech startů. Objevuje se i v dalších herních činnostech hráče, jako jsou změny směru nebo odpoutání se od protihráče (Bočan, 1968, Junk, 1992). Během zápasu se způsoby a techniky plavání mění na základě vývoje hry. Účelnost změn a rychlost přechodů plavecké

lokomoce je jeden ze základních požadavků na plaveckou přípravu hráče vodního póla vedle kondiční připravenosti ve vodě. Přehled na hřišti je zajištěn modifikovanou polohou hlavy nad hladinou zajišťující snadnou orientaci s možností předvídatelnosti a větší jistoty hráče ve hře (Sarenac, 2000).

3.2.2 Herní činnosti jednotlivce doplňující plaveckou lokomoci

Šlapání vody

Základní pozicí hráče vodního póla bez držení míče je plavání na místě nazývané „šlapání vody“. Ze základní pozice je možné napadnout protihráče, blokovat střelu, vyšlápnout, vystřelit, přihrát a mnoho dalších akcí.

Jedlička (2007) nazývá „šlapání vody“ ve své práci tzv. výchozí polohou. V této poloze hráč šlape vodu, hlava je vzhůru, tělo v mírném předklonu, paže vytvářejí oporu před tělem střídavým ploutvovým záběrem. Pohyb paží doprovází střídavý pohyb nohou. Při pohybu dolních končetin se vnitřní strany bérců a nohou opírají o vodu střídavým pohybem od shora dolů. Působení šlapání je ovlivněno převážně úhlem, který by měl svírat v podkolení jamce 45°.

Tabulka 3: Srovnání plavané a šlapané vzdálenosti v závislosti na herní pozici (Hughes a kol, 2006)

| Pozice | Vzdálenost (m) | |
|------------------|----------------|--------------|
| | Plavání | Šlapání vody |
| Křídlo | 981,83 | 550,23 |
| Centr | 792,93 | 672,9 |
| Levý zadák | 980,27 | 595,84 |
| Pravý zadák | 769,01 | 530,21 |
| Poslední obránce | 437,92 | 444,81 |
| Průměr | 792,39 | 558,8 |

Nejvíce šlapání vody v průběhu zápasu využívají centr a levý zadák. Souvislost je možné spatřovat v úkolech obou postů v průběhu zápasu. Hráči na zmiňovaných pozicích zakládají a řídí útočnou činnost družstva, jejich role je kontrolovat a koordinovat míč

v různých útočných situacích. Naopak hráč na postu posledního obránce, který brání a napadá centra soupeře (na obraně 2m linii) a patří zároveň i mezi nejvíce vylučované hráče, šlape vodu během zápasu nejkratší dobu viz tab. (Hughes a kol, 2006).

Výšlapy nad hladinu vody

Výšlapy nad hladinu jsou modifikovanou formou základní pozice, při které se trup plavce dostává vysoko nad hladinu. Klíčové momenty techniky výšlapu jsou v energickém stlačení paží dolů do vody a ve stejném čase v silném záběru dolních končetin. Mezitím volná ruka např. přijme vysoký míč nebo blokuje soupeře (Sarenac, 2000).

Starty

Starty jsou realizovány z výchozí statické pozice. Hráč zaujme horizontální střežovou polohu s větším nalehnutím na vodu. Pohyb začíná skrčením dolních končetin a jejich následným mohutným záběrem, který je podobný prsařskému nebo nůžkovému záběru. Ve stejném momentě hráč jednou paží provádí pod hladinou tzv. přitažení a druhou paží současně přenos a položení ruky do vody co nejdále před tělo (hlavu). Následuje druhé přitažení paže pod tělem. Tělo se dostává z horizontální klidové polohy do pohybu (Jedlička, 2007).

Zastavení

Zastavení patří ve hře mezi velmi časté činnosti. Technika zastavení je následující: hráč roztaženými pažemi vykoná pod hladinou vody v horizontální rovině pohyb proti směru plavání a současně pokrčí dolní končetiny a roznoží. V konečné fázi zastavení se hráč staví do základní výchozí polohy (Bočan, 1968).

Posuny hráče

Technika posunu stranou je stejná jako při plavání na boku (viz kapitola 3.2.1). Návčik posunů hráče se často nacvičuje v kombinaci se střelbou na branku (Bočan, 1968).

Změny směru plavání

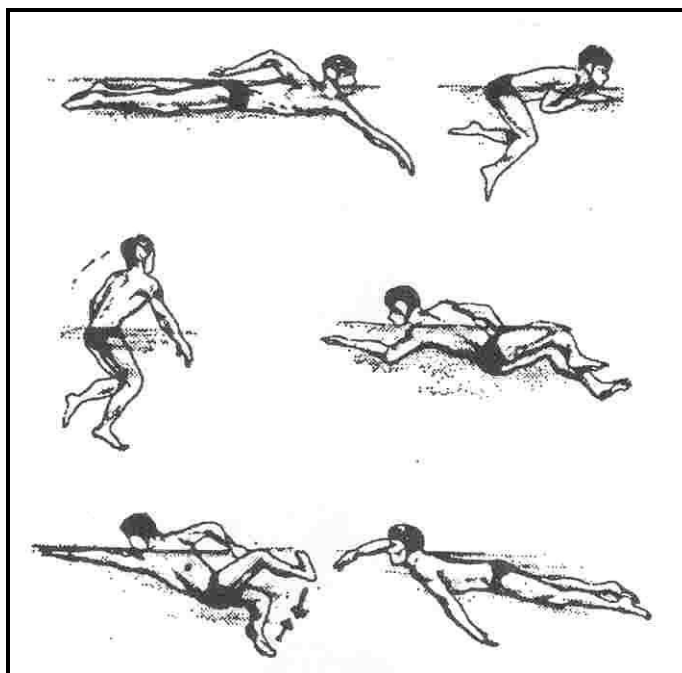
Rozeznáváme dva způsoby změny směru plavání. První je uvolňování do stran (vlevo a vpravo), využívány při uvolňování hráče od protihráče. Druhý představuje pohyb vpřed nebo vzad.

Např. při uvolňování doleva hráč přitahuje levou paži krátce a prudce pod tělo, zatímco pravá paže se přenáší nad hladinou, pohyb pravé paže je doprovázen otáčivým pohybem ramen vlevo. V momentě, kdy se pravé rameno dostane do fáze přitažení, nohy provedou nůžkovitý záběr do nového směru. Po docílení změny směru za pohybu nohy přestávají pracovat a skrčí se pod tělo. Přitažení paží s následným odtlačováním vody od těla rychlým přenesením jedné paže přes tělo, se hráč otáčí do opačného směru. Přenos paže začíná přitažením a simulovaným nůžkovým záběrem, který následně uvede do pohybu hráče v novém směru plavání (Jedlička, 2007).

Obraty

Velká část herních činností jednotlivce ve vodě je realizovaná v kombinaci s obraty, výjimkou je například, když hráč plave přímo. Obraty ve vodním pólu znamenají otáčení stranou, dozadu od čtvrtobratu až po 360°. Podstatou obrátů je protipohyb paží a nohou viz obrázek. 3.

Obrázek 3: Fáze obrátu ve vodním pólu (Sarenac, 2000)



3.2.3 Herní činnosti jednotlivce, herní kombinace

Útočná činnost se ve vodním pólu dělí na (Bočan, 1968):

- a) Útočnou činnost jednotlivce:
- uchopení míče,
 - pohyb hráče s míčem,
 - hody,
 - přebírání míče a přihrávky,
 - střelba,
 - uvolňování.
- b) Útočné kombinace:
- příprava na útočné kombinace,
 - útočné kombinace na vlastní polovině hřiště,
 - útočné kombinace na soupeřově polovině hřiště,
 - využívání prostoru hrací plochy,
 - standardní situace,
 - hod z rohu,
 - přesilová hra.

Obranná činnost se ve vodním pólu dělí na:

- a) Obrannou činnost jednotlivce:
- vypichování míče,
 - zachytávání míče.
- b) Obranné kombinace:
- přebírání hráče,
 - bránění na soupeřově polovině hřiště,
 - bránění na vlastní polovině hřiště.

Hra brankáře se ve vodním pólu dělí na:

- a) Obrannou činnost:
- zaujmutí postavení, přemíst'ování ze základního postavení,
 - chytání,
 - vyrážení,
- b) Útočnou činnost:
- zahájení útoku rozehráním míče.

3.3 Trénink ve vodním pólu

V závislosti na struktuře sportovního výkonu hráče a družstva ve vodním pólu je možné rozlišit několik oblastí tréninkového procesu ve vodním pólu:

- oblast plavecká (zahrnuje zdokonalování plavecké lokomoce a kondiční přípravu),
- oblast herních činností jednotlivce s míčem,
- oblast nácviku herních kombinací a herních systémů,
- oblast hry.

Bočan – Komandel (1979) uvádějí následující tréninkové zásady ve vodním pólu: všestrannost, celoroční zatěžování, postupnost, stoupající zatížení, cykličnost přípravy, postup od jednoduchého ke složitějšímu, od známého k neznámému, opakování, soustavnost, systematickosti, individuální přístup a kolektivnost.

Metodicko-organizační formy používané v tréninkovém procesu pro nácvik specifických činností představují různě složité tvary účelného uspořádání činnosti hráčů. Plní úkoly nácviku i herního tréninku a rozvíjí způsobilost hrát hru (Dobry, 1986). Podle složitosti podmínek, možnosti střídání zátěže a zotavení se metodicko-organizační formy dělí na tři stupně:

1. stupeň – průpravné cvičení,
 - herní cvičení s neměnnými podmínkami,
2. stupeň – herní cvičení s proměnlivými podmínkami,
3. stupeň – průpravná hra.

Proces sportovního tréninku ve vodním pólu zabezpečují složky tréninku, které pokrývají požadavky jednotlivých faktorů na výkon hráče nebo družstva. Přestože se o složkách hovoří samostatně, v tréninkovém procesu se vzájemně prolínají a nelze je zcela oddělit. Lze pouze v určité části tréninku úkoly některé ze složek více preferovat.

Bočan (1968) dělí a pojímá složky tréninku - přípravu vodních pólistů následovně:

1. Příprava teoretická

- hlavním úkolem je osvojení si základů teorie z tělesné výchovy, sportu a sportovního tréninku, podstaty herní činnosti, pravidel apod.

2. Příprava kondiční

- přípravu kondiční dále dělí na všeobecnou a speciální.

Úkolem všeobecného tréninku je rozvíjet celý organizmus. Realizaci nespecifických činností situuje většinou na sucho, do vody jen z části. Do obsahu přípravy na sucho přiřazuje např. běhy, skoky, atletické hody a vrhy, gymnastická cvičení, posilování s činkami nebo expandery, ze sportovních her basketbal, fotbal, házenou aj.

Speciální kondiční příprava – do tréninku zahrnujeme cvičení zaměřené na rozvoj fyzické připravenosti důležité pro vodního pólistu ve spojení se specifickými dovednostmi hráče vodního póla. Na sucho do této přípravy autor přiřazuje cvičení zaměřené na obratnost, různé chvaty v sebeobraně či posilování paží (pro získání síly pro prudkou a tvrdou střelu). Podstatnou část speciální přípravy však umísťuje do vody ve formě zdokonalování plavání, výšlapů, startů, obrátů a pohybů ve vodě obecně, se současným rozvojem speciální rychlosti a vytrvalosti.

3. Příprava technicko–taktická

- přípravu technicko - taktickou dělí na nácvik útočné a obranné činnosti.

V kontextu základního rozdělení se v tréninkovém procesu z hlediska rozvoje jednotlivých hráčů a zvyšování výkonu družstva nacvičují a zdokonalují herní činnosti jednotlivců (včetně herní činnosti brankáře), herní kombinace, herní systémy a hra. Důležitou úlohu přiřazuje Bočan (1968) účasti družstva v samostatných utkáních a turnajích.

4. Příprava psychologická

Obsahem psychologické přípravy je působení a ovlivnění výchovy a rozvoje osobnosti vodního pólisty. Například rozvoj morálně volných vlastností lze spatřovat při požadování tréninkové disciplíny nebo při požadavku na důkladné a přesné plnění úloh. Autor zdůrazňuje důležitost této složky, kterou nelze vyloučit z tréninkového procesu.

3.3.1 Kondiční plavecká příprava

Požadavky na zatížení hráče vodního póla jsou z velké části orientovány do oblasti rychlostní a krátkodobé vytrvalosti, z hlediska systémů na laktátový anaerobní a alaktátový anaerobní s předpokladem dobré úrovně rozvoje systému aerobního.

Rozdíl mezi rychlostním a rychlostně vytrvalostním zatížením je dán především délkou intervalu odpočinku, který je volen u rychlostní vytrvalosti tak, aby nedošlo k úplné obnově energetických zdrojů. Dále je rozdíl v počtu opakování, kdy u rychlostních schopností je počet opakování výrazně menší v porovnání s rychlostní vytrvalostí. Rozvoj rychlostní vytrvalosti vyžaduje průběžně věnovat pozornost rozvoji silové vytrvalosti a doplňkově krátkodobé a střednědobé vytrvalosti (Pavliš a kol., 1995).

Krátkodobá (anaerobní) vytrvalost má ve vodním pólu rozhodující význam pro udržení vysokého tempa během utkání. Krátkodobá vytrvalost se chápe jako pohybová schopnost vykonávat kontinuálně pohybovou činnost co možná nejvyšší intenzity po dobu 2-3 minut. Toto hledisko je třeba uplatnit i při tréninku vodního pólisty. Funkčně směřuje ke stimulaci anaerobního alaktátového a anaerobního laktátového systému (Dovalil, 2002).

Příklad rozvoje anaerobní vytrvalosti s využitím metody krátkodobých intervalů (Pavliš a kol., 1995):

| | |
|-----------------------|---|
| doba trvání zatížení: | 20 s-2 min, |
| intenzita zatížení: | relativně maximální, |
| interval odpočinku: | 1:3 nebo postupně zkracovány (např. 6-4-2 min), |
| charakter odpočinku: | lehce aktivní, |
| počet opakování: | podle zvolené délky cvičení 3-7krát v jedné sérii, počet sérií v tréninkové jednotce 1-3. |

Rychlostní vytrvalost se ve hře vodního póla uplatňuje v akceleračních úsecích při obranné i útočné činnosti. Rychlostní vytrvalostí se rozumí schopnost co nejdéle vykonávat činnost nejvyšší (absolutně) možné intenzity, tj. tuto intenzitu jednorázově nebo opakovaně udržet, s ohledem na možnosti ATP-CP systému (Dovalil, 2002).

Příklad rozvoje rychlostní vytrvalosti (Pavliš a kol, 1995):

| | |
|----------------------|---|
| doba trvání: | 5- 20 s, |
| intenzita zatížení: | maximální, |
| interval odpočinku: | 1:4-5, |
| charakter odpočinku: | aktivní, |
| počet opakování: | 15-20 (30-50), v sériích po 5-10, odpočinek mezi sériemi je 5-10 min. |

Rozvoj anaerobního systému je vhodné zařazovat v době, kdy funkční předpoklady aerobního charakteru, aerobní kapacita, jsou na vysoké úrovni. Tréninky na hranici anaerobního prahu jsou velmi zatěžující a předpokládají dobrou fyzickou připravenost hráčů (Hughes a kol., 2006).

Rozvoj vytrvalosti nesmí zároveň utlumovat rozvoj rychlosti. I ve vytrvalostním tréninku musí být řazeny podněty stimulující rychlá vlákna. Jednou z možných alternativ stimulace je využití např. fartleku jako jedné z forem střídavého tréninku (Pavliš a kol., 1995). Ve fartlekové metodě se intenzita pohybové činnosti mění podle subjektivních pocitů sportovce (Dovalil, 2002).

V tréninkové praxi se často stane, že jedno zatížení plní různé úkoly v procesu adaptace. Je to dáno tím, že ve sportovním tréninku dochází kromě procesu rozvoje výkonnosti i k její stabilizaci a k plánovanému snížení (Pavliš a kol, 1995).

Pro běžnou tréninkovou praxi rozlišuje Dovalil (2002) čtyři funkce zatížení:

| | |
|---------------------------|---|
| <i>Funkce rozvoje</i> | – cílem je dosáhnout progresivního zlepšení sportovního výkonu nebo jeho dílčích částí až do maxima. Tato funkce se uplatňuje především v přípravném období. Dominantní roli sehrává u mládeže. |
| <i>Funkce renovace</i> | – cílem je obnovit trénovanost a výkonnost (po zranění, nemoci, nadměrné sérii startů, atd.). |
| <i>Funkce stabilizace</i> | – cílem je udržení dosaženého stavu trénovanosti a výkonnosti. |
| <i>Funkce regenerace</i> | – cílem je aktivní odpočinek, tj. zatížení svým obsahem a intenzitou nevyvolává větší únavu, ale příznivě ovlivňuje průběh zotavných procesů. |

3.3.2 Trénink žen ve vodním pólu

System sportovního tréninku lze vymezit jako účelné, na základě určitých principů zdůvodněné uspořádání obsahu, prostředků a metod tréninku s cílem zajistit růst sportovní výkonnosti sportovce nebo družstva. V organizaci tréninkové činnosti se u žen doporučuje dávat přednost cvičením méně agresivního typu. Sportovní trénink žen má být celkově méně namáhavý než trénink mužů.

Specifická situace vzniká v době menstruace, kdy vyžaduje trénink silně individuální přístup. Někdy se doporučuje trénink vynechat, často záleží na, tom jak žena v těchto dnech snáší zatížení. To se doporučuje poněkud snížit, např. omezit posilování břišních svalů. V souvislosti s menstruací byla pozorována snížená i zvýšená výkonnost (Dovalil, 2002).

Trénink žákovské kategorie (12-16 roků)

V tréninku začek záleží na vhodně vytvořeném perspektivním plánu a na počtu tréninkových jednotek, které má hráčka vodního póla možnost absolvovat. Těžiště práce v prvním roce spočívá v osvojení plavecké techniky, v druhém roce se začínají zařazovat základy míčové techniky a její zdokonalování. Ve třetím roce tréninku se doporučuje nacvičovat a prohlubovat pohyblivou útočnou hru s využitím jednoduchých herních kombinací. Ve čtvrtém roce sportovní přípravy rozšiřujeme využití taktických možností ve hře. V ročním tréninkovém plánu je třeba přihlídnout ke specifikám žákovských soutěží a turnajů a přizpůsobit tomu i tréninkové cykly (Károly, 1966).

Trénink dorostenek (17-19 roků)

Po víceleté sportovní přípravě se hráčky v tělesné zralosti a vyspělosti přibližují dospělým. Biologická vyspělost do značné míry ovlivňuje funkce, které jsou charakteristické pro dospělé. Regenerace sil je rychlá i po velkém zatížení. Rychlost plavecké lokomoce se již nezvyšuje frekvencí, ale silou a prodloužením záběru. V tomto věku je důležité dbát na budování kolektivu a na rozvoj všech kladných volních vlastností. Rozvíjíme vytrvalost, rychlost, rychlostní vytrvalost a silovou vytrvalost. Z oblasti techniky musí v tomto období každá hráčka dobře ovládat všechny způsoby hodů a střelby oběma rukama, zvládat plavecké lokomoce, které se uplatňují ve hře, musí umět dobře reagovat v osobních

soubojích. Všechny herní situace, jako jsou přesilovky, standardní situace, základní protiútok, se v tomto období zdokonalují (Bočan, Komadel 1979).

Tréninkový plán se sestavuje podobně jako u žaček, s tím rozdílem, že cílem je účast v dorostenecké soutěži a příprava vybraných hráček do ligových ženských družstev. Počet tréninkových hodin se zvyšuje. Přes kolektivní tréninkový systém se klade důraz na individuální rozvoj každé hráčky (Károly, 1966).

Trénink žen (20let a více)

Trénink žen představuje již vrcholné pojetí přípravy ve všech složkách tréninku. Odlišnosti tréninku žen od tréninku mužů vycházejí pouze z obecných rozdílů a předpokladů žen ke sportu z hlediska fyziologického a psychického, které více specifikují přípravu kondiční. V technické a taktické přípravě mužů a žen neexistují významnější rozdíly. Velkou roli zde hraje vybudování stabilního týmu, ve kterém se mohou uplatňovat individuální přednosti jednotlivých hráček, vzájemná důvěra a respektování mezi hráčkami a trenérem.

3.3.2.1 Předpoklady žen k tréninku

Zatímco s tréninkem mužů jsou dlouhodobé zkušenosti a poznatků existuje dostatek, o tréninku žen je podložených informací podstatně méně. Často bývá sportovní trénink žen pouhou kopií tréninku mužů. Nerespektování zvláštností obou pohlaví může být při tom příčinnou řady problémů. Odlišnosti tréninku žen a mužů jsou dány genetickými rozdíly anatomické, fyziologické a psychologické povahy, z nich pak plynou pro sport důležité předpoklady motorické (Dovalil, 2002).

Dovalil (2002) shrnuje tyto odlišnosti následovně:

Anatomické rozdíly: ženy mají v průměru kratší končetiny, užší ramena a širší boky, níže položené těžiště a v dolní polovině těla více tuku, dosahují dříve kostní dospělosti (17-19 let), v průměru mají o 15 % větší podíl pomalu kontrahujících svalových vláken.

Fyziologické rozdíly: ženy mají přibližně o 20 % menší srdce, nižší systolický krevní tlak, nižší možnost transportu kyslíku krví, menší objem plic a nižší plicní funkce. Přibližně o 18-25 % nižší maximální spotřebu kyslíku, asi o 20 % nižší tepový kyslík, nižší bazální metabolismus, ztrácejí železo v důsledku menstruace, mají vyšší toleranci na zvýšenou teplotu.

Psychologické rozdíly: ženy jsou zpravidla méně agresivní než muži, zpravidla více citlivé na vnější podněty, role tréninku v jejich hodnotovém systému je většinou nižší než u mužů, jsou více náchylné na intervence, které mohou změnit jejich vzezření, jsou více citlivé na dietologické intervence, u žen se vyplácí větší takt, pochopení a důvěra, osvědčuje se ve větší míře využívat kladných hodnocení, při motivaci lze podstatně více využívat prožitku z pohybu, ženy obvykle potřebují častější komunikaci s trenérem.

Základní motorické rozdíly: pohyblivost rozhodujících segmentů je v průměru u žen větší než u mužů, citlivost na vytrvalostní trénink je u žen vyšší, činnosti spojené s rovnováhou zvládají ženy lépe než muži, citlivost na rychlostně silový trénink je vyšší u mužů než u žen.

Seliger a kol. (1980) uvádí, že ženy mají v průměru o 10–12 cm nižší tělesnou výšku a o 20 kg menší hmotnost než muži. Mají jen 33 % svalové hmoty z celkové tělesné hmotnosti, zatímco muži 40-45 %. Ženy mohou zvětšovat svoje silové schopnosti, aniž dojde ke zvětšení svalové hmoty, příčinou je pravděpodobně nižší hladina testosteronu (Dovalil, 2002).

Výkonnost žen je celkově nižší ve srovnání s muži o 10-30 %. Významný vliv na aktivní sportovní činnost žen má průběh menstruace. U více než 50 % žen se výkon v době menstruace snižuje o 10–20 %. Snížení výkonnosti až o 50 % nastává především u žen s poruchami cyklu. Asi u 15 % sportujících žen je výkonnost v průběhu menstruace vyšší, asi u 25 % stejná (Seliger a kol., 1980).

Charakteristické rysy tělesné stavby se u vodních pólistek získávají již v časném věku. Dospívající hráčky jsou těžší a vyšší a mají větší biakromiální rozměry než nesportující populace stejného věku. U vodních pólistek stejně jako u plavkyň byl nalezen somatotyp 3:4:3 a množství podkožního tuku 19 % (Havlíčková a kol., 1993).

3.3.2.2 Výběr talentovaných hráček pro vodní pólo

Výběr talentů pro sport je dlouhodobý vědecky zdůvodněný proces zaměřený na vyhledávání vhodných jedinců, kteří mají předpoklady uplatnit se ve vrcholovém sportu (Moravec, 2000).

Předpověď výkonnosti představuje velice složitý problém, který vyžaduje komplexní hodnocení psychologických, fyziologických, sociologických, motorických a dalších ukazatelů. Východiskem je znalost struktury příslušného sportovního výkonu a stanovení výběrových kritérií, metodiky realizace výběru a zhodnocení, která by měla umožnit rozpoznat perspektivu jedince v konkrétní oblasti. Na základě posledních výzkumů výběr dětí pro kolektivní sporty vyžaduje komplexní projev pohybových schopností, proto je vhodné začít s výběrem ve věku 8 let (Dovalil, 2002).

Vodní pólo vyžaduje získat sportovce mající předpoklady nejen pro pohyb ve vodě, ale také pro míčovou techniku realizovanou v tomto prostředí a pro hru (Beneš, 1980). Podle Bočana a Komandela (1979) se pro vodní pólo hodí hráči silní, vysocí, s velkou vitální kapacitou plic.

Výběr ve vodním pólu (nebo alespoň monitorování perspektivnosti hráčky) je uskutečňován ve dvou rovinách:

1. testování základních předpokladů

Zjišťuje se - všestranná tělesná příprava, plavecké dispozice, funkční předpoklady, vhodnost typů budoucích hráček, psychologické předpoklady (viz příloha 1).

2. testování specifických předpokladů

Soubor testů slouží k zjišťování specifických dovedností a specifické výkonnosti hráček vodního póla (viz příloha 2). Soubor je dále nedílnou součástí kontrolní činnosti a výkonnosti hráček v oddílech a v reprezentačních družstvech. Dosažené výkony se dokumentují.

Obsahem souboru jsou testy:

test: plavání bez míče s obraty, *test*: maximálního výšlapu, *test*: plavání s míčem s obraty, *test*: hod míče do dálky, *test*: plavání na 50 m a 100 m, *test*: přesnost přihrávky, *test*: plavání 10x50 m, *test*: střelba na cíl, *test*: pro brankáře (ČSVP, 1994).

3.3.3 Plánování tréninkového procesu ve vodním pólu

Podle délky období, na něž se plán sestavuje, Dovalil (2002) rozlišuje:

- plán perspektivní,
- plán roční,
- plán operativní (týdenní a více týdenní),
- plán tréninkové jednotky.

3.3.3.1 Perspektivní plán

Perspektivní plán jako víceletý plán rozkládá cíle a úkoly tréninku do jednotlivých etap podle věkových zvláštností a zákonitostí růstu výkonnosti. Vychází z odhadu předpokládaného vývoje výkonnosti a na podkladě reálného zhodnocení možností stanoví v hrubých rysech zaměření tréninku (Dovalil, 2002).

Příklad perspektivního plánu sestaveného pro dorostenecké družstvo mužů ve vodním pólu (Bočan, 1968) uvádí tab. 4.

Tabulka 4: Rozpracování perspektivního plánu (Bočan, 1968)

Stav: hráči mají osvojené základní plavecké způsoby a fyzicky jsou dostatečně vyspělí.

Hlavní cíl: první místo na mistrovství republiky dorostu; postup do vyšší soutěže.

Dílčí cíle:

1. rok: zdokonalit techniku plaveckých způsobů; upevnit přátelské vztahy v družstvu.
2. rok: čestně se umístit v dorostenecké soutěži.
3. rok: účast ve finále dorostenecké soutěže s možností postoupit do vyšší soutěže.
4. rok: vyhrát mistrovství republiky v dorostu; čestně se umístit ve vyšší soutěži.

| Rok | Úkoly | Prostředky |
|----------------------------|---|---|
| P R V N Í | <ol style="list-style-type: none"> 1. vytvořit alespoň 30ti členný kolektiv 2. zdokonalení vodnopólového plavání 3. zvládnutí techniky základních herních činností jednotlivce 4. rozvoj rychlosti a obratnosti 5. zvládnutí základů útočné i obranné činnosti jednotlivce 6. osvojení si základů pravidel vodního póla | <ol style="list-style-type: none"> 1. nábor a výběr 2. plavání 3. vodní pólo 4. gymnastika, hry, atletika 5. pohybové hry 6. diskuse o pravidlech a taktice |
| D R U H Ý | <ol style="list-style-type: none"> 1. nácvik základních herních kombinací 2. rozvoj techniky základních herních činností jednotlivce 3. rozvoj rychlosti, obratnosti a všestranné vytrvalosti 4. rozvoj volných vlastností v souladu s potřebami hry 5. osvojení si pravidel | <ol style="list-style-type: none"> 1. vodní pólo 2. plavání 3. gymnastika, hry, lehká atletika 4. pohybové hry 5. diskuse o pravidlech a taktice |
| T Ř E T Í | <ol style="list-style-type: none"> 1. zdokonalování herní činnosti jednotlivce a taktické kombinace 2. nacvičování volby účelného řešení herních situací 3. rozvoj speciálních pohybových vlastností 4. rozvoj tvořivých schopností 5. výchova volných a mravních vlastností potřebných ke hře 6. zdokonalování vlastní hry | <ol style="list-style-type: none"> 1. vodní pólo 2. plavání 3. gymnastika, hry, lehká atletika, posilovna 4. atletika 5. teoretické semináře 6. utkání, turnaje |
| Č T V R T Ý | <ol style="list-style-type: none"> 1. zdokonalování vlastní hry a vytvoření vlastního stylu hry 2. zdokonalování pohybových schopností 3. vytvoření jednodílného kolektivu 4. rozvoj tvořivých schopností | <ol style="list-style-type: none"> 1. vodní pólo 2. plavání 3. gymnastika, hry, lehká atletika, posilovna, judo 4. teoretické semináře 5. spolupráce se školou |

3.3.3.2 Roční plán

Roční plán detailně určuje úkoly a zaměření jednotlivých období ročního tréninkového cyklu. Je zde upřesněna dynamika zatížení, konkrétněji jsou charakterizovány jednotlivé složky tréninku (Dovalil, 2002).

Lehnert (2001) uvádí např.:

- stanovení tréninkových cílů,
- skladbu tréninku, ve kterém je zpracováno rozdělení na mezocykly a mikrocykly a počet plánovaných závodů, termíny soutěží,
- organizace tréninku podávající přehled o plánovaných organizačních a didaktických formách, okruzích tréninkových prostředků, oblastech plánované diagnostiky výkonnosti, způsobech tréninkové dokumentace, atd.,
- metody tréninkového procesu, obsahující nejen výčet metod, ale i postupy a prostředky potřebné pro komplexní řízení tréninkového procesu.

Příklad základního dělení dvouvrcholového ročního tréninkového plánu ve vodním pólu viz. tab. 5.

Tabulka 5: Roční tréninkový cyklus (Avdějev, 1994)

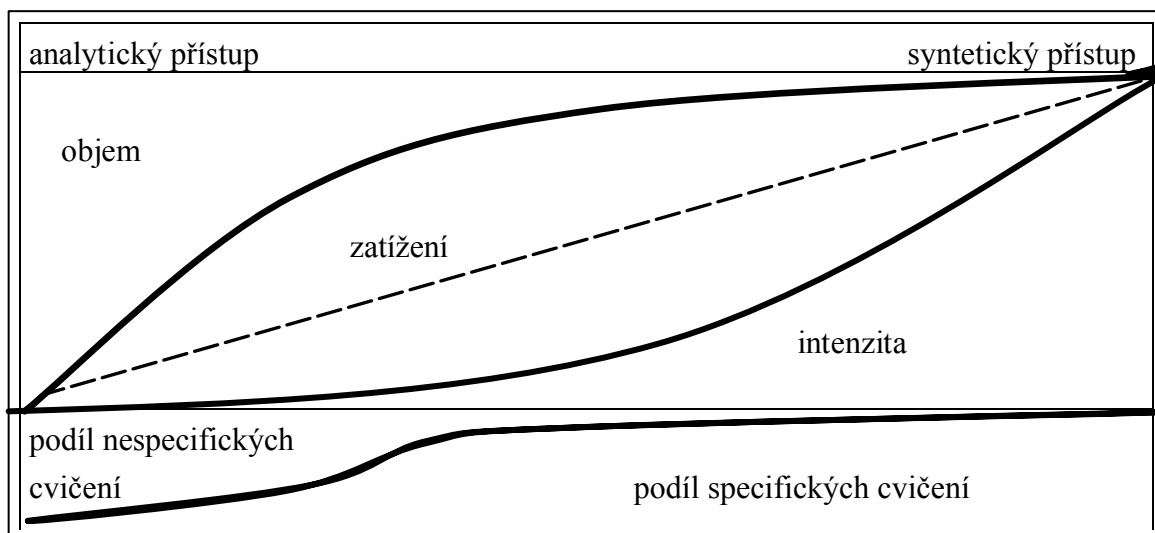
| Roční cyklus | | | | | | |
|--------------|----------------|-----------------|-----------|----------------|-----------------|-----------|
| Makrocyklus | 1. makrocyklus | | | 2. makrocyklus | | |
| Měsíc | I.-II. | III.-VI. | VII. | VIII. | IX.-XI. | XII. |
| Mikrocyklus | přípravný | hlavní soutěžní | přechodný | přípravný | hlavní soutěžní | přechodný |

V přípravném období je cílem dosažení kvantitativních a kvalitativních změn. Kvantitativní změny se týkají zvyšování funkční úrovně orgánů a systémů, kvalitativní znamenají přizpůsobení zvýšených funkčních možností požadavkům výkonu. Plavecká a kondiční příprava zaujímá větší část tréninku. Úkolem je získání sportovní formy. Obsahově se využívá v přípravném období speciálních průpravných a doplňkových cvičení na hřišti, v tělocvičně, v posilovně a v terénu. Významnou úlohu v tréninku zaujímají ostatní sportovní hry.

Z pohledu zatěžování dochází v první etapě přípravného období k postupnému zvyšování objemu tréninku s důsledným uplatňování zásady všestrannosti tréninku. Z hlediska zón energetického krytí jsou zatěžovány především aerobní systém a zóna ANP (Pavliš a kol., 1995).

Ve druhé etapě přípravného období se zvyšuje intenzita zatížení, mění se poměr mezi všeobecnou a speciální přípravou ve prospěch speciálně technického tréninku pro hráče vodního póla. Zvyšuje se podíl zatížení v zóně ANP a anaerobního alaktátového zatížení s využitím silového, rychlostně silového a rychlostního cvičení viz obr. 4.

Obrázek 4: Principiální schéma konstrukce přípravného období (Dovalil, 2002)



V předzávodním období je zaměření tréninku především na rozvoj silových schopností a vytrvalostních schopností. V tréninku je vysoký podíl zatížení v pásmu anaerobního prahu. V závěru vstupuje do popředí ladění sportovní formy.

V hlavním období prokazuje hráč a družstvo svou výkonnost v soutěžích. Proto volíme především stabilizační tréninky. Objem tréninku je nižší, dominujícím rysem je intenzita. V tréninku převládá kvalita nad kvantitou (Pavliš a kol., 1995).

V tomto období se pokračuje ve zdokonalování plavecké a kondiční přípravy, ale tato část tréninku se zkracuje a klade se důraz na větší intenzitu. V plavání se zdokonaluje rychlostní vytrvalost s pomocí metody opakovaného plavání úseků (4x200 m, 8x100 m, 12x50 m, atd.) v různých variantách s přihlédnutím k tréninkovým možnostem. Značná pozornost se v tomto období věnuje speciální technické (herní činnosti jednotlivce) a taktické přípravě (herní kombinace, herní systémy). V počáteční fázi hlavního období je třeba hrát přátelská utkání s cílem propracovat taktické úkoly družstva. Hlavní období vrcholí mistrovskými soutěžemi (Avdějev, 1995).

V přechodném období po skončení soutěží hráči nejprve odpočívají pasivně (netrénují). Později odpočívají aktivně tzn. hrají sportovní hry na suchu, rehabilitují a regenerují. Zatížení malého objemu je v aerobní zóně s nízkou intenzitou i frekvencí (Avdějev, 1995). Příklad schématického rozpracování makrocyklu představuje tab. 6.

Tabulka 6: Specifikace mikrocyklu v ročním tréninkovém plánu (Martens, 2006)

| Období | Přechodné období | Přípravné období 8 až 10 týdnů | Předzávodní období | Závodní období |
|--|--|---|--|---|
| Charakteristika obsahu | -udržení tělesné hmotnosti -fyzický a duševní odpočinek po namáhavé sezóně -trénink na úrovni 40-50% maximální výkonnosti. | -zvyšování intenzity v trénincích zaměřených na všestranný svalový rozvoj a rozvoj energetických systémů -důraz na zvyšování laktátového prahu a trénink oxidativně glykolytických svalových vláken -trénink na úrovni 50-80% maximální výkonnosti -rozvoj technických a taktických dovedností | -vysoká intenzita tréninků svalové a energetické zdatnosti -důraz na speciální sílu, rychlost. -anaerobní zdatnost -zdokonalování technických a taktických dovedností prostřednictvím herního tréninkového přístupu -trénink na úrovni 80-95% maximální výkonnosti -příprava závisí na počtu soutěží a závodů | -maximální úroveň speciální svalové i energetické zdatnosti -redukce objemu tréninku, odpočinek -zdokonalování technických a taktických dovedností -trénink na úrovni max. výkonnosti -důraz na pozitivní přístup |
| Počet tréninkových jednotek v týdenním cyklu | 5-6 | 6-7 | 5-6 včetně závodů | závody nahrazují tréninky |
| Převládající intenzita v zatěžování | 70 % max. SF | 85-95 % max. SF | 95-100 % max. SF | 70-85 % v soutěži 95-100 % |

3.3.3.3 Operativní plán a tréninková jednotka

Operativní plán podrobněji rozepisuje požadavky ročního plánu. Sestavuje se zpravidla pro mezocykly a mikrocykly. Operativní plány slouží jako východisko k přípravě na tréninkovou jednotku (Dovalil, 2002).

Tréninková jednotka je hlavní organizační formou. Především v tréninkových jednotkách jsou plněny cíle sportovního tréninku. Každá z tréninkových jednotek je samostatným celkem s obsahem a úkoly, ale úzce spjatým s ostatními tréninkovými jednotkami. Novosad (1998) charakterizuje části tréninkové jednotky:

Úvodní část

Cílem je připravit sportovce na hlavní část tréninkové jednotky. Rozcvičení se přizpůsobuje cílům, obsahu i celkové stavbě tréninkové jednotky. Nedostatečné rozcvičování může přispět k latentnímu (skrytému) opotřebování podpůrně pohybového aparátu, které se projeví negativně až v pozdějších letech. Délka úvodní části závisí na celkové délce a struktuře jednotky. Obsahem jsou strečinková, dynamická i speciální cvičení.

Hlavní část

Cíle tréninkové jednotky jsou plněny především v její hlavní části. Obsah, stavba i průběh hlavní části jsou závislé na typu tréninkové jednotky, na jejím umístění v makrocyklu, na sportovním odvětví, na věku sportovců a na mnoha dalších činitelích. Charakterem může být hlavní část monotematická nebo vícetematická. Bez ohledu na typ tréninkové jednotky by měla hlavní část obsahovat vrcholy tělesného a psychického zatížení v jednotce.

Závěrečná část

Hlavním cílem závěrečné části je uklidnit sportovce po tělesné i psychické stránce, přispět k plnění cílů tréninkové jednotky a ukončit ji jako formu. Využívá se cvičení mírné intenzity.

4. METODIKA PRÁCE

4.1 Metodologický princip

Diagnostika u kolektivních sportů je problematičtější než diagnostika jednotlivce. Kritérium výkonnosti je u jednotlivce jednoznačnější. Prvním diagnostickým účelem testování v systémové koncepci řízení tělovýchovného procesu je diagnostika výkonnosti (diagnostika výstupu). Z hlediska řízení je tato úloha jednou z principiálních. Kdyby nebylo definováno hodnocení výstupu, nebylo by ani možné vyjádřit cíl řízení. Kolektivní sporty nemají individuální, objektivní a kvantitativní kritérium výkonu. Ten je třeba nahradit různými pomocnými způsoby. Patří sem např. kolektivní expertizní analýzy, výkonnostní žebříčky, bodovací škály a pod., a vedle nich i pomocná dílčí kritéria pro hodnocení výkonnosti, která jsou reprezentována testy, především speciálními testy pro daný druh sportu.

Druhý diagnostický účel testování jako zdroje informací v diagnostickém subsystému je diagnostika vnitřního stavu řízeného systému tj. diagnostika stavu trénovanosti. Vnitřní stav je celkový aktuální stav trénovanosti, který odhadujeme jen nepřímo, pomocí většího počtu vnějších, přímo pozorovatelných indikátorů druhu a úrovně celkového stavu trénovanosti. Významné místo mezi těmito indikátory zaujímají testy (Blahuš, 1996).

Podstatou diplomové práce byla diagnostika plavecké výkonnosti a herních činností hráček ve vodní pólu vybrané věkové kategorie v ročním tréninkovém cyklu při sestavení a realizování plánu pro omezené tréninkové podmínky.

Podklady pro výsledkovou část diplomové práce jsme získávaly pomocí testů, škál a pozorovací metodou. Předmětem zkoumání byly údaje kvalitativního i kvantitativního charakteru. Získaná data byla zpracována šetřením popisné statistiky a vyhodnocena formou tabulační a grafickou.

4.2 Zkoumaná populace

Zkoumaný populační soubor představovaly hráčky vodního póla z oddílu Stepp Praha, které se zúčastnily dorosteneckých soutěží žen, ve věku 16–18 let. Pro vyhodnocení a srovnání výsledků byla využita skupina hráček stejné věkové kategorie z oddílu KVS Plzeň. Konkrétně bylo v práci šetřeno celkem 11 hráček z oddílu Stepp Praha a 5 hráček z oddílu KVS Plzeň.

4.3 Metody

Hlavní metody pro získávání dat a pro zpracování dat použité v této diplomové práci jsou uvedeny níže.

Metoda testování (metoda získávání dat):

Testy patří mezi velice často užívané výzkumné techniky. Tento diagnostický, ale i vědecký nástroj je zaměřen na pokud možno přesné a objektivizované měření osobnostních kvalit, ale i činnosti osobnosti a jejich výkonů (Pelikán, 1998).

Test je statistická matematická teorie. Vždy je nutno jej chápat jako součást systému řízení tělovýchovného procesu. Testové výsledky jsou reálná čísla nebo číslice, které pomocí motorického testu přiřazujeme různým empirickým alternativám realizace pohybového úkolu. Testové výsledky přiřazujeme procedurou testování buď výkonům v testu, anebo řešením testové situace (Blahuš, 1996).

Předpoklady pro pohybové činnosti jedince se zabývají testy psychomotorické a didaktické. Variant psychomotorických testů je velké množství podle oblastí činnosti, pro níž jsou použity (Pelikán, 1998).

Metoda škálování a pozorování (metoda získávání dat):

Posuzovací škály jsou nástroje, s jejichž pomocí se často snažíme vyznačit různou intenzitu nebo různou kvalitu určitých aspektů chování (Ferjenčík, 2000). Škálování se uskutečňuje různými druhy posuzovacích škál. Posuzovatel vyjadřuje svoje hodnocení

určením polohy na škále. Jednotlivým polohám na škále se například dá přiřadit číslo na stupnici. S přiřazenými číselnými hodnotami se dá matematicky pracovat, což slouží pro kvantitativní vyhodnocování škál. Posuzovací škály na rozdíl od pozorovacích systémů přiřazují kvalitativní hodnotu posuzované činnosti. Při používání posuzovacích škál může docházet ke zkreslení výsledků nadhodnocováním, podhodnocováním nebo centrální tendencí (Gavora, 2000).

Metoda zkoumání dokumentů (metoda získávání dat):

Analýza dokumentů patří k standardní aktivitě jak v kvalitativním, tak v kvantitativním výzkumu. Omezení sběru dat pomocí dokumentů je spatřováno ve vyhledávání informací o dokumentech a jejich získávání, možnosti nekompletnosti a nepřesnosti popř. výskytem chráněných informací v dokumentech.

Dokumenty – všechno napsané nebo zaznamenané – mohou být podrobeny analýze z různých hledisek. Dokumenty poskytují informace které se jinde nedají získat a zaručují nezkreslenost dat, která může nastat při získávání informací jinými výzkumnými technikami. Při analýze dokumentů se obvykle postupuje podobně jako při analýze rozhovorů nebo záznamů pozorování. Například se navrhne kategorizační systém a postupně se vyhledávají výskyty představitelů (instancí) dané kategorie. V průběhu vyhodnocení dokumentů lze použít i některé z kvantitativních metod obsahové analýzy, kdy se zaměřujeme např. na statistickou analýzu získaných četností výskytu jednotlivých obsahových prvků (Hendl, 2005).

Popisná statistika (metoda zpracování dat):

Cílem popisné statistiky je organizace dat a popis dat, která byla získána v rámci zkoumání, užitím grafů, numerických souhrnů a dalších matematických prostředků. To zahrnuje identifikaci odlehlých hodnot (maximální a minimální hodnoty), znázorňování dat a jejich pozorování pomocí tabulek a grafů, numerickou redukci velkého množství dat pomocí vhodně navržených popisných statistických charakteristik (Hendl, 2004).

V naší práci jsme použily charakteristiku centrální tendence, nazývanou aritmetický průměr, a některé charakteristiky rozptýlenosti, jako variační rozpětí, minimální hodnota a maximální hodnota.

Aritmetický průměr získáme, jestliže sečteme všechny hodnoty, kterých sledovaná náhodná veličina nabyla a vydělíme je jejich počtem. Aritmetický průměr obvykle značíme pruhem nad symbolem sledovaných náhodných veličin, viz vzorec (Kubánková, Hendl, 1987).

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Variační rozpětí uvádí rozdíl maximální a minimální hodnoty.

$$R = x_{\max} - x_{\min}$$

Způsoby zobrazení dat:

Tabelační – pro uvedení vybraných údajů v přesném tvaru nebo při očekávání, že tyto údaje budou zapotřebí k dalším výpočtům (Hendl, 2004).

Grafické – vhodné pro ukázání širších kvalitativních vlastností dat. Graf zobrazuje geometrický obraz dat (Hendl, 2004). Grafické znázornění je důležité pro názorné zprostředkování informace (Kubánková, Hendl, 1987).

4.4 Procedury a analýza dat

Adekvátní popis dat má předcházet formální statistické analýze. Lze to provést grafickým způsobem, tabulkami a sumárními statistikami. Je však nutné uvést odchylky od zamýšleného plánu pokusu, např. uvedení důvodů pro vyloučení některých objektů ze studie (Kubánková, Hendl, 1987).

Aby mohly být vědecké poznatky zpracovány a využity, musí být nejprve analyzovány, roztříděny, srovnány a verifikovány. Podstatou této myšlenkové části vědecké práce jsou základní vědecké postupy (Kovář, Blahuš, 1973 in Jedlička, 2007).

Podklady k výzkumu byly získány z dokumentace svazu vodního póla, z odborné literatury a jiných archivních dat, které řeší problém plavecké výkonnosti vodních pólistů. Na základě informací jsme se pokusily o vytvoření tréninkového plánu vhodného k aplikaci

v tréninkových jednotkách pro dorosteneckou kategorii žen v České republice. Součástí tréninkového plánu byly i termíny tří kontrolních šetření testové situace a realizace záznamových šetření pro škálové posuzování.

Na vybranou populační skupinu byla aplikována šetření kvantitativního i kvalitativního zaměření zkoumající herní a plaveckou připravenost hráček. Vlastní šetření (sběr dat) probíhalo pomocí měření testové situace 6x50 m kraul se startem z vody a s intervalem odpočinku 1 minuta (testování) nebo ve formě škálového hodnocení výkonu hráček (škálování) v utkání a v testu. Pro účely práce byly vytvořeny hodnotící škály k vybraným herním činnostem hráčky vodního póla. Do obsahu škálování bylo začleněno i vizuální hodnocení techniky plaveckých způsobů u hráček (pozorování). Všechny výsledky byly zaznamenány do vytvořených tabulek (třídění dat).

Termíny testování (50 m bazén) a hodnocení herního výkonu v utkání:

1. měření 7. 9. 2006 začátek přípravného období.
2. měření 14. 12. 2006 začátek hlavního období (bez hodnocení herního výkonu).
3. měření 17. 5. 2007 konec hlavního období.

Na konci soutěžního období byla u jednotlivých hráček vyhodnocena střelba v soutěžích (Poháru ČSVP mladších dorostenek, 1. ligy dorostenek, 1. ligy žen) a účast na trénincích.

Získané a utříděné materiály byly podstoupeny primárnímu zpracování dat kvantitativní analýzy (zpracování utříděných dat). Veškeré výsledky byly zaneseny do operačního systému Windows - MS Office, zpracovány v programech Excel a Word a následně předloženy v tabulační a grafické podobě. Při zpracování výsledků a v diskusní části jsme podaly vybrané shrnující údaje a možná vysvětlení či porovnání (interpretace zjištěných poznatků).

Pozn.: Test rychlostně-vytrvalostních schopností byl proveden na otevřeném padesátimetrovém bazénu. K měření byly použity stopky, poznámkový blok a psací potřeby. Hráčky startovaly ve dvou drahách, po 10 sekundách odrazem z vody od startovní stěny. Dohmat byl proveden rukou na cílovou stěnu. Interval odpočinku byl v délce jedné minuty. Vzhledem k výkonnosti a věku probandek sledování byla využita modifikace testové situace z hodnoty 10x50 m na 6x50 m. Jednotlivé úseky byly měřeny na celé

sekundy. Výsledky testu jsou uvedeny v příloze 7. Test kondiční připravenosti a hodnocení ostatních složek herního výkonu základního výzkumného souboru zabezpečovala jedna instruovaná osoba. Testování srovnávací skupiny uskutečnila zaškolená zkušená trenérka podle připraveného postupu. Výsledky testu jsou uvedeny v příloze 8.

4.4.1 Škálové hodnocení

Tento výzkum hodnotí posouzení determinant herního výkonu u dorostenecké kategorie žen v sezóně 2006/2007. Systém škálového hodnocení byl vytvořen pro účely diagnostiky herní činnosti hráček. Pro škálování bylo vytvořeno celkem 6 hodnotících podškál.

Hodnocení 1: Účast na tréninkových jednotkách (počet tréninkových hodin celkem 102)

Systém hodnocení byl rozdělen podle docházky jednotlivých hráček na trénink. Celkový počet účastí na tréninku lze vyhodnotit až na konci sezóny, kdy je docházka úplná. Hodnocení 1 je zahrnuto do posuzovací škály na konci sezóny.

| | | | | | | |
|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Počet hodin | ≤ 49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | 80-89 | 90-102 |
| Číselné hodnocení: | N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Hodnocení 2: Útočná činnost jednotlivce (střelba v soutěžích ČSVP)

Hodnocení 2 je také zahrnuto do šetření na konci sezóny. Střelbu, podobně jako hodnocení docházky, je možné zhodnotit až po odehrání soutěží. V hodnocení bylo přihlédnuto k soutěži, ve které bylo branky dosaženo (viz přílohy 9, 10, 11).

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Pohár ČSVP mladší dorostenky: | vstřelená branka = 1 číselný bod |
| I. liga dorostenky | vstřelená branka = 2 číselné body |
| I. liga ženy | vstřelená branka = 4 číselné body |

Při kvantitativně orientovaném výzkumu pozorovatel už před začátkem pozorování ví přesně co a jak bude pozorovat. Stanovil si druhy jevů, na které své pozorování zaměří. Tento způsob pozorování se nazývá strukturované pozorování. Zaznamenávání výskytu kategorií se uskutečňuje tak, že pozorovatel udělá čárku anebo zapíše číslo jevu vždy, když zpozoruje zkoumaný jev. V obou případech říkáme že kóduje (Gavora, 2000).

Hodnocení 3: Obranná činnost jednotlivce

K hodnocení obranné činnosti byly zvoleny zápasy I. ligy dorostenek, konané v termínech:

1. zápas 29. 10. 2006
2. zápas 1. 5. 2007

Hodnocení obranné činnosti jednotlivce se skládalo z části první, kde byly výsledky získány pozorovací metodou. Druhá část hodnocení obranné činnosti jednotlivce byl test herní činnosti jednotlivce. V zápase byly jednotlivé činnosti zaznamenávány do připravené tabulky. Za každou úspěšně provedenou činnost byl připsán hráčce bod. Na výsledky jsme vytvořily pomocnou tabulku (viz. příloha č. 3). Údaje z pomocné tabulky byly podškálou (viz příloha č. 3) převedeny do celkové tabulky zhodnocení obranných činností jednotlivce. Podkladem pro získání údajů byly videozáznamy ze zápasů.

| | | | | | |
|--------------------------------------|-----|-----|-------|-------|------|
| Číselné hodnoty pomocného hodnocení: | ≤ 4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20 ≤ |
| Číselné hodnocení: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Hodnocení 4: Míčová technika

Test proběhl během tréninkových jednotek v uvedených termínech:

1. dne 7. 9. 2006
2. dne 17. 5. 2007

Výsledky pro hodnotící škálu byly získány pozorovací metodou. Při testu měly všechny hráčky 10 pokusů na provedení jednotlivých činností, testovaná vzdálenost pro přihrávky byla 7 m. Zaznamenáván byl počet úspěšných pokusů. Použita byla pomocná tabulka (viz příloha 4), výsledný součet úspěšných pokusů byl převeden do škálovací tabulky.

| | | | | | |
|-------------------------|-----|-------|-------|-------|----|
| Počet úspěšných pokusů: | ≤ 9 | 10-19 | 20-29 | 30-39 | 40 |
| Číselné hodnoty: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Hodnocení 5: Plavecká technika

Hodnocení bylo provedeno pozorovací metodou. Škálové hodnoty byly hráčkám přiděleny na základě subjektivního pozorování trenérky. Důraz byl kladen na následující body techniky:

Nadprůměrná plavecká technika – technika všech plaveckých způsobů nevykazuje odlišnosti nebo odchylky od modelové techniky, plavecká lokomoce je protažená, efektivní a plynulá.

Průměrná plavecká technika – technika plaveckých způsobů vykazuje odlišnosti od modelové techniky s projevy zkrácení pohybových cyklů a menší efektivity záběrových cyklů. Minimálně dva plavecké způsoby lze hodnotit jako technicky nadprůměrné.

Podprůměrná plavecká technika – technika plaveckých způsobů vykazuje větší odlišnosti od modelové techniky např. zkrácení záběrového cyklu, nežádoucí pohyby trupu nebo hlavy, chybné časování dýchání, pohyb není plynulý, nízká efektivita záběrových fází. Chybné provedení se vyskytuje u všech způsobů.

Hodnocení proběhlo během tréninkových jednotek v termínu:

1. dne 7. 9. 2006
2. dne 17. 5. 2007

Nadprůměrná
5

Průměrná
3

Podprůměrná
1

Hodnocení 6: Kondiční připravenost

Hodnocení kondiční připravenosti vycházelo z testu 6x50 m. Každému průměrnému času v jednotlivých měřeních byla přidělena odpovídající číselná hodnota, podle pravidel vytvořené škály.

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Průměrný zaplavaný čas: | ≥43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34≥ |
| Číselná hodnota: | N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

5. VÝSLEDKOVÁ ČÁST

5.1 Výsledky sportovní přípravy během tréninkových jednotek a v soutěžích ČSVP

Sledované dorostenecké družstvo probandek mělo v sezóně která předcházela sledovanému roku jinou trenérku (ukončení činnosti z osobních důvodů). V sezóně 2005/2006 se družstvo umístilo v soutěži I. liga dorostenek na 4. místě a v poháru ČSVP mladších dorostenek na 3. místě. U dívek nebylo v minulosti realizováno žádné sledování výkonnosti.

5.1.1 Průběh tréninkových jednotek

Hráčky měly 3 tréninkové jednotky v délce trvání (viz níže):

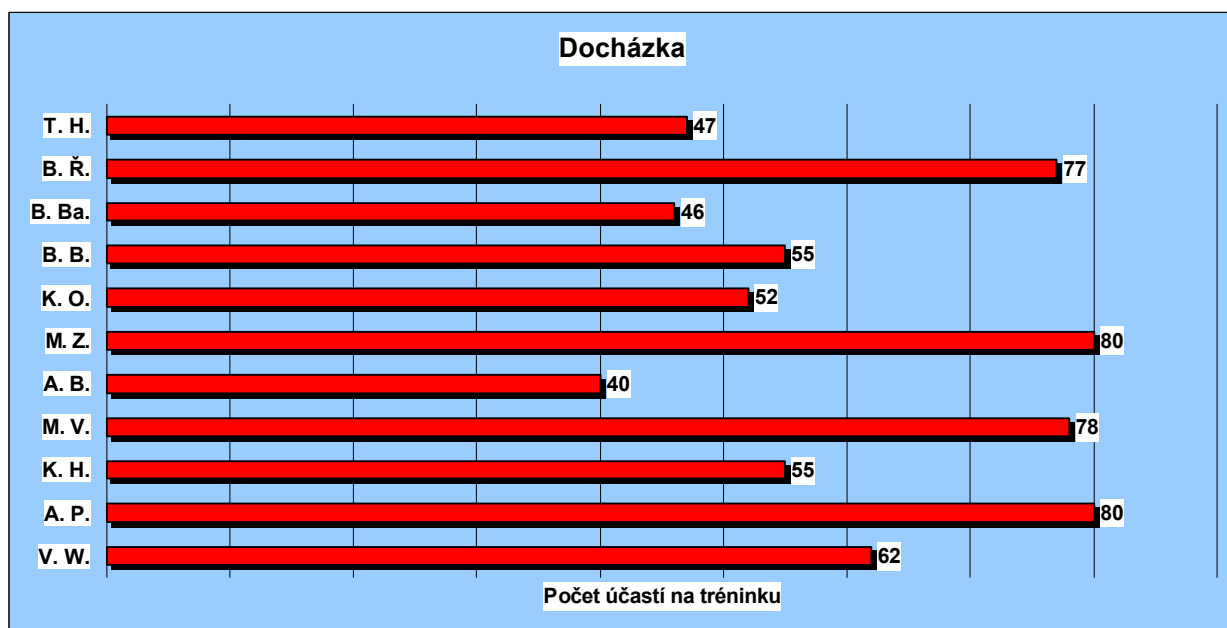
| | | |
|---------|----------|---------------------------|
| úterý | 1 hodina | (hřiště na vodní pólo) |
| středa | 1 hodina | (hřiště na vodní pólo) |
| čtvrtek | 1 hodina | (plavání na šířku bazénu) |
| | 1 hodina | (hřiště na vodní pólo) |

Všechny tréninky probíhaly v plaveckém bazénu Praha - Podolí. V termínu říjen–duben byly tréninky ve vnitřním bazénu a v termínu květen–září ve venkovním bazénu. Trénink pro plaveckou přípravu probíhal pouze na šířku bazénu tj. 20 m. Celkový počet tréninkových jednotek byl 102.

Roční plán je uveden v příloze 5, příklady tréninkových jednotek v příloze 6.

Během roku byla velmi výrazně změněna termínová listina z důvodu přizpůsobení se mezinárodním reprezentačním akcím, což značně ovlivnilo sestavený roční tréninkový plán.

Obrázek 5: Docházka za sezónu 2006/2007 (5. 9. 2006-17. 5. 2007)



Srovnávací skupina: Hráčky KVS Plzeň měly v týdenním cyklu 4 tréninkové jednotky. Jedna tréninková jednotka se skládala z 60 min plaveckého tréninku a 60 min herní činnosti.

5.1.2 Výsledky soutěží ČSVP

Soutěž 1. ligy dorostenek obsahovala 4 turnaje: (29. 10. 2006; 27. 1. 2007; 10. 3. 2007; 1. 5. 2007). Do soutěže se přihlásily 4 oddíly (Fezko Strakonice, KVS Plzeň, Slávia Hradec Králové, Stepp Praha).

Mladší dorostenky svou soutěž začaly 14. 11. 2006, druhý turnaj byl 10. 2. 2007 a třetí turnaj 20. 5. 2007. Účastníci se oddíly byly Fezko Strakonice, KVS Plzeň, Stepp Praha.

Tabulka 7: Konečné pořadí prvních tří družstev v poháru ČSVP mladších dorostenek (Ročenky ČSVP)

| Rok | 1. místo | 2. místo | 3. místo |
|-------------|-------------------------|--------------------|--------------------|
| 2000 | KVS Plzeň „A“ | Sl.Hradec Králové | Fezko Strakonice |
| 2001 | KVS Plzeň „A“ | Fezko Strakonice | Sl. Hradec Králové |
| 2002 | KVS Plzeň „A“ | Fezko Strakonice | Sl. Hradec Králové |
| 2003 | KVS Plzeň „A“ | Sl. Hradec Králové | Fezko Strakonice |
| 2004 | KVS Plzeň „A“ | Fezko Strakonice | Sl. Hradec Králové |
| 2005 | Fezko Strakonice | KVS Plzeň „A“ | Stepp Praha |
| 2006 | Fezko Strakonice | KVS Plzeň | Stepp Praha |
| 2007 | Fezko Strakonice | KVS Plzeň | Stepp Praha |

Tabulka 8: Konečné pořadí prvních tří družstev v I. lize dorostenek (Ročenky ČSVP)

| Rok | 1. místo | 2. místo | 3. místo | 4. místo |
|-------------|-------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| 1994 | Sl. Plzeň Lars | Fezko Strakonice | Sl. Hradec Králové | |
| 1995 | KVS Plzeň | Fezko Strakonice | Sl. Hradec Králové | |
| 1996 | KVS Plzeň | Sl. Hradec Králové | Fezko Strakonice | |
| 1997 | KVS Plzeň | Fezko Strakonice | Sl. Hradec Králové | |
| 1998 | KVS Plzeň | Sl. Hradec Králové | Fezko Strakonice | |
| 1999 | KVS Plzeň „A“ | Fezko Strakonice | Sl. Hradec Králové | |
| 2000 | Fezko Strakonice | KVS Plzeň „A“ | Sl. Hradec Králové | |
| 2001 | KVS Plzeň „A“ | Fezko Strakonice | Sl. Hradec Králové | |
| 2002 | Fezko Strakonice | KVS Plzeň „A“ | Sl. Hradec Králové | |
| 2003 | KVS Plzeň „A“ | Fezko Strakonice | Stepp Praha | |
| 2004 | KVS Plzeň „A“ | Fezko Strakonice | Sl. Hradec Králové | |
| 2005 | Sl. Hradec Králové | KVS Plzeň „A“ | Fezko Strakonice | |
| 2006 | Fezko Strakonice | KVS Plzeň | Sl. Hradec Králové | |
| 2007 | Fezko Strakonice | KVS Plzeň | Sl. Hradec Králové | Stepp Praha |

5.2 Výsledky šetření pomocí škálování

A) Hodnocení 1 - účast na tréninkových jednotkách

Pozorování spočívalo v registraci pozorovaného jednání, zatímco u posuzovacích škál jsou nástrojem posouzení hodnocení tohoto jednání. Při pozorování jde o to zachytit a registrovat data, která jsou bezprostředně viditelná. U posuzovacích škál je míra vysuzování pozorovatelem velmi vysoká. Pozorovatel na základě viděného daného chování zhodnocuje a interpretuje (Schmidt, 1970 in Ferjenčík, 2000).

Tabulka 9: Hodnocení 1 - Účast na tréninkových jednotkách (celkem 102)

| Tréninky | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Jméno | V.W. | A. P. | K. H. | M. V. | A. B. | M. Z. | K. O. | B. B. | B. Ba. | B. Ř. | T. H. |
| Docházka celkem | 62 | 80 | 55 | 78 | 40 | 80 | 52 | 55 | 46 | 77 | 47 |
| Škálové hodnocení | 2 | 4 | 1 | 3 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 |

| Legenda k tabulce | | | |
|---|----------------|----------------|-------------------|
| Pořadí hráček podle počtu získaných číselných hodnot. | | | |
| První v pořadí | Druhá v pořadí | Třetí v pořadí | Poslední v pořadí |

V hodnocení účasti na tréninku (tab. 9) byly první v pořadí hráčky A. P. a M. Z. s nejvyšší účastí na trénincích. Obě měly 80 hodin účasti (81,6 %). Na dalších pozicích následovaly s počtem 78 hodin M. V. a B. Ř. se 77 hodinami. Nejhorší účast na tréninkových jednotkách měly A. B. a B. Ba., u kterých účast na tréninkových jednotkách byla nižší než 50 %.

B) Hodnocení 2 - útočná činnost

Tabulka 10: Hodnocení 2 - Útočná činnost jednotlivce (střelba v soutěžích ČSVP)

| Jméno | Střelba I. liga ženy | Střelba I. liga dorostenky | Střelba mladší dorostenky | Škálové hodnocení | | | Číselné hodnoty celkem |
|--------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|
| | | | | I. liga ženy | I. liga dorostenky | Mladší dorostenky | |
| V. W. | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - | 0 |
| A. P. | 0 | 7 | - | 0 | 14 | - | 14 |
| K. H. | 6 | 18 | 9 | 24 | 36 | 9 | 69 |
| M. V. | 1 | 3 | 3 | 4 | 6 | 3 | 13 |
| A. B. | - | 3 | 3 | - | 6 | 3 | 9 |
| M. Z. | - | 3 | 1 | - | 6 | 1 | 7 |
| K. O. | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 |
| B. B. | - | 0 | 3 | - | 0 | 3 | 3 |
| B. Ba. | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 |
| B. Ř. | - | 0 | 1 | - | 0 | 1 | 1 |
| T. H. | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 |

| <i>Legenda k tabulce</i> | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| <i>Pořadí hráček podle počtu získaných číselných hodnot.</i> | | | |
| <i>První v pořadí</i> | <i>Druhá v pořadí</i> | <i>Třetí v pořadí</i> | <i>Poslední v pořadí</i> |

Pro hodnocení útočné činnosti byla zvolena střelba ze soutěží žen (viz přílohy 9, 10, 11). Nejvíce branek ve všech soutěžích dala K. H., dohromady její součet činil 33 branek, které po převedení na číselné hodnoty činily 69 bodů. Výkon K. H. je v porovnání s ostatními probandkami velmi nadprůměrný. Na druhém místě se umístila hráčka A. P. jen se 14 číselnými hodnotami. Třetí byla M. V. se 13 číselnými hodnotami. Ani jednu branku během sezóny nedaly hráčky V. W., B. Ba., T. H. Hráčka K. O. je brankářka, nemohla být tedy v této škále hodnocena (tab. 10).

C) Hodnocení 3 - obranná činnost

Hodnocení obranné činnosti, míčové techniky, plavecké techniky a kondiční připravenosti probíhala dvakrát za sezónu. První hodnocení na začátku sezóny a druhé na konci sezóny.

Tabulka 11: Hodnocení 3 - Obranná činnost jednotlivce

| Datum | Pomocné číselné hodnoty | | Číselné hodnoty | |
|--------|-------------------------|----|-----------------|----|
| | 1. | 2. | 1. | 2. |
| V. W. | 12 | 16 | 3 | 4 |
| A. P. | 10 | 17 | 3 | 4 |
| K. H. | 12 | 21 | 3 | 5 |
| M. V. | 13 | 18 | 3 | 4 |
| A. B. | 9 | 10 | 2 | 3 |
| M. Z. | 8 | 20 | 2 | 5 |
| K. O. | 11 | 15 | 3 | 4 |
| B. B. | 7 | 12 | 2 | 3 |
| B. Ba. | 10 | 13 | 3 | 3 |
| B. Ř. | 7 | 10 | 2 | 3 |
| T. H. | 3 | 6 | 1 | 2 |

| <i>Legenda k tabulce</i> | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| <i>Pořadí hráček podle počtu získaných číselných hodnot.</i> | | | |
| <i>První v pořadí</i> | <i>Druhá v pořadí</i> | <i>Třetí v pořadí</i> | <i>Poslední v pořadí</i> |

Pomocné výsledky potřebné k sestavení škály jsou uvedeny v příloze 3.

Při prvním hodnocení měla nejlepší výsledky hráčka M. V. Získala stejnou celkovou číselnou hodnotu jako V.W., A. P., K. H., K. O. a B. Ba., ale měla nejvíce pomocných číselných hodnot uvedených v prvním sloupci. Na druhém místě se umístily V. W. a K. H. Třetí místo patřilo brankářce K. O. Nejhorší výsledek měla hráčka T. H.

Při druhém hodnocení dosáhly nejvyššího číselného hodnocení ve škále hráčky K. H. a M. Z. Hráčka K. H. byla ale o jednu pomocnou číselnou hodnotu lepší. Třetí nejlepší výkon se 4 číselnými hodnotami a 18 pomocnými číselnými hodnotami měla hráčka M. V. (tab. 11).

D) Hodnocení 4 - míčová technika

Tabulka 12: Hodnocení 4 - Míčová technika

| Datum | Počet úspěšných pokusů | | Číselné hodnoty | |
|--------|------------------------|----|-----------------|----|
| | 1. | 2. | 1. | 2. |
| V. W. | 21 | 29 | 3 | 3 |
| A. P. | 23 | 30 | 3 | 4 |
| K. H. | 25 | 31 | 3 | 4 |
| M. V. | 20 | 29 | 3 | 3 |
| A. B. | 19 | 21 | 2 | 3 |
| M. Z. | 19 | 32 | 2 | 4 |
| K. O. | 20 | 22 | 3 | 3 |
| B. B. | 15 | 22 | 2 | 3 |
| B. Ba. | 20 | 25 | 3 | 3 |
| B. Ř. | 18 | 28 | 2 | 3 |
| T. H. | 13 | 18 | 2 | 2 |

| <i>Legenda k tabulce</i> | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| <i>Pořadí hráček podle počtu získaných číselných hodnot.</i> | | | |
| <i>První v pořadí</i> | <i>Druhá v pořadí</i> | <i>Třetí v pořadí</i> | <i>Poslední v pořadí</i> |

Výsledky pomocné pro sestavení škály jsou uvedeny v příloze č. 4.

Při prvním hodnocení měla nejvíce úspěšných pokusů hráčka K. H., z 25 úspěšně provedených pokusů získala 3 číselné hodnoty. Druhá v pořadí byla hráčka A. P. s 23 úspěšnými pokusy, přidělená číselná hodnota byla stejná jako u K. H. Třetí nejlepší výkon měla s 21 pokusy hráčka V. W.

V druhém hodnocení měla nejlepší výkon hráčka M. Z. se 32 úspěšnými pokusy. Druhá byla hráčka K. H., která měla 31 úspěšných pokusů. Třetí v pořadí byla hráčka A. P. se 30 pokusy. Hráčky s prvními třemi nejlepšími výkony dosáhly všechny číselné hodnocení 4 tj. druhé nejlepší hodnocení. Nejslabší výkon měla opět hráčka T. H. (tab. 12).

E) Hodnocení 5 - plavecká technika

Tabulka 13: Hodnocení 5 - Plavecká technika

| Číselné hodnocení plavecké techniky | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Datum | V. W. | A. P. | K. H. | M. V. | A. B. | M. Z. | K. O. | B. B. | B. Ba. | B. Ř. | T. H. |
| 1. | 5 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| 2. | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 |

| Legenda k tabulce | | |
|-------------------|---------------|---------------|
| Skupina první | Skupina druhá | Skupina třetí |

Po celou sezónu bylo zaznamenáno nadprůměrné hodnocení techniky plaveckých způsobů u hráček V. W. a A. P. Průměrnou úroveň techniky dosahoval největší počet probandek. Třetí skupinu tvořily hráčky se znatelnými nedostatky techniky u všech plaveckých způsobů. V hodnocení na konci sezóny došlo ke zlepšení u hráček K. H. a B. Ř., které postoupily z třetí do druhé skupiny (tab. 13).

F) Hodnocení 6 - kondiční připravenost

Tabulka 14: Hodnocení 6 - Kondiční připravenosti v ročním tréninkového cyklu

| Jméno | V. W. | | A. P. | | K. H. | | M. V. | | A. B. | | M. Z. | |
|------------|-------|----|-------|----|--------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
| Datum | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. |
| Průměr (s) | 37 | 34 | 39 | 33 | 46 | 40 | 43 | 37 | 40 | 40 | 40 | 38 |
| Č. h. | 6 | 9 | 4 | 9 | 0 | 3 | 0 | 6 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| Jméno | K. O. | | B. B. | | B. Ba. | | B. Ř. | | T. H. | | | |
| Datum | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. | | |
| Průměr (s) | 44 | 41 | 44 | 41 | 43 | 42 | 42 | 39 | 49 | 43 | | |
| Č. h. | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | | |

| Legenda k tabulce | | | |
|---|----------------|----------------|-------------------|
| Pořadí hráček podle počtu získaných číselných hodnot (Č. h.). | | | |
| První v pořadí | Druhá v pořadí | Třetí v pořadí | Poslední v pořadí |

Při prvním měření na začátku sezóny dosáhla nejlepšího průměrného času hráčka V. W., výsledek byl kvantifikován 6 číselnými hodnotami, druhý nejlepší průměrný čas byl zaznamenán u hráčky A. P. s kvantifikací 4 číselných hodnot a třetí nejlepší výsledek byl sledován u M. Z. a A. B. s kvantifikací 3 číselných hodnot. Nejhorší zaplavaný průměrný čas měla hráčka T. H.

Při druhém měření nejvyššího možného hodnocení ve škálové stupnici dosáhly hráčky A. P. a V. W. Třetí nejlepší průměrný čas zaplavala hráčka M. V., čas byl ohodnocen 6 číselnými hodnotami. Nejhorší výsledek byl opět zaznamenán u hráčky T. H., i přes výrazné zlepšení nezískala ani jednu číselnou hodnotu viz. tab. 14.

G) Sumarizace škálového hodnocení probandek

Tabulka 15: Celkové výsledky škálování

| Výsledky škálování | | | |
|--------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Jméno | Konec sezóny | Konec sezóny bez střelby a docházky | Začátek sezóny bez střelby a docházky |
| | Číselná hodnota | Číselná hodnota | Číselná hodnota |
| V. W. | 23 | 21 | 17 |
| A. P. | 40 | 22 | 15 |
| K. H. | 85 | 15 | 7 |
| M. V. | 32 | 16 | 9 |
| A. B. | 21 | 12 | 10 |
| M. Z. | 28 | 17 | 10 |
| K. O. | 11 | 10 | 7 |
| B. B. | 15 | 11 | 7 |
| B. Ba. | 10 | 10 | 9 |
| B. Ř. | 17 | 13 | 6 |
| T. H. | 5 | 5 | 4 |

| Legenda k tabulce | | | |
|---|----------------|----------------|-------------------|
| Pořadí hráček podle počtu získaných číselných hodnot. | | | |
| První v pořadí | Druhá v pořadí | Třetí v pořadí | Poslední v pořadí |

Z tabulky 15 lze vyčíst údaje o celkové výkonnosti hráček na začátku sezóny a na konci sezóny. Na začátku sezóny byla první v pořadí s nejvíce číselnými hodnotami v celkovém hodnocení hráčka V. W. Na druhé příčce se umístila hráčka A. P. a na třetí pozici M. Z. Výsledky na začátku sezóny byly brány pouze jako orientační – výchozí hodnoty – nutné k porovnání na konci sezóny.

Na konci sezóny je hodnocení rozděleno na číselné hodnoty bez střelby a docházky a na celkové hodnocení. Jako zpětná vazba pro toto hodnocení je složení základní sestavy v zápasech. Z výsledků hodnocení se všechny hráčky základní sestavy v tabulce umísťovaly na předních místech. Hráčka K. O. je brankářka a její hodnocení v některých škálách nebylo možné provést. Mezi stabilní hráčky základní sestavy patří V. W., A. P., K. H., M. V. a M. Z., všechny měly bez střelby a docházky škálová hodnocení nad 15 a v celkovém hodnocení nad 20 číselných hodnot. Ostatní hráčky byly v základní sestavě střídány podle jejich momentální výkonnosti. Převážně se ale jednalo o hráčky A. B., B. B. a B. Ř.

Ve škálování bylo celkem provedeno 13 hodnocení včetně 3 celkových. Hráčky A. P. a K. H. získaly největší počet nejlepších umístění, celkem čtyři. A. P. měla také nejvíce druhých umístění. Celkem měla pět druhých nejlepších výkonů a jedno třetí místo. Hráčka A. P. byla kapitánkou družstva a z celkových výsledků šetření byla hodnocena jako nejlepší. Nejslabší výkony měla téměř ve všech hodnoceních hráčka T. H., během sezóny se hodně zlepšila, ale stále jsou její výsledky podprůměrné (tab. 16).

Tabulka 16: Záznam umístění probandek na prvním, druhém, třetím místě a posledním místě v šetřeních

| | | První | Druhá | Třetí | Poslední |
|----------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| č. 1 | | A. P., M. Z. | M. V. | B. Ř. | A. B. |
| č. 2 | | K. H. | A. P. | M. V. | V. W., B. Ba., T. H. |
| č. 3 | 1. | M. V. | K. H., V. W. | K. O. | T. H. |
| | 2. | K. H. | M. Z. | M. V. | T. H. |
| č. 4 | 1. | K. H. | A. P. | V. W. | T. H. |
| | 2. | M. Z. | K. H. | A. P. | T. H. |
| č. 5 (1., 2.) | | A. P., V. W. | | | |
| č. 6 | 1. | V. W. | A. P. | M. Z., A. B. | T. H. |
| | 2. | A. P. | V. W. | M. V. | T. H. |
| Celkem | 1. | V. W. | A. P. | M. Z. | T. H. |
| | 2. | A. P. | V. W. | M. Z. | T. H. |
| | 3. | K. H. | A. P. | M. V. | T. H. |
| | | <u>1. místo</u> | <u>2. místo</u> | <u>3. místo</u> | <u>poslední místo</u> |
| A. P. | | 4krát | 5krát | 1krát | - |
| K. H. | | 4krát | 2krát | - | - |
| V. W. | | 3krát | 3krát | 1krát | 1krát |
| M. Z. | | 2krát | 1krát | 3krát | - |
| M. V. | | 1krát | 1krát | 4krát | - |
| B. Ř. | | - | - | 1krát | - |
| K. O. | | - | - | 1krát | - |
| A. B. | | - | - | 1krát | 1krát |
| B. B. | | - | - | - | 1krát |
| T. H. | | - | - | - | 10krát |

5.3 Individuální rozbor probandek se zaměřením na test kondiční připravenosti

Pozn.: Celková tabulka výsledků viz příloha 7. Průměrný čas použitý pro srovnávání byl vypočítán z nejlepších časů všech testovaných hráček (Stepp Praha, KVS Plzeň).

5.3.1 Rozbor hráček Stepp Praha

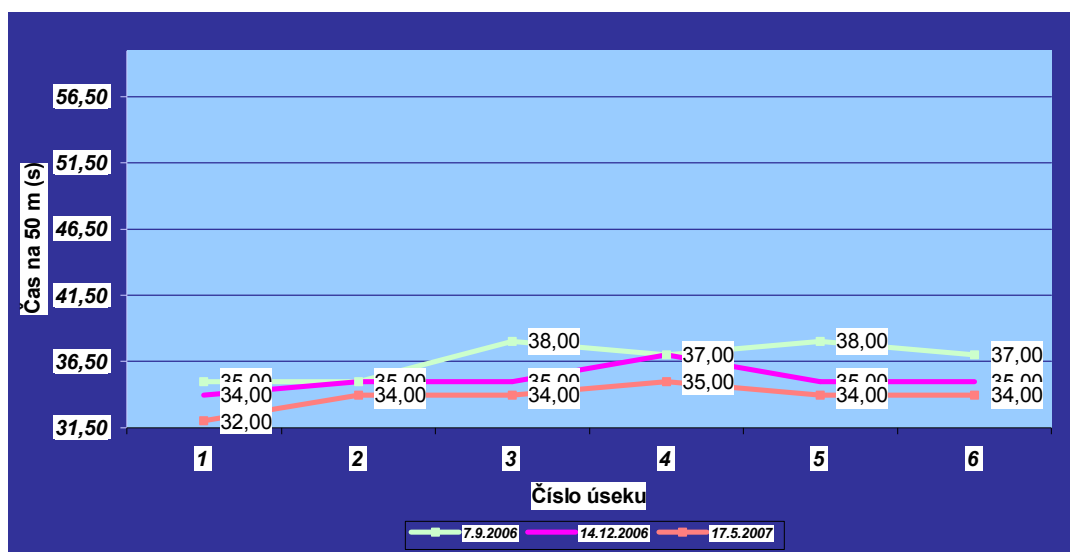
1. Rozbor: hráčka V. W.

Hráčka je plavkyně, její technika plavání patří mezi nejlepší z družstva. Herně je méně kvalitní hráčkou, nedokáže svou plaveckou rychlost využít ve hře. Nemá přehled na hřišti, ve střelbě je nejistá. Obvykle hraje na postu pravého křídla nebo pravého zadáka. Hráčka V. W. získala ve škálovém hodnocení celkem 23 číselných hodnot. V této sezóně startovala v I. lize dorostenek a v I. lize žen, ani v jedné soutěži nevstřelila branku. Její docházka na tréninkové hodiny byla 63,24 %, ve stanovené škále tato hodnota odpovídá 2 číselným hodnotám. Hráčka dále aktivně trénuje v plaveckém oddíle, tomu odpovídá výsledek kondičního testu (9 číselných hodnot). V hodnocení plavecké techniky získala hráčka 5 číselných hodnot v obou pozorováních, což je maximum. V hodnocení obranné činnosti se V. W. zlepšila na konci sezóny o jednu číselnou hodnotu, ze 3 na 4. V míčové technice bylo sice zlepšení v počtu úspěšných pokusů, ale tento počet měl stejnou hodnotu 3.

Na začátku sezóny dosáhla hráčka nejlepšího výkonu v celkovém hodnocení. Celkem měla 17 číselných hodnot. Na konci sezóny se zlepšila, ale měla v hodnocení bez střelby a docházky o bod druhé nejvyšší celkové hodnocení.

Obrázek 6 ukazuje grafický průběh jednotlivých testů. Křivky 2. a 3. měření mají podobný vývoj, s rozdílem, že ve třetím měření je V. W. výkonnostně nejlepší. Z grafického záznamu je pro hráčku problémový čtvrtý resp. třetí úsek, kde je možné vysledovat zpomalení plavání. V křivce ze 7. 9. 2006 jsou lehce nevyrovnané časy na jednotlivých úsecích. Výsledky hráčky jsou znázorněny v dolní části grafu, což V. W. řadí mezi hráčky s velmi dobrými plaveckými výkony.

Obrázek 6: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky V. W.



Tabulka 17: Rozdíly dosažených časů hráčky V. W. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 7. 9. 2006 | 35 | 0 | -3 | -2 | -3 | -2 | -2 |
| 14. 12. 2006 | 34 | -1 | -1 | -3 | -1 | -1 | -1 |
| 17. 5. 2007 | 32 | -2 | -2 | -3 | -2 | -2 | -2 |
| a. p. | 34 | -1 | -2 | -3 | -2 | -2 | -2 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.

– Pořadí nejrychlejších časů.

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| 1. čas | 2. čas | 3. čas | 4. čas | 5. čas | 6. čas | a. p. = aritmetický průměr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|

Rozdíly mezi časy jednotlivých úseků nepřesáhly u hráčky 3 sekundy. Zaplavané časy v jednotlivých 50metrových úsecích je možno hodnotit jako vyrovnané. Nejvyrovnanější byl test ze 14. 12. 2006. Hráčka je svou plaveckou výkonností řazena mezi nejlepší ve sledované skupině. Hráčka V. W. měla ve všech testech variační rozpětí mezi zaplavanými úseky stejné a to 3 sekundy.

Z tabulky 18 vyplývá, že nejhorší úsek zaplavala hráčka při prvním měření na 3. a 5. úseku 38 sekund, tento čas byl o 2 s horší než průměr. Nejlepší čas byl zaplavan při výstupním měření na 1. úseku 32 sekund. Čas byl o 4 s lepší. V. W. zaplavala všechny časy lepší než stanovený průměr, kromě 3.-6. úseku v měření 7. 9. 2006 a 4. úseku 14. 12. 2006.

Tabulka 18: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u hráčky V. W.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 7. 9. 2006 | 1 | 1 | -2 | -1 | -2 | -1 | -1 |
| 14. 12. 2006 | 2 | 1 | 1 | -1 | 1 | 1 | 1 |
| 17. 5. 2007 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| a. p. | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

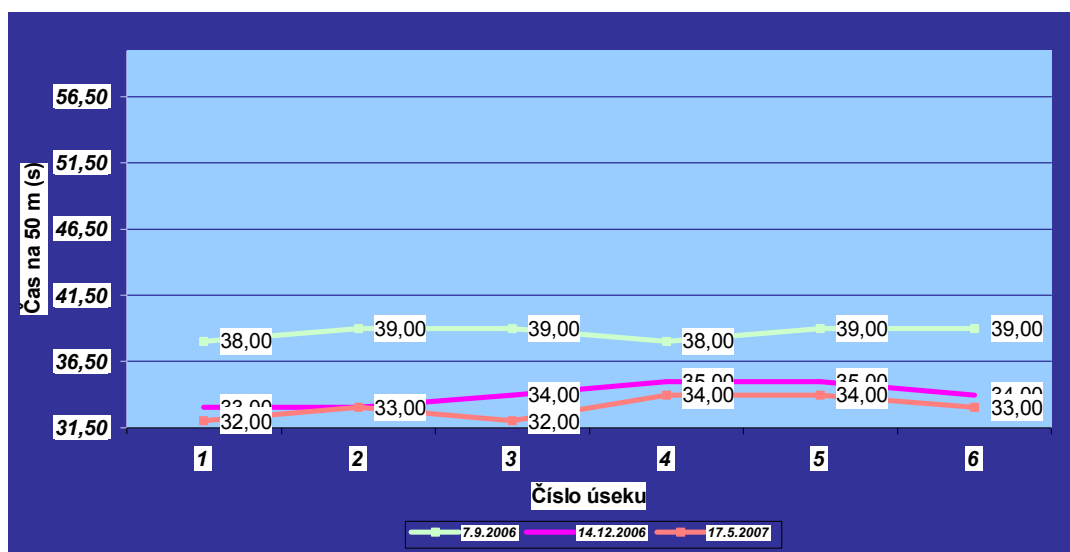
| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nelepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

2. Rozbor: hráčka A. P.

Hráčka A. P. je kvalitní plavkyně. Problém pro ni představuje prosazení se ve hře a rychlá reakce na změnu herní situace. Byla kapitánka družstva. Její herní post je pravý nebo levý zadák. V I. lize dorostenek dala 7 gólů, v I. lize žen žádný. Za střelbu získala hráčka ve škálovém hodnocení 14 číselných hodnot. Účast na trénincích měla A. P. 81,6 %, ve škálovém hodnocení získala 4 číselné hodnoty z pěti možných. V obranné činnosti se během sezóny hráčka A. P. zlepšila z celkové číselné hodnoty 3 na hodnotu 4. V hodnocení míčové techniky měla hráčka na začátku sezóny druhý nejlepší výkon tj. 23 úspěšných pokusů, ve škálovém hodnocení to odpovídalo kvantifikaci 3. Na konci sezóny měla hráčka 30 úspěšných pokusů, zde to byl třetí nejlepší výkon a číselná hodnota 4. Maximální hodnoty ve škálovém hodnocení získala hráčka z hlediska úrovně plavecké techniky a v testu kondiční připravenosti. Na začátku sezóny měla A. P. druhý nejvyšší celkový výsledek 15 číselných hodnot. Na konci sezóny měla v hodnocení bez střelby a docházky 22 číselných hodnot, což byl nejlepší výkon. V celkovém hodnocení na konci sezóny dosáhla se 40 číselnými hodnotami druhého nejlepšího výsledku.

Při prvním měření měla A. P. časy velice vyrovnané, ale byly také výrazně horší než v následujících měřeních. Časy zaplavané v prosinci a květnu svědčí o tom, že se A. P. kondičně zlepšila. Na konci sezóny měla časy lepší než v prosinci, kromě druhého úseku. Křivky druhého a třetího měření jsou situované do dolní části grafu (obrázek 7). A. P. patří ve sledované skupině hráček Stepp Praha k velmi dobře kondičně připraveným hráčkám.

Obrázek 7: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky A. P.



Tabulka 19: Rozdíly dosažených časů hráčky A. P. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 7. 9. 2006 | 38 | -1 | -1 | 0 | -1 | -1 | -1 |
| 14. 12. 2006 | 33 | 0 | -1 | -2 | -2 | -1 | -1 |
| 17. 5. 2007 | 32 | -1 | 0 | -2 | -2 | -1 | -1 |
| a. p. | 34 | -1 | -1 | -1 | -2 | -1 | -1 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.

– Pořadí nejrychlejších časů.

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| 1. čas | 2. čas | 3. čas | 4. čas | 5. čas | 6. čas | a. p. = aritmetický průměr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|

V tabulce 19 je velmi dobře vidět, že nejhorším úsekem byl úsek 5, ve druhém a ve třetím měření byl slabší i úsek 4. Výkon hráčky charakterizují vyrovnané časy s minimálními odchylkami. Výsledky naznačují velmi dobré kondiční schopnosti, což vyplývá i z variačního rozpětí, které bylo vždy do max. 2 sekund. Nejlepší variační rozpětí zaplavala hráčka při prvním měření. V praxi není příliš časté, že v přípravném období, kdy je kondice nejnižší, je také variační rozpětí nejnižší. Lze předpokládat, že hráčka A. P. nepodala při tomto měření maximální výkon.

Tabulka 20: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u hráčky A. P.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 7. 9. 2006 | -2 | -3 | -3 | -2 | -3 | -3 | -3 |
| 14. 12. 2006 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 17. 5. 2007 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| a. p. | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nelepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

Nejhorší čas 39 s zaplavala A. P. v září 4krát na 2., 3., 5. a 6. úseku. Čas byl horší o 3 s než průměrný čas. V dalších měřeních již všechny časy plavala lépe než stanovený limit. Nejrychlejší časy, o 4 s lepší než průměrný čas, dosáhla v květnu 2007 na 1. a 3. úseku.

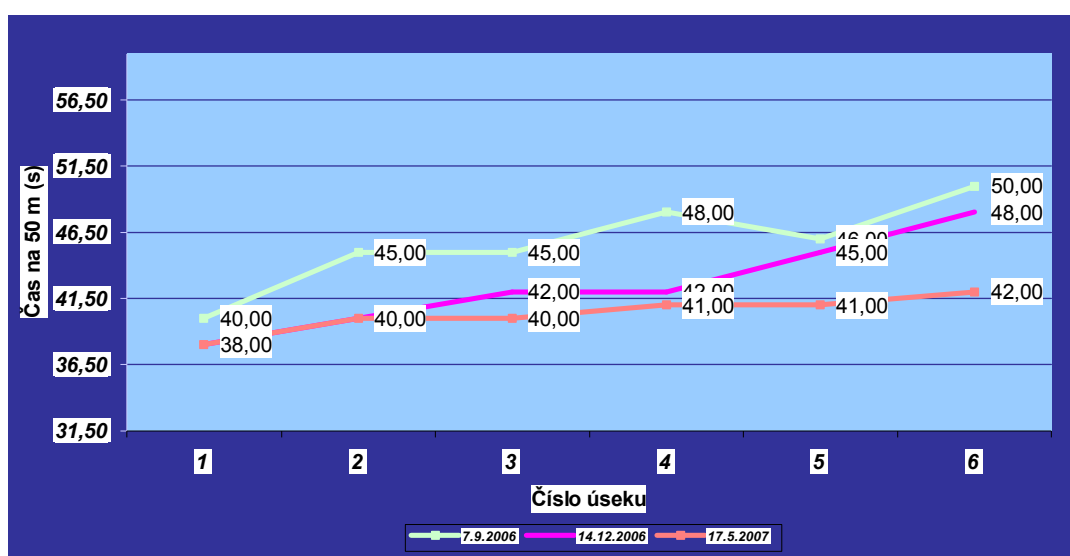
3. Rozbor: hráčka K. H.

Hráčka má velký problémy s plaváním, který se projevuje i při změnách herních situací s přechodem do útočné nebo obranné činnosti. Naopak v porovnání s ostatními členkami družstva má výborný přehled na hřišti, umí si vybojovat střeleckou pozici i přesně přihrát. K. H. hraje na centru (středový útočník).

K. H. je po herní stránce výborná hráčka, má velké předpoklady být v reprezentaci juniorek, musela by ale zlepšit své plavecké i kondiční schopnosti. V testu 6x50 m měla druhé nejhorší časy. Kvality hráčky potvrzují i výsledky našeho šetření se ziskem 85 kvantifikovaných bodů. Žádná jiná hráčka nedosáhla ani poloviční bodové hodnoty. Hráčka většinu bodů získala ze střelby a to celkem 69 číselných hodnot. K. H. je v oddílu jednoznačně nejlepší střelkyně. V poháru ČSVP mladších dorostenek dala 9 branek (4. místo v tabulce střelkyň poháru), v I. lize dorostenek dala 18 branek a v I. lize žen 6 branek. Za docházku, která činila 56,1 % měla K. H. 1 číselnou hodnotu. Nízké hodnoty účasti na tréninku mohou být jednou z příčin nízké úrovně kondičních schopností a plavecké způsobilosti. V hodnocení obranné činnosti měla K. H. na začátku 12 pomocných číselných hodnot (druhý nejlepší výkon celkově), za toto získala 3 číselné hodnoty v bodovací škále. Na konci sezóny byl její výsledek lepší. Získala 21 pomocných číselných

hodnot a maximální počet celkových číselných hodnot 5. V obranné činnosti tým vytvořila nejlepší výkon v družstvu. V míčové technice získala 3 číselné hodnoty na začátku (25 úspěšných pokusů – nejlepší výkon) a na konci sezóny 4 číselné hodnoty (31 úspěšných pokusů – druhý nejlepší výkon). V hodnocení plavecké techniky spadala K. H. na začátku sezóny do nejhorší skupiny, na konci sezóny však svou techniku plavání zlepšila a postoupila tím do druhé skupiny. Ve škálovém hodnocení kondiční připravenosti dosáhla hráčka na začátku sezóny 0 a na konci 3 číselné hodnoty.

Obrázek 8: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky K. H.



Z obrázku 8 je vidět, že kondiční schopnosti jsou u hráčky K. H. spíše podprůměrné. Vyrovnaná křivka na konci sezóny a zlepšení v zaplavaných časech svědčí o tom, že rychlostně-vytrvalostní schopnosti jsou na vyšší úrovni než na začátku sezóny. Přesto výkony potvrzují nižší výkonnostní úroveň zjišťovaných schopností.

Tabulka 21: Rozdíly dosažených časů hráčky K. H. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | 40 | -5 | -5 | -8 | -6 | -10 | -6 |
| 14. 12. 2006 | 38 | -2 | -4 | -4 | -7 | -10 | -5 |
| 17. 5. 2007 | 38 | -2 | -2 | -3 | -3 | -4 | -2 |
| a. p. | 39 | -3 | -4 | -5 | -5 | -8 | -4 |

| | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------|
| <i>Legenda k tabulce rozdílů dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.</i> | | | | | | |
| <i>– Pořadí nejrychlejších časů.</i> | | | | | | |
| <i>1. čas</i> | <i>2. čas</i> | <i>3. čas</i> | <i>4. čas</i> | <i>5. čas</i> | <i>6. čas</i> | <i>a. p. = aritmetický průměr</i> |

Nejrychlejší čas v prvním měření byl 40 s, v dalších úsecích výkony klesaly. Největší rozdíl byl na posledním úseku a činil 10 sekund. Celkově byl pro K. H. šestý úsek nejhorší. V druhém měření se rozdíl mezi úseky pomalu snižoval, tato tendence ale vydržela jen do pátého úseku. Poslední měření je jednoznačně nejlepší, variační rozpětí zde bylo jen 4 sekundy.

Tabulka 22: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u hráčky K. H.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | -4 | -9 | -9 | -12 | -10 | -14 | -10 |
| 14. 12. 2006 | -2 | -4 | -6 | -6 | -9 | -12 | -7 |
| 17. 5. 2007 | -2 | -4 | -4 | -5 | -5 | -6 | -4 |
| a. p. | -3 | -6 | -6 | -8 | -8 | -11 | -7 |

| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nelepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

Hráčka se ani jedním časem nedostala na hranici průměrného času. Nejrychlejší zaplavaný čas byl 38 s, což je o 2 s pomalejší než průměrný čas. Průměrný čas hráčka K. H. zaplavala pouze na 1. úseku při měření v prosinci a v květnu. Nehorší čas byl zaplavan v září na 6. úseku a lišil se od průměru o 14 sekund.

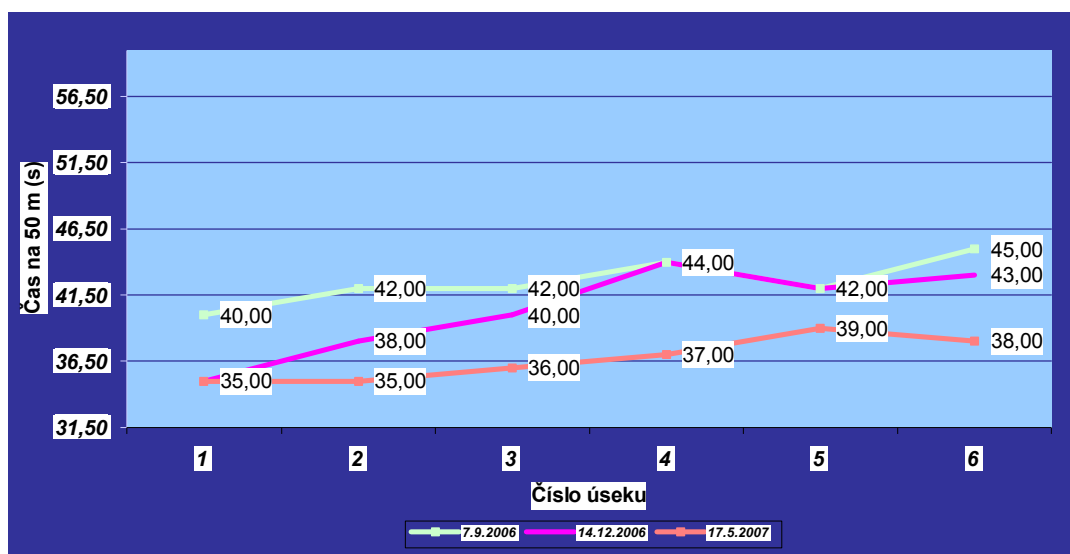
4. Rozbor: hráčka M. V.

M. V. se řadí mezi lehce nadprůměrné hráčky. Plavecké výkony nejsou příliš dobré, míčová technika je na nižší úrovni. Má strach ze střelby především ve vyšších soutěžích. Přehled na hřišti je během hry uspokojivý, ale častokrát nedokáže vzniklou situaci využít. Ve hře jí chybí bojovnost. Její herní pozice je vpravo nebo vlevo vzadu (zadní obránce).

M. V. získala celkově 32 číselných hodnot (druhý nejlepší výkon). Z toho 13 číselných

hodnot ze střelby. V poháru mladších dorostenek i v I. lize dorostenek dala M. V. 3 branky. V I. lize žen 1 branku. Za docházku na tréninky získala 3 číselné hodnoty. Účast na tréninkových hodinách měla téměř 80 %. V hodnocení obranné činnosti získala hráčka na začátku sezóny 13 pomocných číselných bodů (nejlepší výkon), resp. v celkovém hodnocení to odpovídalo hodnotě 3 bodů. Na konci sezóny získala celkem 4 body (18 pomocných číselných hodnot – druhý nejlepší výkon). V míčové technice se hráčka oproti začátku sezóny zlepšila o 9 pokusů, ve škálovém hodnocení byl ale výsledek stejný, rovný číselné hodnotě 3. Technika plaveckých způsobů se u hráčky zlepšila nepatrně i přes posun do skupiny s hodnocením průměrné techniky. V testu kondiční připravenosti byla M. V. na začátku sezóny hodnocena číselnou hodnotou 0 a na konci sezóny hodnotou 6. Posun v kondiční připravenosti lze hodnotit jako výrazný. M. V. má příkladný přístup k tréninku, její výkony jsou v hodnocení oddílu jako páté nejlepší, ale v porovnání s hráčkami z jiných oddílů jsou podprůměrné.

Obrázek 9: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky M. V.



Na obrázku 9 je znatelný výkonnostní posun v testu rychlostně-vytrvalostních schopností. U hráčky M. V. jsou časy zaplavané 17. 5. 2007 mnohem lepší a zároveň stabilnější než na začátku sezóny. Křivka z posledního měření se také posunula do dolní části grafu. Nejhorší výkonnostní průběh měla křivka v prosinci, kdy variační rozpětí bylo 8 sekund. Celkově jsou ale výsledky hráčky M. V. lehce nad průměrem.

Tabulka 23: Rozdíly dosažených časů hráčky M. V. na úseku 1 s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 7. 9. 2006 | 40 | -2 | -2 | -4 | -2 | -5 | -3 |
| 14. 12. 2006 | 35 | -3 | -5 | -9 | -7 | -8 | -5 |
| 17. 5. 2007 | 35 | 0 | -1 | -2 | -4 | -3 | -2 |
| a. p. | 37 | -2 | -3 | -5 | -4 | -5 | -3 |

| | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------|
| <i>Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.</i> | | | | | | |
| <i>– Pořadí nejrychlejších časů.</i> | | | | | | |
| <i>1. čas</i> | <i>2. čas</i> | <i>3. čas</i> | <i>4. čas</i> | <i>5. čas</i> | <i>6. čas</i> | <i>a. p. = aritmetický průměr</i> |

Tabulka rozdílů časů potvrzuje výsledky z obrázku 9. Výkonnost hráčky M. V. se během sezóny zlepšila jak po stránce rychlostní, tak i vytrvalostní. Největší variační rozpětí měla hráčka při druhém měření 9 sekund. Při posledním měření se tato hodnota snížila o 5 sekund.

Tabulka 24: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u hráčky M. V.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|--------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 7.9.2006 | -4 | -6 | -6 | -8 | -6 | -9 | -7 |
| 14.12. 2006 | 1 | -2 | -4 | -8 | -6 | -7 | -4 |
| 17.5.2007 | 1 | 1 | 0 | -1 | -3 | -2 | -1 |
| a. p. | -1 | -2 | -3 | -6 | -5 | -6 | -4 |

| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nelepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a.p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

Výsledky v tabulce ukazují, že M. V. dokázala zaplavat čas překračující průměr o 1 s při měření 14. 12. 2006 na 1. úseku a 17. 5. 2007 na 1. a 2. úseku. Ve třetím měření měla na 3. úseku čas shodný s průměrným časem. Naopak nejhorší čas zaplavala během prvního měření na posledním úseku, čas byl o 9 s horší než vytvořený průměrný čas.

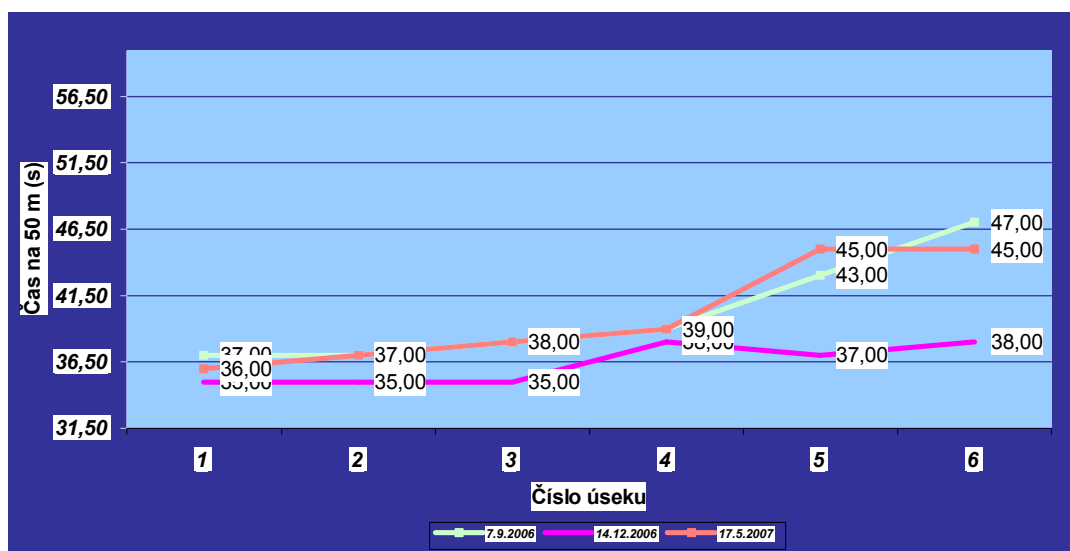
5. Rozbor: hráčka A. B.

V plavání dosahovala A. B. třetí nejlepší časy. Hráčka je bojovná a nemá strach vystřelit. Slabou stránkou je nižší úroveň kondiční připravenosti. V sezóně byla hráčka dlouho nemocná, což se projevilo jak v tréninku, tak i ve hře. A. B. hraje na centru nebo na pravém křídle.

V konečném škálování měla A. B. 21 číselných hodnot. V I. lize dorostenek dala A. B. tři branky a v poháru ČSVP mladších dorostenek také 3 branky. V soutěži I. liga žen neshodila. Celkově ze střelby měla 9 číselných hodnot. Její docházka na tréninky byla 40,8 % (nemoc). Ve škálovém hodnocení byl tento výsledek zařazen do dat, která pro příliš nízkou hodnotu nebyla hodnocena. V obranné činnosti měla hráčka na začátku sezóny 2 číselné hodnoty a na konci sezóny 3 číselné hodnoty. Toto zlepšení ale v porovnání s ostatními hráčkami nebylo tak výrazné, protože v pomocné hodnotící škále se zlepšila jen o jednu číselnou hodnotu. Minimální zlepšení bylo i v míčové technice. Ve škálovém hodnocení se zlepšila ze 2 na 3 číselné hodnoty. V hodnocení techniky plaveckých způsobů byla hráčka zařazena do druhé skupiny. V testu kondiční připravenosti podala hráčka obdobné výkony kvantifikované na hodnotu 3.

V celkovém hodnocení na začátku sezóny dosáhla hráčka 10 číselných bodů (třetí nejlepší výkon) a na konci sezóny v hodnocení bez střelby a docházky 12 číselných bodů.

Obrázek 10: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky A. B.



Obrázek 10 naznačuje, že hráčka měla nejlepší výkonnost v prosinci, kdy plavala nejvyrovnanější a nejrychlejší časy. Při prvním měření byly časy až do 4. úseku téměř shodné s měřením na konci sezóny. Hráčka měla při měření 17. 5. 2007 nejhorší výsledky. Její kondiční schopnosti klesly z důvodu dlouhodobé nemoci.

Tabulka 25: Rozdíly dosažených časů hráčky A. B. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | 37 | 0 | -1 | -2 | -6 | -10 | -3 |
| 14. 12. 2006 | 35 | 0 | 0 | -3 | -2 | -3 | -1 |
| 17. 5. 2007 | 36 | -1 | -2 | -3 | -9 | -9 | -4 |
| a. p. | 36 | 0 | -1 | -3 | -6 | -7 | -3 |

| | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------|
| <i>Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.</i> | | | | | | |
| <i>– Pořadí nejrychlejších časů.</i> | | | | | | |
| <i>1. čas</i> | <i>2. čas</i> | <i>3. čas</i> | <i>4. čas</i> | <i>5. čas</i> | <i>6. čas</i> | <i>a. p. = aritmetický průměr</i> |

Výkony v druhém měření na 1., 2., a 3. úseku byly shodné, poté se časy A. B. začaly zhoršovat, variační rozdíl nepřesáhl 3 sekundy. Na rozdíl od prvního měření, kdy variační rozpětí bylo 10 s, a třetího měření, kde rozdíl činil 9 s. Problémovým úsekem byl pro hráčku poslední 6. úsek. Z výsledků vyplývá, že hráčka měla rostoucí výkonnost do doby než onemocněla, tj. po druhém měření. Zdá se, že je možné vysvětlit výkonnostní zhoršení výše zmiňovanou nemocí.

Tabulka 26: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u hráčky A. B.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | -1 | -1 | -2 | -3 | -7 | -11 | -4 |
| 14. 12. 2006 | 1 | 1 | 1 | -2 | -1 | -2 | 0 |
| 17. 5. 2007 | 0 | -1 | -2 | -3 | -9 | -9 | -4 |
| a. p. | 0 | 0 | -1 | -3 | -6 | -7 | -3 |

| | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nejlepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

Hráčka A. B. se dostala nad průměrný čas v druhém měření na 1.-3. úseku. Tento čas byl pro ní také nejlépe zaplavaným časem. V posledním měření zaplavala první úsek shodně se

stanoveným průměrem. Naopak nejhorší čas byl u hráčky zaznamenán při prvním měření na posledním úseku. Ostatní časy byly podprůměrné. Výkonnost hráčky byla, jak bylo již uvedeno, ovlivněna nemocí. A. B. patří mezi nadějně hráčky s hlavním úkolem zlepšení kondiční a technicko plavecké připravenosti.

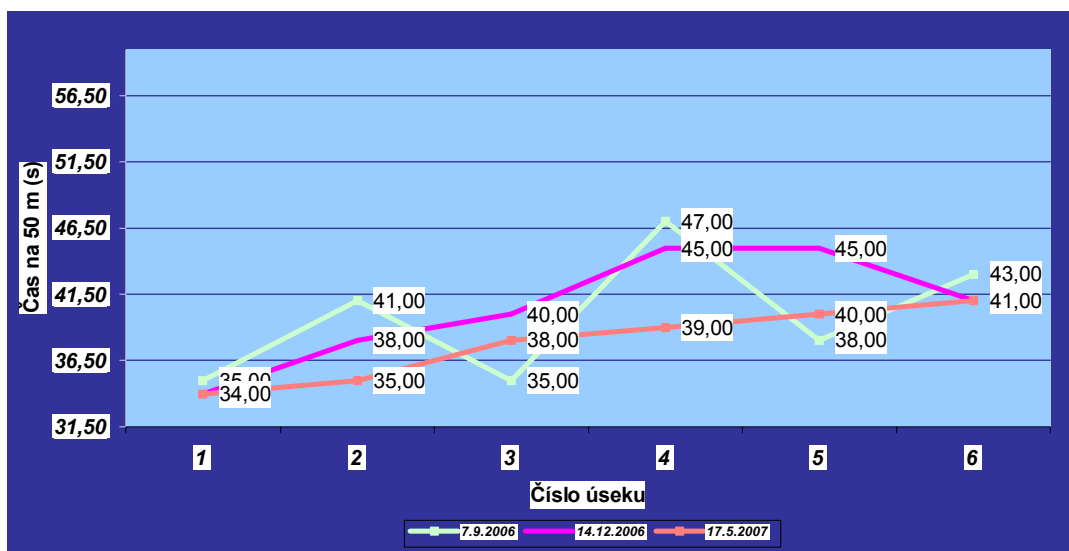
6. Rozbor: hráčka M. Z.

U hráčky M. Z. došlo v průběhu sledovaného období k podstatnému zlepšení. Při hře je aktivní ve střelbě na branku a umí si i vytvořit dobrou pozici. V zápase většinou brání centra, hraje na postu posledního obránce.

M. Z. v celkovém hodnocení získala 28 číselných hodnot se 7 body za střelbu (v I. lize dorostenek dala tři branky, v mladších dorostenkách jednu branku). Účast na trénincích byla vysoká - 81,6% (4 body v hodnocení) a pro celkové škálové hodnocení obdržela 4 číselné hodnoty. V obranné činnosti hráčka M. Z. zaznamenala zlepšení z 2 na 5 bodů v číselných hodnotách. Na konci sezóny měla v obranné činnosti celkem 20 bodů v pomocných číselných hodnotách, což byl druhý nejlepší výkon. V hodnocení míčové techniky také hráčka M. Z. zaznamenala kvalitativní posun ze 2 na 4 číselné hodnoty. S 32 úspěšnými pokusy měla na konci sezóny nejlepší výkon z družstva. Svou plaveckou technikou byla na základě pozorování zařazena do skupiny 2. Na konci sezóny hráčka zaplavala test odpovídající 5 číselným hodnotám, v kondiční připravenosti se oproti začátku sezóny zlepšila o 2 číselné hodnoty. Na začátku sezóny měla celkový součet číselných hodnot 10 (třetí nejlepší výkon). Na konci se zlepšila v hodnocení bez střelby a docházky o 7 číselných hodnot (třetí nejlepší výkon).

Křivka prvního měření (obr. 11) znázorňuje velice nevyrovnané výkony hráčky na začátku sezóny. Hráčka si pravděpodobně nedokázala dostatečně rozložit síly. V prosinci byly zaznamenány výkony vyrovnanější. Na konci sezóny dokázala zaplavat test nejen s lepšími výkony měřených úseků, ale i vyrovnaněji. Výsledky potvrzují výkonnostní posun hráčky i z hlediska rychlostní vytrvalosti.

Obrázek 11: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky M. Z.



Tabulka 27: Rozdíly dosažených časů hráčky M. Z. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|--------------|----|----|----|-----|-----|----|-------|
| 7. 9. 2006 | 35 | -6 | 0 | -12 | -3 | -8 | -5 |
| 14. 12. 2006 | 34 | -4 | -6 | -11 | -11 | -7 | -7 |
| 17. 5. 2007 | 34 | -1 | -4 | -5 | -6 | -7 | -4 |
| a. p. | 34 | -4 | -3 | -9 | -7 | -7 | -5 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.

– Pořadí nejrychlejších časů.

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| 1. čas | 2. čas | 3. čas | 4. čas | 5. čas | 6. čas | a. p. = aritmetický průměr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|

Na začátku sezóny měla hráčka M. Z. hodně velké rozdíly mezi 1. a 2. úsekem, 3. a 4. úsekem, atd. Z toho se dá usuzovat přemotivovanost některých úseků, která se poté projevila v úseku následném. Při prvním měření bylo variační rozpětí M. Z. 12 sekund, u druhého měření 11 sekund a u třetího měření 7 sekund. Konec sezóny byl pro hráčku výkonnostně nejlepší, i když rozpětí sedm sekund je poměrně značné.

Tabulka 28: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u hráčky M. Z.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|-----|----|----|-------|
| 7. 9. 2006 | 1 | -5 | 1 | -11 | -2 | -7 | -4 |
| 14. 12. 2006 | 2 | -2 | -4 | -9 | -9 | -5 | -5 |
| 17. 5. 2007 | 2 | 1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -2 |
| a. p. | 2 | -2 | -2 | -8 | -5 | -6 | -3 |

| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nelepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

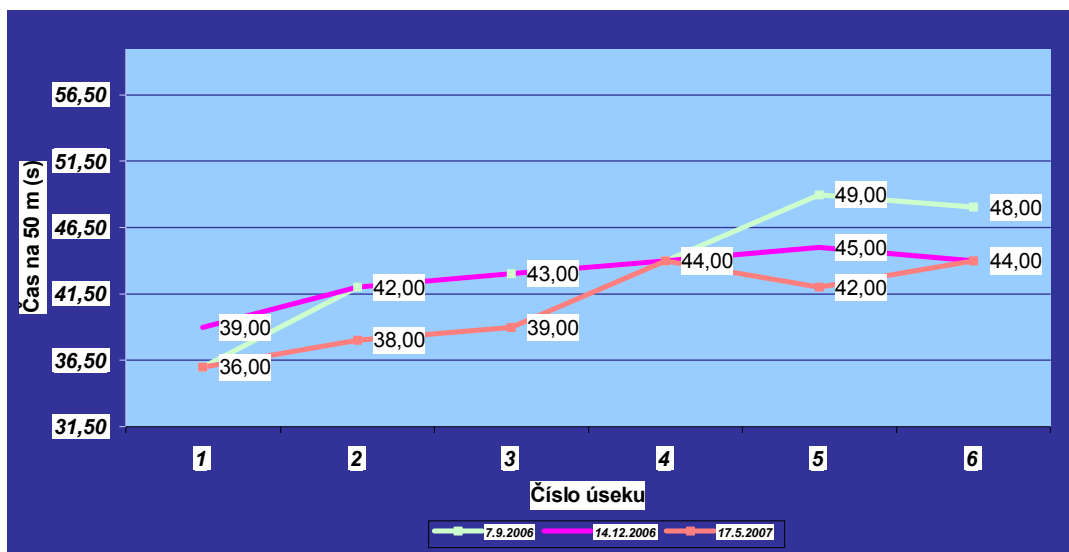
Hráčka M. Z. zaplavala časy lepší než stanovený průměr na začátku sezóny a to na 1. a 3. úseku, ale neměla dostatečnou kondici na to, aby obdobnou intenzitu plavání udržela i v dalších úsecích. Nejlepší čas M. Z. zaznamenala na 1. úseku v prosinci a v květnu, kdy měla ještě druhý zaplavaný úsek lepší než stanovený průměr. Nejhorší čas byl u hráčky zaznamenán v září na 4. úseku. Mezi problémové úseky patří u hráčky 4. a 6. padesátimetrový úsek. Výsledky naznačují reprezentativní perspektivu v případě dalšího zlepšení kondičně plavecké připravenosti.

7. Rozbor: hráčka K. O.

Hráčka K. O. je brankářka. Vzhledem k zastávanému postu nelze hráčku zcela porovnávat s ostatními v družstvu. Hodnocení K. O. bylo bez střelby a bez vypichování míče. Plavecké výkony jsou u hráčky na velmi nízké úrovni. Výhozy z branky má často nepřesné, poziční postavení v brance a před brankou se během sezóny zlepšilo. K. O. byla ve sledované sezóně nominována do širšího reprezentačního výběru. V celkovém hodnocení získala hráčka 11 bodů v číselných hodnotách škál. Za docházku měla jen 1 číselnou hodnotu. Na tréninkových hodinách byla K. O. v 53,4 %. V zápasech I. ligy dorostenek i mladších dorostenek hráčka odchytila více než polovinu turnajů, v bráně se střídala s druhou brankářkou. V hodnocení obranné činnosti měla hráčka na začátku sezóny 3 (11 pomocných číselných hodnot – 3. nejlepší výkon) a na konci sezóny 4 číselné hodnoty (15 pomocných číselných hodnot). Míčovou techniku hráčka během sezóny příliš nezlepšila (jen 2 úspěšné pokusy navíc). V tomto škálovém hodnocení získala v obou měřeních 3 číselné hodnoty. Do 3. skupiny (nejhorší) byla hráčka zařazena v hodnocení plavecké

techniky, během sezóny se výrazně nezlepšila. Její kondiční schopnosti se zlepšily oproti začátku sezóny z hodnocení 0 bodů číselných hodnot na hodnocení 2 bodů číselných hodnot škály. Posun zaznamenalo i celkové hodnocení (7 – začátek sezóny; 10 – závěr sezóny).

Obrázek 12: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky K. O.



Hráčka měla při druhém měření téměř shodné časy jako při měření prvním na úsecích 2, 3 a 4. Druhé měření vykazuje nejvyrovnanější průběh. Zajímavé je také zjištění shodné hodnoty času na 4. úseku ve všech měřeních. Měření na konci sezóny naznačuje zlepšení hráčky, přesto rozdíl mezi prvním a šestým úsekem je velmi podstatný a potvrzuje stále nízkou úroveň vytrvalostní složky (obr. 12)

Tabulka 28: Rozdíly dosažených časů hráčky K. O. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | 36 | -6 | -7 | -8 | -13 | -12 | -8 |
| 14. 12. 2006 | 39 | -3 | -4 | -5 | -6 | -5 | -4 |
| 17. 5. 2007 | 36 | -2 | -3 | -8 | -6 | -8 | -5 |
| a. p. | 37 | -4 | -5 | -7 | -8 | -8 | -5 |

| | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------|
| <i>Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.</i> | | | | | | |
| <i>– Pořadí nejrychlejších časů.</i> | | | | | | |
| <i>1. čas</i> | <i>2. čas</i> | <i>3. čas</i> | <i>4. čas</i> | <i>5. čas</i> | <i>6. čas</i> | <i>a. p. = aritmetický průměr</i> |

První měřený úsek zaplavaný za začátku sezóny byl shodný s časem zaplavaným na konci sezóny. Až do 4. úseku byla K. O. v závěrečném měření výrazně lepší. Na tomto úseku měla na konci sezóny čas stejný jako na začátku sezóny. 5. a 6. úsek byl rychlejší, i přesto variační rozpětí činilo 8 sekund. Nejnižší variační rozpětí měla K. O. v prosinci a to 6 sekund, její první čas byl však o 3 s horší oproti úvodnímu a závěrečnému měření.

Tabulka 29: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u K. O.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | 0 | -6 | -7 | -8 | -13 | -12 | -8 |
| 14. 12. 2006 | -3 | -6 | -7 | -8 | -9 | -8 | -7 |
| 17. 5. 2007 | 0 | -2 | -3 | -8 | -6 | -8 | -5 |
| a. p. | -1 | -5 | -6 | -8 | -9 | -9 | -6 |

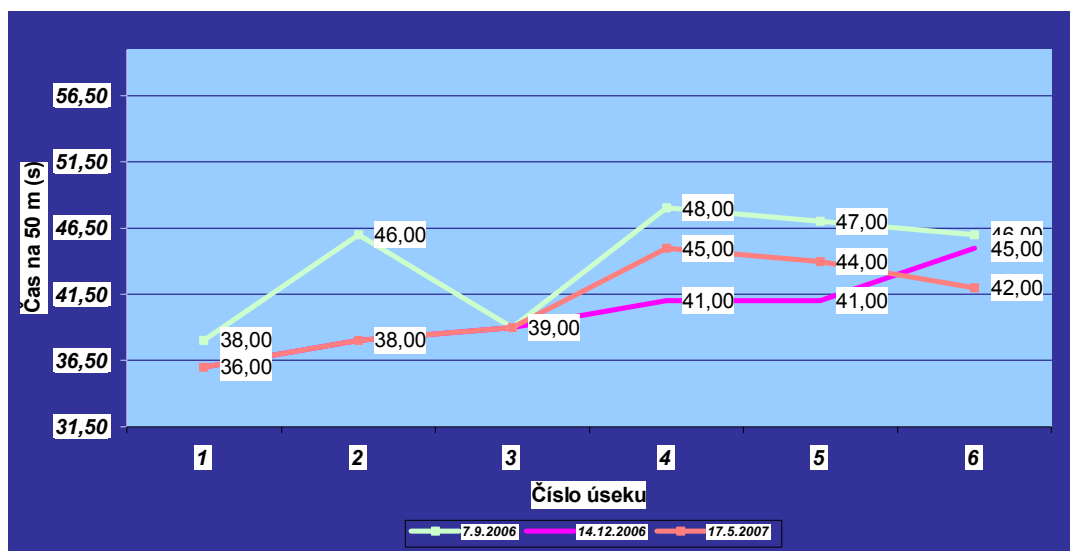
| | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nejlepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

Hráčka K. O. měla nejlepší zaplavaný čas v září a v květnu na 1. úseku a to 36 sekund (shodný se stanoveným průměrným časem všech probandek). Nejhorší čas zaplavala na 5. úseku při prvním měření. V průměru nejproblémovějšími úseky byly pro hráčku 5. a 6., potvrzující nízkou vytrvalostní složku výkonu.

8. Rozbor: hráčka B. B.

Hráčka B. B. patří mezi výkonnostně slabší hráčky, chybí jí více herních zkušeností. Obvykle v základní sestavě nenastupuje, často ale střídá hráčky na pravém křídle či pravém obránci. Hráčka získala v konečném hodnocení 15 bodů škálového hodnocení. V mladších dorostenkách vstřelila 3 branky. Celková docházka B. B. byla 56,1 % a ve škálovém hodnocení to odpovídá jedné číselné hodnotě. V hodnocení obrané činnosti se hráčka během sezóny zlepšila ze 2 na 3 body číselného hodnocení, podobně jako v hodnocení míčové techniky. Techniku plaveckých způsobů hráčka ovládá jen průměrně, proto byla zařazena do 2. skupiny. V testu kondičních připraveností se B. B. zlepšila o 2 číselné hodnoty. Na začátku sezóny zaplavala výkony v testu velice slabé a nebyla bodově hodnocena. V celkovém hodnocení zaznamenala během sezóny určitý výkonnostní posun.

Obrázek 13: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky B. B.



Na začátku sezóny měla hráčka B. B. problémy s rozložením sil v jednotlivých měřených úsecích. Zlepšení bylo zaznamenáno při měření v prosinci. V závěrečném testování na konci sezóny však k dalšímu výkonnostnímu posunu nedošlo. Na obr. 13 je znatelné, že úvodní úseky se při druhém a třetím měření shodují, poté je čtvrtý a pátý úsek výrazně horší u měření v květnu. Výkony lze celkově zařadit do průměrných až výkonnostně horších.

Tabulka 30: Rozdíly dosažených časů hráčky B. B. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|-----|----|----|-------|
| 7. 9. 2006 | 38 | -8 | -1 | -10 | -9 | -8 | -6 |
| 14. 12. 2006 | 36 | -2 | -3 | -5 | -5 | -9 | -4 |
| 17. 5. 2007 | 36 | -2 | -3 | -9 | -8 | -6 | -5 |
| a. p. | 37 | -4 | -2 | -8 | -7 | -8 | -5 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.

– Pořadí nejrychlejších časů.

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| 1. čas | 2. čas | 3. čas | 4. čas | 5. čas | 6. čas | a. p. = aritmetický průměr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|

V prvním měření bylo variační rozpětí u hráčky B. B. 10 sekund. Při druhém a třetím měření měla hráčka variační rozpětí 9 sekund s nepatrným výkonnostním posunem jednotlivých výkonů. Sešikmenost křivek (obr. 13) potvrzuje nedostatečnou úroveň vytrvalostní složky výkonu s problémovými úseky v závěru testování.

Tabulka 31: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u B. B.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|-----|----|-----|-----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | -2 | -10 | -3 | -12 | -11 | -10 | -8 |
| 14. 12. 2006 | 0 | -2 | -3 | -5 | -5 | -9 | -4 |
| 17. 5. 2007 | 0 | -2 | -3 | -9 | -8 | -6 | -5 |
| a. p. | -1 | -5 | -3 | -9 | -8 | -8 | -6 |

| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nelepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

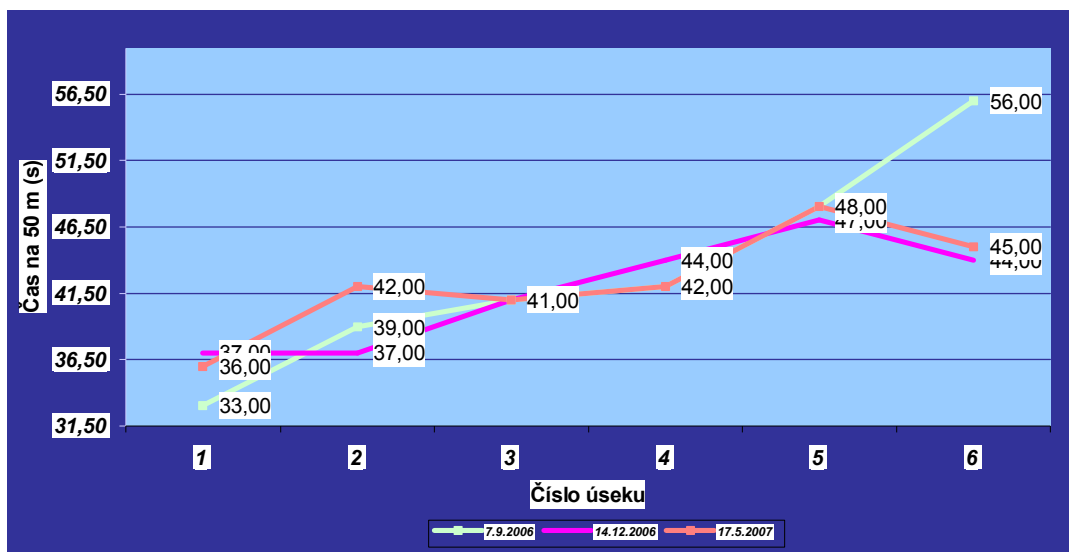
Zaplavané časy hráčky B. B. byly všechny horší než stanovený průměrný čas, pouze časy na prvních úsecích při druhém a třetím měření byly rovny průměrnému času hráček. Nejhorší čas zaplavala na 4. úseku při prvním měření. Výkony hráčky B. B. jsou podprůměrné (výsledky plaveckého testu i při škálovém hodnocení). Jedním z hlavních důvodů kondiční nepřipravenosti hráčky může být nízká účast na tréninkových jednotkách.

9. Rozbor: hráčka B. Ba.

Hráčka patří mezi méně kvalitní plavkyně. Ve hře prokazuje velkou bojovnost, dokáže si vytvořit dobrou střeleckou pozici, v úspěšném zakončení má ale rezervy. B. Ba. dosáhla 10 bodů v číselných hodnotách v celkovém hodnocení na konci sezóny – na začátku byla hodnocena 9 (ve sledované sezóně neskórovala a docházku na tréninkové jednotky měla 46,92 %). Bodové hodnoty získané v hodnocení obranné činnosti byly na začátku i na konci sezóny na úrovni tři. Přes nepatrné zlepšení úspěšnosti v hodnocení míčové techniky byla hráčka na začátku i na konci hodnocena škálovou stupnicí obdobně (3). V technice plaveckých způsobů byla B. Ba. zařazena do 2. skupiny. V testu kondiční připravenosti měla na začátku sledování hodnocení 0 a na konci sezóny 1.

Výkony hráčky B. Ba jsou nevyrovnané, ve škálovém hodnocení byla podprůměrná obdobně jako v plaveckém testu. Kondiční připravenost odpovídá účastem na tréninku, které nedosáhly ani možné poloviny.

Obrázek 14: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky B. Ba.



Obrázek 14 naznačuje, že hráčka B. Ba. měla velice dobrý čas na 1. úseku při měření 7. 9. 2006 (33 s). V dalších úsecích se podstatně zhoršovala až na změřených 56 s. V druhém a třetím měření byl zaznamenán podobný průběh, první úsek však zaplavala o tři resp. dvě sekundy pomaleji. Znatelná sešikmenost zobrazených údajů ukazuje na nízkou úroveň vytrvalostních schopností.

Tabulka 32: Rozdíly dosažených časů hráčky B. Ba. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | 33 | -6 | -8 | -9 | -15 | -23 | -10 |
| 14. 12. 2006 | 37 | 0 | -4 | -7 | -10 | -7 | -5 |
| 17. 5. 2007 | 36 | -6 | -5 | -6 | -12 | -9 | -6 |
| a. p. | 35 | -4 | -6 | -7 | -12 | -13 | -7 |

| | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------------------|
| <i>Legenda k tabulce rozdílů dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.</i> | | | | | | |
| <i>– Pořadí nejrychlejších časů.</i> | | | | | | |
| <i>1. čas</i> | <i>2. čas</i> | <i>3. čas</i> | <i>4. čas</i> | <i>5. čas</i> | <i>6. čas</i> | <i>a. p. = aritmetický průměr</i> |

Variační rozpětí na začátku sezóny měla hráčka 23 sekund, což je nejhorší výsledek ze sledovaných hráček. Při druhém měření bylo variační rozpětí 10 s a na konci sezóny 12 s. Rozpětí zaplavaných časů potvrzuje předchozí závěry o velkých nedostatcích ve vytrvalostních předpokladech.

Tabulka 33: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u B. Ba.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | 3 | -3 | -5 | -6 | -12 | -20 | -7 |
| 14. 12. 2006 | -1 | -1 | -5 | -8 | -11 | -8 | -6 |
| 17. 5. 2007 | 0 | -6 | -5 | -6 | -12 | -9 | -6 |
| a. p. | 1 | -3 | -5 | -7 | -12 | -12 | -6 |

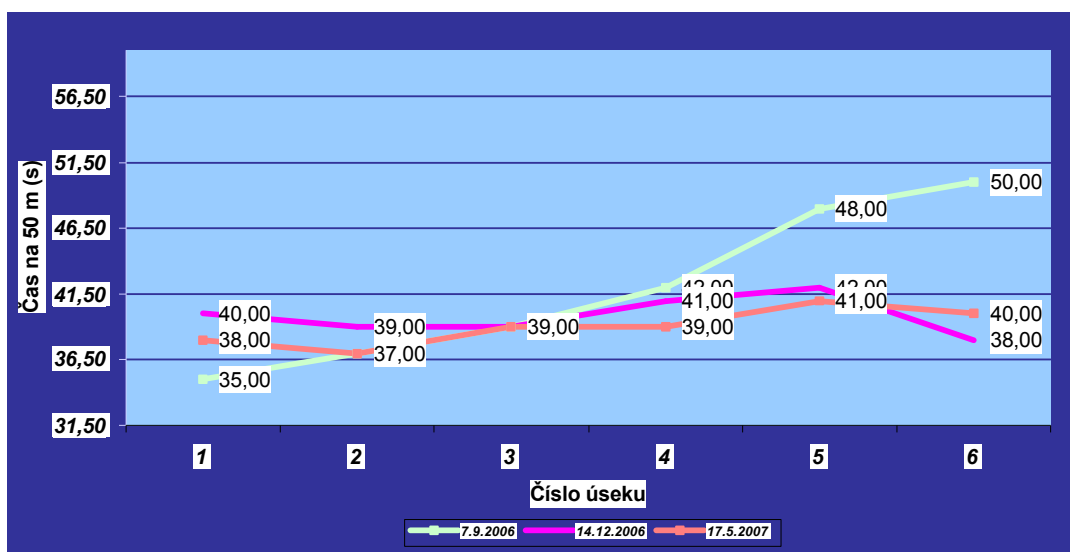
| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nelepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

První úsek na začátku sezóny zaplavala hráčka na své předpoklady velice rychle, čas byl o 3 s lepší než průměr. Důvodem mohlo být přecenění sil v dalších částech testu (je zde možná chyba v záznamu časů). Nejhorší čas zaplavala hráčka B. Ba. také na začátku sezóny. Čas se od srovnávacího průměrného času lišil o 20 sekund. V dalších měřeních už hráčka nezaplavala žádný čas odpovídající průměru, pouze v závěrečném měření první zaplavaný čas byl rovný času průměrnému.

10. Rozbor: hráčka B. Ř.

B. Ř. se řadí k podprůměrným hráčkám z hlediska plavecké připravenosti i hráčské vyzrálosti. V zápasech hráčka střídá levé křídlo ze základní sestavy. B. Ř. ve škálovém hodnocení získala v celkovém počtu 17 bodů škálového hodnocení. Ve sledované sezóně vstřelila pouze jednu branku (Pohár ČSVP mladších dorostenek). Účast na tréninkových jednotkách byla u hráčky B. Ř. uspokojivá (78,54 %). V hodnocení obranné činnosti měla hráčka na začátku 2 (resp. 7 pomocných číselných bodů) a na konci 3 (resp. 10 pomocných číselných bodů) číselné body. V hodnocení míčové techniky se hráčka zlepšila na konci sezóny o 1 číselnou hodnotu, na 3 (měla o 10 úspěšných pokusů více). B. Ř. se zlepšila i v technice plaveckých způsobů. Na konci sezóny se ze 3. skupiny zařadila svou technikou do skupiny 2. V testu kondiční připravenosti měla na začátku sezóny hráčka kvantifikační vyjádření 1 a na konci sezóny 4. Zlepšení se projevilo i v celkovém hodnocení, které u této hráčky dosáhlo 13 bodů (bez střelby a docházky) při porovnání s 6 body na začátku sezóny.

Obrázek 15: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky B. Ř.



Při měření 7. 9. 2006 byla křivka na obrázku 15 výrazně zešikmená, hráčka sice byla schopná zaplavat nejrychlejší čas 35 s na prvním úseku, ale postupně její výkonnost klesala až na výsledných 50 s. Ve druhém a třetím měření byly časy hodně vyrovnané, s částečným zlepšením ve třetím měření. Výkonnostně však B. Ř. patří do podprůměrných hráček.

Tabulka 33: Rozdíly dosažených časů hráčky B. Ř. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | 35 | -2 | -4 | -7 | -13 | -15 | -7 |
| 14. 12. 2006 | 40 | 1 | 1 | -1 | -2 | 2 | 0 |
| 17. 5. 2007 | 38 | 1 | -1 | -1 | -3 | -2 | -1 |
| a. p. | 38 | 0 | -1 | -3 | -6 | -5 | -3 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.

– Pořadí nejrychlejších časů.

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| 1. čas | 2. čas | 3. čas | 4. čas | 5. čas | 6. čas | a. p. = aritmetický průměr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|

V prvním měření se časy B. Ř. s každým zaplavaným úsekem zhoršovaly. Byl zde zaznamenán i nejhorší a nejlepší čas celkově. Variační rozpětí dosáhlo hodnoty 15 sekund. V měření 14. 12. 2006 hráčka měla na prvním úseku čas o 5 sekund horší než při prvním měření. Na druhém a třetím úseku svůj čas o jednu sekundu vylepšila, na posledním úseku zaplavala nejrychlejší čas měření. Variační rozpětí bylo u 2. i u 3. měření 4 s.

Tabulka 35: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u B. Ř.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | 1 | -1 | -3 | -6 | -12 | -14 | -6 |
| 14. 12. 2006 | -4 | -3 | -3 | -5 | -6 | -2 | -4 |
| 17. 5. 2007 | -2 | -1 | -3 | -3 | -5 | -4 | -3 |
| a. p. | -2 | -2 | -3 | -5 | -8 | -7 | -4 |

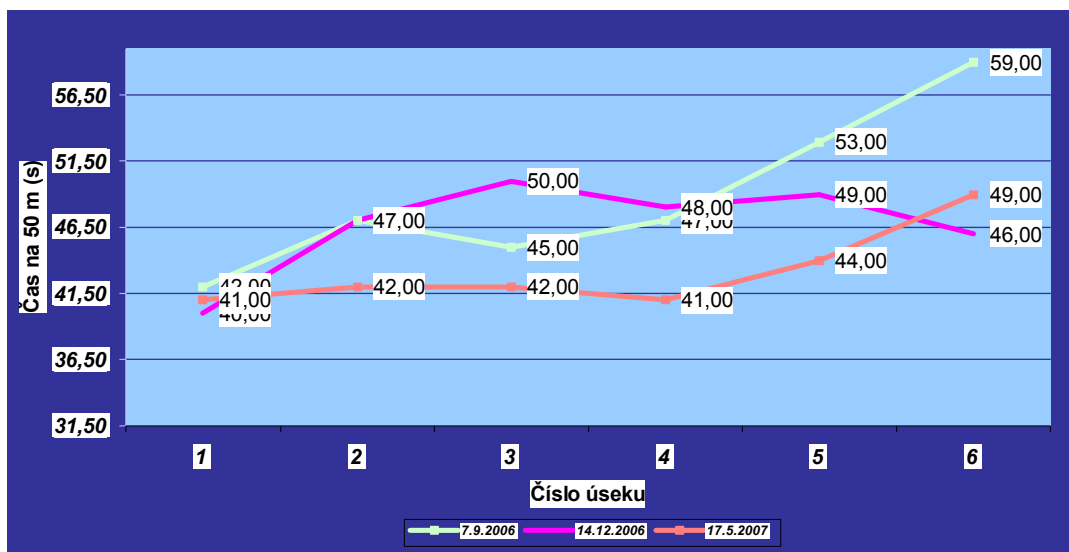
| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nelepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

Nejrychlejší a zároveň i jediný čas, kterým se B. Ř. dostala na čas lepší než stanovený průměr, byl první úsek při prvním měření. Nejhorší čas byl o 14 s pomalejší než porovnávaný čas. Zaplavané výsledky u hráčky B. Ř. jsou diskutabilní. Její účast na trénincích byla uspokojivá, ale časy neukazují podstatné zlepšení. Variační rozpětí snížila z 15 s na 4 s, zaplavané úseky ale byly pomalejší. V druhém měření dokonce zaplavala nejrychlejší čas na posledním úseku. Hráčka se během sezóny zlepšila z výsledků testů to však není plně zřejmé. Zdá se, že po první zkušenosti s testem 6x50 m se v dalších měřeních pravděpodobně méně vydávala. V podstatě plavala v druhém a třetím měření na úrovni 40 s za úsek.

11. Rozbor: hráčka T. H.

Hráčka T. H. v zápasech střídá levé křídlo nebo levého obránce. Hráčka byla z celého družstva při sledování výkonnostně nejslabší. Na konci sezóny získala 5 číselných bodů v celkovém hodnocení (na začátku 4), za střelbu i za účast na trénincích obdržela 0. Účast na tréninkových hodinách měla 47,94 %. V hodnocení obranné činnosti získala hráčka na začátku sezóny 1 a na konci sezóny 2 číselné body. V hodnocení míčové techniky měla T. H. na začátku sezóny 13 úspěšných pokusů a na konci 18, obě tyto hodnoty byly podle sestavené škály hodnoceny 2 číselnými body. V technickém provedení plaveckých způsobů je hráčka T. H. zařazena do 3. skupiny. Při plaveckých testech se T. H. podstatně zlepšila, přesto nebyla klasifikována na hodnotící škále.

Obrázek 16: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky T. H.



Z obrázku 16 lze pozorovat zlepšení na konci sezóny, křivka je vyrovnaná a bez velkých výkyvů. Do 5. úseku se časy liší minimálně, poté nastává pokles rychlosti. V prvním měření byly časy výrazně pomalejší od 4. úseku. V druhém měření, byla kondiční připravenost T. H. lepší, hráčka své výkony vyrovnala a síly si rozložila lépe než na začátku. V 2.-5. úseku plavala volnějším tempem, proto byla na 6. padesátce schopna zaplavat svůj druhý nejrychlejší čas v prosincovém měření. Její výkony jsou podprůměrné.

Tabulka 36: Rozdíly dosažených časů hráčky T. H. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|----|-----|----|-----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | 42 | -5 | -3 | -5 | -11 | -17 | -7 |
| 14. 12. 2006 | 40 | -7 | -10 | -8 | -9 | -6 | -7 |
| 17. 5. 2007 | 41 | -1 | -1 | 0 | -3 | -8 | -2 |
| a. p. | 41 | -4 | -5 | -4 | -8 | -10 | -5 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.

– Pořadí nejrychlejších časů.

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| 1. čas | 2. čas | 3. čas | 4. čas | 5. čas | 6. čas | a. p. = aritmetický průměr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|

Variační rozpětí mělo na začátku sezóny hodnotu 17 s, v prosinci byl tento rozdíl snížen na 10 s a na konci sezóny T. H. zaplavala časy, které odpovídaly variačnímu rozpětí o velikosti 8 s. Hráčka tedy během sezóny snížila rozdíl mezi nejrychlejším a nejpomalejším časem v jednom měření o 11 s .

Tabulka 37: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u T. H.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|---------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 7. 9. 2006 | -6 | -11 | -9 | -11 | -17 | -23 | -13 |
| 14. 12. 2007 | -4 | -11 | -14 | -12 | -13 | -10 | -11 |
| 17. 5. 2007 | -5 | -6 | -6 | -5 | -8 | -13 | -7 |
| a. p. | -5 | -9 | -10 | -9 | -13 | -15 | -10 |

| | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nejlepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

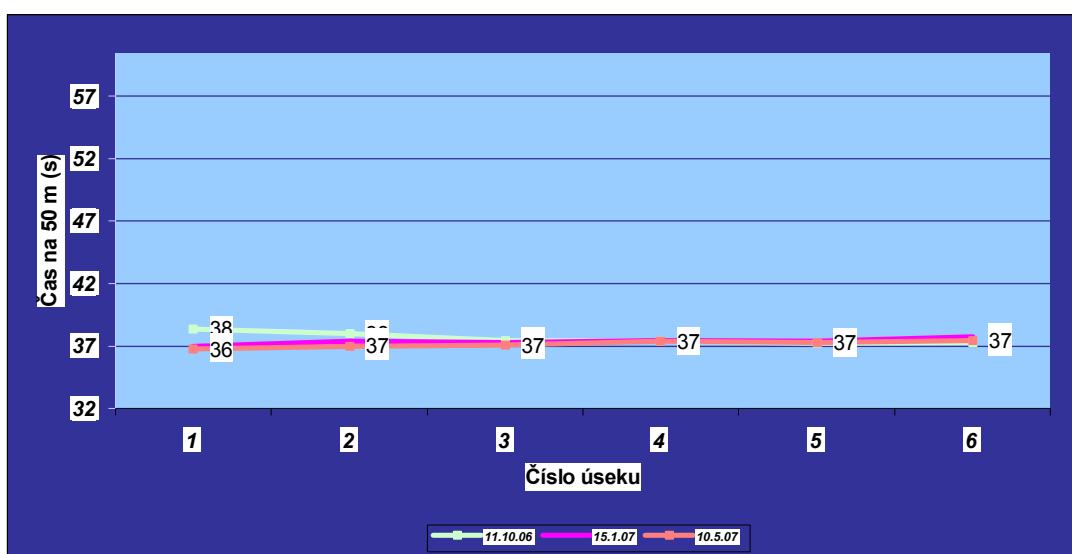
Rozdíly zaplavaných časů a srovnávacího průměru jsou velké, nejlepší zaplavaný čas byl o 4 s horší a nejhorší čas T. H. byl pomalejší o 23 sekund. Hráčka se během sezóny zlepšila. Její výkony byly na začátku sezóny dosti podprůměrné, i když se ve většině škálových hodnocení T. H. vylepšila, nedosahuje její kondiční a herní výkonnost průměrných hodnot dosahovaných ostatními hráčkami sledovaného družstva.

5.3.2 Analýza testu 6x 50m kraul u hráček KVS Plzeň

Celková tabulka výsledků viz příloha č. 8

1. Rozbor: hráčka J. M.

Obrázek 17: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky J. M.



Všechny tři křivky jsou téměř shodné, jen při prvním měření měla hráčka J. M. první dva úseky o trochu pomalejší. Obrázek 17 naznačuje, že se hráčka během sezóny příliš nezlepšila, její výkony byly po celou sezónu vyrovnané.

Tabulka 38: Rozdíly dosažených časů hráčky J. M. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 11. 10. 06 | 38 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 15. 1. 07 | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. 5. 07 | 36 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |
| a. p. | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.

– Pořadí nejrychlejších časů.

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| 1. čas | 2. čas | 3. čas | 4. čas | 5. čas | 6. čas | a. p. = aritmetický průměr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|

Variační rozpětí jednotlivých měřených situací (1 s, resp. 0 s a 1 s) potvrzují výsledky z obrázku 17 - tzn. vyrovnanost v testu v daném termínu i vyrovnanost v průběhu sezóny, bez znatelného zlepšení nebo zhoršení.

Tabulka 39: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u J. M.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 11. 10. 06 | -2 | -2 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |
| 15. 1. 07 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |
| 10. 5. 07 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |
| a. p. | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |

| | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nejlepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

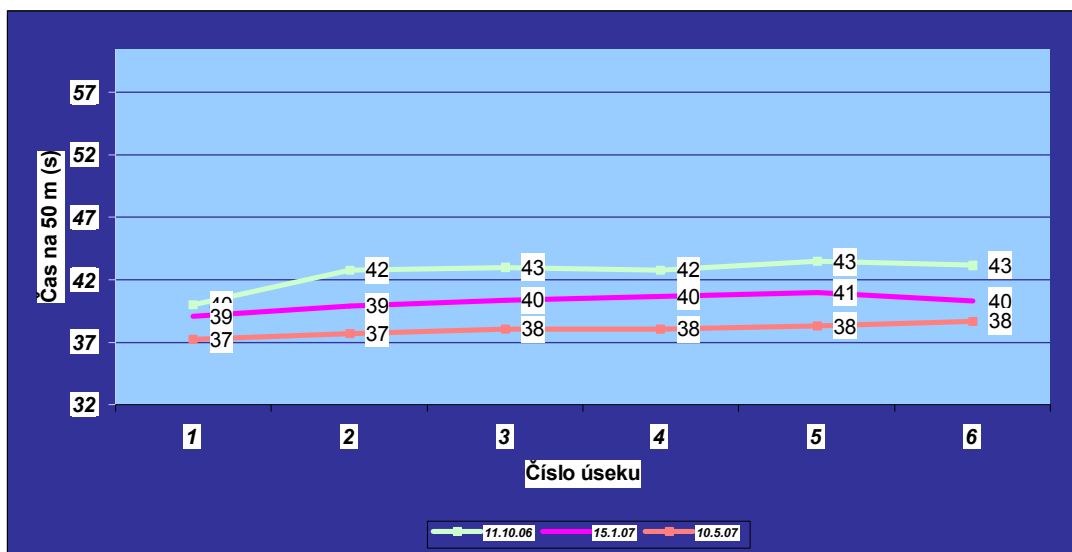
Hráčka J. M. se ani jedním časem nedostala na čas lepší než byl stanovený průměrný čas. Její nejlepší výkon byl na 1. úseku ve třetím měření a byl shodný s průměrným časem. Nejpomalejší čas zaplavala hráčka na 1. a 2. úseku při prvním měření. Hráčka ani jednou nepřekonalala hranici průměru, ale její časy se k tomuto času hodně blíží.

Časy v šetření odpovídající stejnému variačnímu rozpětí dokázala v oddílu Stepp Praha zaplavat pouze jedna hráčka. V první lize žen vstřelila J. M. 15 branek, v I. lize dorostenek 27 branek a v poháru ČSVP mladších dorostenek 6 branek. Celkem za sledovanou sezónu zaznamenala 48 branek (nejlepší střelkyně Steppu Praha K. H. umístila do branky v zápasech celkem 33 branek).

2. Rozbor: hráčka K. M.

Na začátku sezóny měla hráčka K. M. časy podprůměrné. Výkonnostní křivka záznamů prvního šetření je vyrovnaná oproti hráčkám Steppu Praha. Rychlostně-vytrvalostní schopnosti byly v průběhu sezóny pozitivně ovlivněny a jak ukazuje obrázek 18, křivka na konci sezóny je vyrovnaná a došlo k vylepšení časů. Přesto výkonnost hráčky lze hodnotit jako podprůměrnou.

Obrázek 18: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky K. M.



Tabulka 40: Rozdíly dosažených časů hráčky K. M. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 11. 10. 06 | 40 | -2 | -3 | -2 | -3 | -3 | -2 |
| 15. 1. 07 | 39 | 0 | -1 | -1 | -2 | -1 | -1 |
| 10. 5. 07 | 37 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |
| a. p. | 39 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.
 – Pořadí nejrychlejších časů.
 1. čas 2. čas 3. čas 4. čas 5. čas 6. čas a. p. = aritmetický průměr

Variační rozpětí u hráčky K. M. bylo na začátku sezóny 3 s. V druhém měření byla hodnota lepší než na začátku sezóny tj. 2 s a ve třetím měření se variační rozpětí snížilo na 1 s. Hráčka na konci sezóny dokázala zlepšit své časy a zároveň udržet minimální rozdíl časů v jednotlivých úsecích.

Tabulka 41: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u K. M.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 11. 10. 06 | -4 | -6 | -7 | -6 | -7 | -7 | -6 |
| 15. 1. 07 | -3 | -3 | -4 | -4 | -5 | -4 | -4 |
| 10. 5. 07 | -1 | -1 | -2 | -2 | -2 | -2 | -2 |
| a. p. | -2 | -4 | -4 | -4 | -4 | -4 | -4 |

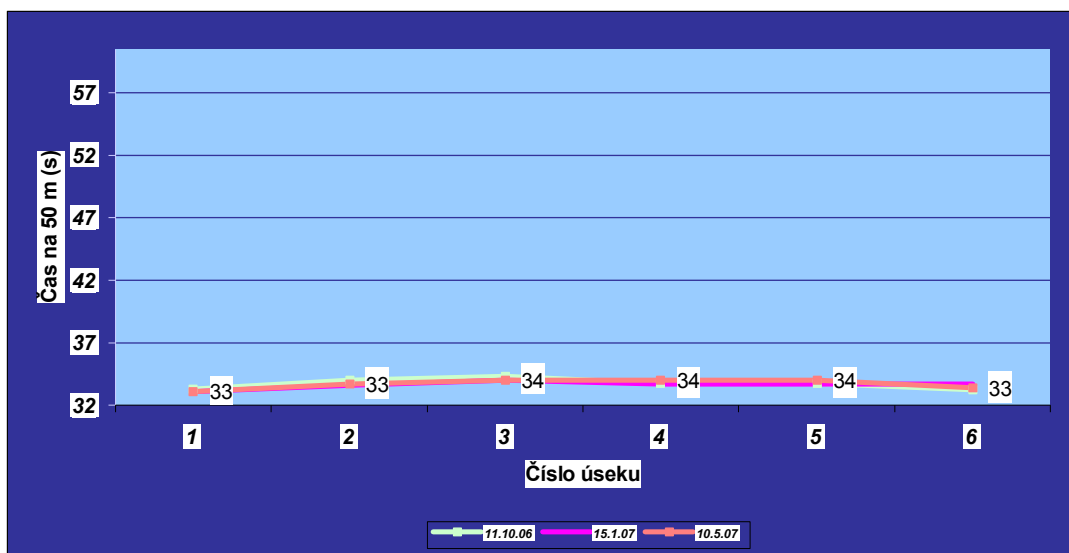
| | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s | | | |
| čas lepší než průměr | nejlepší čas u hráčky | nejhorší čas u hráčky | čas horší než průměr |
| a. p. = aritmetický průměr | | 1.-6. = čísla úseků | |

Ve srovnání s průměrným časem měla K. M. všechny své výkony horší. Nejlepší čas zaplavala na 1. a 2. úseku při měření 10. 5. 2007, tento čas byl od průměru o 1 s horší. Nejpomalejší čas měla na 5. a 6. úseku při prvním měření. Čas se od průměru lišil o 7 s.

K. M. svou plaveckou výkonností odpovídá průměru až podprůměru výkonnosti hráček sledované kategorie. V průběhu sezóny se zlepšila a vyrovnala časy na jednotlivých padesátimetrových úsecích. V soutěžích ČSVP dala celkem 41 branek (I. liga žen 15, v I. liga dorostenek 19 a v poháru ČSVP mladších dorostenek 7 branek). Hráčka je v úspěšnosti střelby také lepší než nejlepší střelkyně Steppu Praha.

3. Rozbor: hráčka S. V.

Obrázek 19: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky S. V.



Z obrázku 19 je zřejmá vyrovnanost výkonu S. V. v průběhu testů i v průběhu sezóny. Během sezóny si hráčka udržela své kondiční schopnosti na stejné úrovni.

Tabulka 42: Rozdíly dosažených časů hráčky S. V. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 11. 10. 06 | 33 | -1 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15. 1. 07 | 33 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. 5. 07 | 33 | 0 | -1 | -1 | -1 | 0 | 0 |
| a. p. | 33 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.

– Pořadí nejrychlejších časů.

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| 1. čas | 2. čas | 3. čas | 4. čas | 5. čas | 6. čas | a. p. = aritmetický průměr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|

Hráčka nemá problém plavat všechny úseky v časech, které se od sebe liší minimálně. Variační rozpětí ve všech měřeních měla 1 s. Kladné hodnocení je možné přiřadit i za výkonnostní úroveň pohybující se na 33 s.

Tabulka 43: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u S. V.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 11. 10. 06 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 15. 1. 07 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 10. 5. 07 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| a. p. | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s

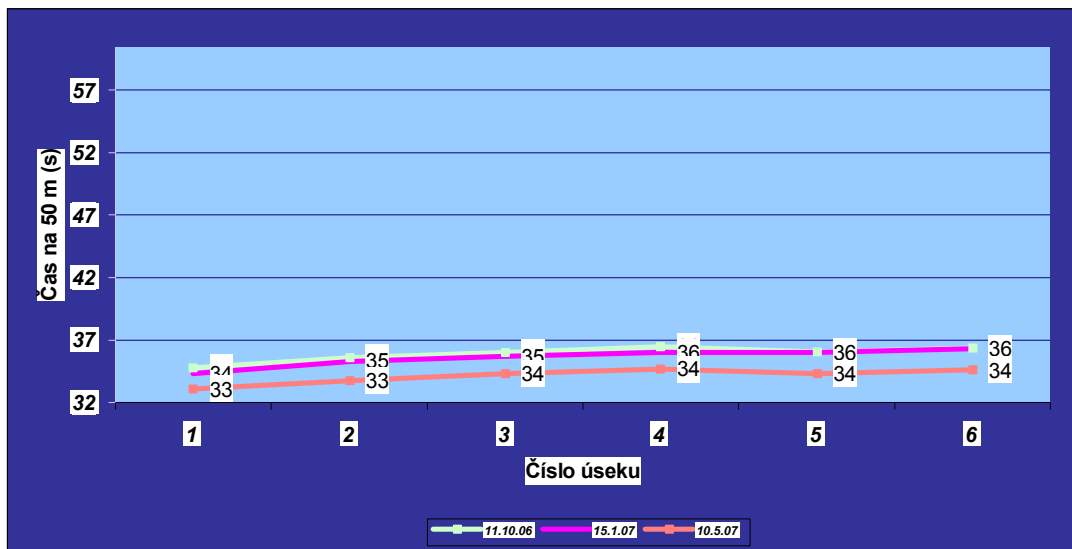
čas lepší než průměr nejlepší čas u hráčky nejhorší čas u hráčky čas horší než průměr

a. p. = aritmetický průměr 1.-6. = čísla úseků

Hráčka S. V. zaplavala všechny časy s hodnotou lepší než byla stanovená průměrná hodnota. Nejlepší čas zaplavala hráčka v testu na všech měřených padesátkách, kromě 2.-3. úseku v prvním měření, 3. úseku v druhém měření a 3.-4. úseku ve třetím měření. Zmiňovaný úsek ve třetím měření byl nejhorším testovacím úsekem v sezóně, přesto byl o 2 s lepší než průměrný čas hráček na prvním úseku. S. V. je členka reprezentačního družstva žen i juniorek, má velmi dobré kondiční schopnosti, její časy jsou nejlepší ze všech testovaných probandek. Vyrovnanost výkonnosti může být spojena s pravidelnou účastí na reprezentačních soustředěních. V utkáních soutěží žen vstřelila S. V. celkem 44 branek (I. liga žen -27; I. liga dorostenek – 17). V poháru ČSVP mladších dorostenek hráčka neshodila.

4. Rozbor: hráčka P. V.

Obrázek 20: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky P. V.



Z obrázku 20 je vidět zlepšení v průběhu sezóny u hráčky P. V. Při měření v říjnu a v lednu byly její časy podobné a rozdíly mezi úseky nebyly příliš velké, podobně tomu bylo i u charakteru šikmosti křivek. Na konci sezóny hráčka dokázala zlepšit časy na jednotlivých padesátimetrových úsecích a zároveň udržela minimální rozdíly mezi úseky.

Tabulka 44: Rozdíly dosažených časů hráčky P. V. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 11. 10. 06 | 34 | -1 | -2 | -2 | -2 | -2 | -1 |
| 15. 1. 07 | 34 | -1 | -1 | -2 | -2 | -2 | -1 |
| 10. 5. 07 | 33 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |
| a. p. | 34 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.

– Pořadí nejrychlejších časů.

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| 1. čas | 2. čas | 3. čas | 4. čas | 5. čas | 6. čas | a. p. = aritmetický průměr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|

Variační rozpětí na začátku sezóny měla P. V. 2 s, obdobně si vedla při druhém měření. Na konci sezóny variační rozpětí snížila na 1 s. Nejkritičtější úseky se v rozboru zdají být 3. a 6. prvního měření a 4.-6. úsek druhého měření. Ve jmenovaných úsecích došlo ke snížení rychlosti plavání, které se projevilo horším dosaženým časem.

Tabulka 45: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u P. V.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 11. 10. 06 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 15. 1. 07 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 10. 5. 07 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| a. p. | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| | | | |
|--|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nelepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

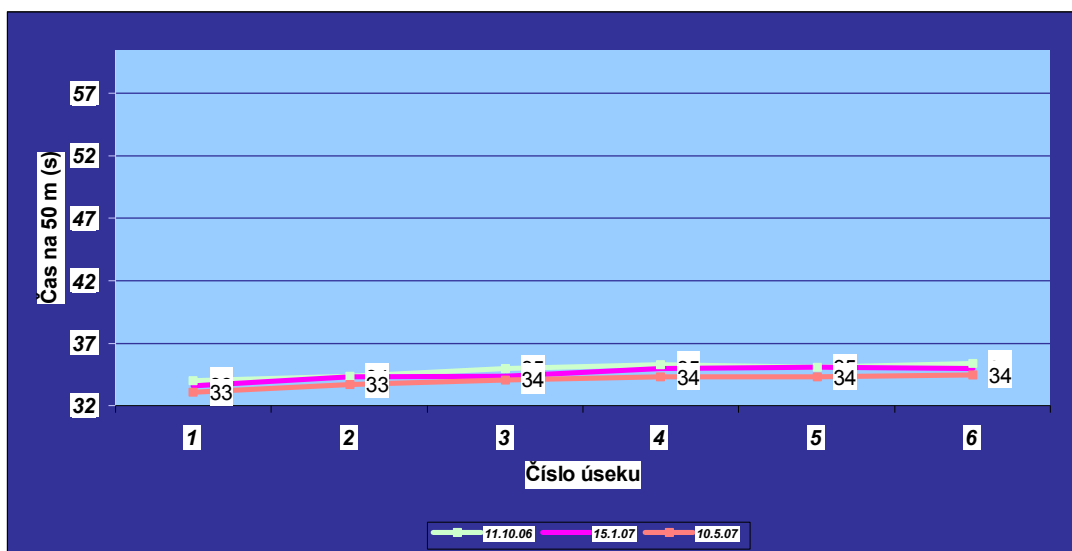
Na začátku sezóny měla hráčka P. V. poslední čtyři úseky shodné s průměrným časem, obdobně jako poslední tři časy v druhém měření, tyto úseky byly u hráčky zároveň nejhoršími zaplavanými úseky. Nejlepší čas P. V. zaplavala na 1. a 2. úseku při posledním měření, tento čas byl o 3 s rychlejší než zvolený čas průměrný.

Hráčka P. V. patří svými výkony mezi výborné plavkyně. Má velmi dobré rychlostně-vytrvalostní schopnosti. V I. lize žen dala 5 branek, v I. lize dorostenek 10 branek a v poháru mladších dorostenek 2 branky. Celkem vstřelila v soutěžích ČSVP 17 branek. V porovnání s ostatními hráčkami KVS Plzeň je to výsledek podprůměrný, v porovnání s hráčkami Steppu Praha lze sedmnáct vstřelených branek označit za výsledek velmi dobrý.

5. Rozbor: hráčka K. K.

Křivky výkonnosti na obrázku 21 jsou si hodně podobné, ostatně jako u všech plzeňských hráček. Hráčka K. K. si během sezóny zlepšila časy na jednotlivých úsecích a lehce vyrovnala i náklon křivky. Její výkony byly ve všech měření ve spodní části grafu. Umístění zakreslených výkonů naznačuje velmi dobrou vytrvalostně rychlostní úroveň.

Obrázek 21: Časový vývoj jednotlivých úseků v průběhu testů 6x50 m u hráčky K. K.



Tabulka 46: Rozdíly dosažených časů hráčky K. K. na úseku 1. s úseky 2.-6.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 11. 10. 06 | 34 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | 0 |
| 15. 1. 07 | 33 | -1 | -1 | -2 | -2 | -2 | -1 |
| 10. 5. 07 | 33 | 0 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |
| a. p. | 33 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |

Legenda k tabulce rozdíly dosažených časů hráčky na úseku 1. s úseky 2.-6.

– Pořadí nejrychlejších časů.

| | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|
| 1. čas | 2. čas | 3. čas | 4. čas | 5. čas | 6. čas | a. p. = aritmetický průměr |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------------|

Hráčka K. K. zaplavala na konci sezóny nejrychlejší čas 33 s, který představoval zlepšení o 1 s. Variační rozpětí na začátku sezóny měla hráčka stejné jako na konci sezóny 1 s, při druhém měření bylo rozpětí 2 s. Časově nejhorší úsek zaplavala hráčka při druhém měření na úseku 4.-6.

Tabulka 47: Porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s u K. K.

| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | a. p. |
|------------|----|----|----|----|----|----|-------|
| 11. 10. 06 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 15. 1. 07 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 10. 5. 07 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| a. p. | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |

| | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <i>Legenda k tabulce porovnání zaplavaných časů s průměrným časem 0:36,0 s</i> | | | |
| <i>čas lepší než průměr</i> | <i>nejlepší čas u hráčky</i> | <i>nejhorší čas u hráčky</i> | <i>čas horší než průměr</i> |
| <i>a. p. = aritmetický průměr</i> | | <i>1.-6. = čísla úseků</i> | |

K. K. zaplavala všechny své časy lépe než byl stanovený průměrný čas. Nejhorší čas, který zaplavala byl o 1 s lepší než průměrný čas všech hráček na prvních úsecích. Tento čas zaplavala na 3.-6. úseku při prvním měření a na 4.-6. úseku při druhém měření. Nejlepší čas zaplavala hráčka na prvním úseku ve druhém měření a na 1.-2. úseku v posledním měření. Čas byl rychlejší o 3 s než stanovený průměr. Kondiční schopnosti hráčky K. K. jsou velmi dobré, po S. V. měla druhé nejlepší výkony. V I. lize žen vstřelila 3 branky a v I. lize dorostenek 16 branek (celkem 19 branek).

5.3.3 Shrnutí výsledků testů

Z výše uvedených výsledků je zřejmé, že hráčky KVS Plzeň jsou mnohem lépe kondičně připraveny oproti hráčkám oddílu Stepp Praha. Dvě z pražských hráček jsou schopné se plaveckými výkony vyrovnat plzeňským hráčkám. Pokud dále přiřadíme k hodnocení úspěšnost střelby v soutěžích ČSVP zjistíme, že žádná hráčka ze Steppu Praha se plzeňským hráčkám nevyrovná. Výjimku představuje hráčka Steppu K. H., která se počtem branek vyrovnala úspěšnosti plzeňských hráček ve střelbě. Ke škodě hráčky však byla v plaveckých testech podprůměrná. Plzeňské hráčky jsou velmi dobře připravené po technické stránce a jejich výkony jsou výrazně lepší než u dorostenek Steppu Praha. Hráčky S. V., P. V. a K. K. mají znatelně nejlepší úroveň rychlostně-vytrvalostních schopností, při testu 6x50 m zaznamenaly časy lepší stanovenému průměru a jejich průběh byl velice vyrovnaný, bez citelných výkyvů. Podobné výkonnosti nedosáhla žádná hráčka z oddílu Stepp Praha.

Hráček Steppu Praha bylo zkoumáno 11 a hráček KVS Plzeň jen 5. Testované hráčky z pražského oddílu byly jedny z nejlepších v družstvu a většina jich nastupovala v základní sestavě své kategorie. Účast v jedné soutěži by předpokládala rovnocennější rozložení výkonnosti mezi hráčkami obou oddílů, nebo alespoň rovnocennější výkonnost u nejlepších hráček Steppu. Výsledky testování a sumarizace úspěšnosti ve střelbě při hře potvrzují i konečné výsledky soutěží ČSVP ve sledované sezóně. Hráčky KVS Plzeň se umístily v sezóně 2006-07 v I. lize dorostenek i v poháru ČSVP mladších dorostenek na druhém místě, Stepp Praha na čtvrtém resp. na třetím místě. Jejich výkonnost souvisí i s tréninkovým zatížením, které se v týdenním cyklu skládá ze čtyř tréninkových jednotek zahrnujících 60 minut plavání a 60 minut herní činnosti.

Hráčky Steppu Praha v I. lize dorostenek skončily na posledním 4. místě a v poháru ČSVP mladších dorostenek také na posledním 3. místě. Výkony z testů ukazují, že stav jejich trénovanosti je podprůměrný oproti hráčkám z jiného oddílu. Za nedostatečný lze považovat i systém a organizaci tréninků (čtyři hodinové jednotky, kombinace s tréninkem jiných věkových kategorií).

6. DISKUSE

Naše diplomová práce se zabývala diagnostickým výzkumem výkonnostních a dovednostních předpokladů hráček vodního póla. Výkonnost a trénink žen ve vodním pólu doposud nebylo předmětem zkoumání. Pokud se někdo zabýval tímto problémem (výkonností, rozbohem hry, atd.), byl zaměřen především na vodní pólo mužů nikoli žen. I tyto práce však vznikaly především v zahraničních klubech či pod záštitou mezinárodních plaveckých federací. V České republice se problematikou diagnostiky plavecké výkonnosti a herních předpokladů u hráčů nebo hráček vodního póla nikdo podrobně nezabýval. Materiály, které jsou v Čechách o vodním pólu k dispozici, většinou kvůli svému stáří nevypovídají současným trendům hry a tréninkovým doporučením.

Cílem naší práce bylo, prostřednictvím testovacího souboru a vybraných dílčích faktorů sportovního výkonu hráček vodního póla, diagnostikovat a posoudit stav výkonnosti hráček v ročním tréninkovém cyklu ve vybraném klubu vodního póla v dorostenecké kategorii žen.

Výzkum byl realizován v období ročního tréninkového cyklu. Během této etapy proběhly tři testy plavecké výkonnosti. Na začátku a na konci sezóny byly u jednotlivých hráček hodnoceny vybrané herní činnosti pomocí vytvořených škál. V průběhu roční sezóny byla evidována účast na tréninkových jednotkách a na konci soutěžního období jsme do škálového hodnocení přiřadily údaje o střelbě v soutěžích I. liga žen, I. liga dorostenek a pohár ČSVP mladších dorostenek.

Zkoumanou populací se pro naši práci stalo 11 hráček Steppu Praha a 5 hráček KVS Plzeň. Hráčky testované v pražském oddíle byly jedny z nejlepších z družstva a většina jich nastupovala v základní sestavě. Částečné testování hráček z Plzně sloužilo k objektivnějšímu náhledu na zjištěné údaje u pražského družstva.

Za podstatnou a zároveň velice složitou část naší práce lze stanovit vyhodnocení získaných dat. Vlastními podkladovými údaji k řešení úkolů práce a nacházení odpovědí na výzkumné otázky byly výsledky jednotlivých testů a škálovacích hodnocení. Pro porovnání jednotlivých výsledků testů byly využity výsledky měření testů u vodních

pólistek z jiného oddílu stejné věkové kategorie. Veškeré podklady jsme postupně shromáždily a graficky a tabulačně znázornily. V měření testu 6x50 m byly časy zaznamenávány na celé sekundy. Pro zhodnocení hráček s horšími kondičními schopnostmi byly zaznamenané hodnoty dostatečné, ale pro posouzení vyrovnanějších časů u výkonnostně vyspělejších hráček nikoli. Proto považujeme za vhodnější měřit tyto časy s přesností na jednu desetinu sekundy.

Sumarizace a zpracování dat bylo uskutečněno pomocí základní popisné statistiky. Výkony jednotlivých probadek byly popsány a následně porovnány navzájem s vybranou testovací skupinou. V diskusní části jsme se soustředily na souhrnné popsání výsledků plaveckých testů a hodnotících škál a zároveň jsme se pokusily nastínit shrnující závěry výzkumu.

Výsledkovou část jsme rozdělily do tří základních kapitol. Tyto kapitoly dále dělíme do podkapitol, ve kterých hodnotíme výsledky testů a škálového hodnocení ve formě tabulek a grafů. U každé hráčky jsme tabulační a grafické formy zjištěných výsledků testů a škál doplnily textovou částí, která popisuje výkonnostní charakteristiku hráčky v průběhu jednotlivých měření. Pro zvýšení přehlednosti jsme volily zvýraznění určitých dat odlišnou barvou buněk v tabulkách.

V první kapitole výsledků jsme hodnotily průběh tréninkových jednotek u zkoumaného oddílu. Hráčky trénovaly 2krát týdně 60 minut a 1krát týdně 120 minut. Z celkových 102 hodin za rok byly jen 4 hráčky, které měly účast na tréninku vyšší než 75 hodin, další 4 hráčky měly svou docházku v rozmezí 52-62 hodin a zbylé tři v rozmezí 40-46 hodin. Výsledky testovaného družstva v soutěžích dorostenek odpovídají jejich účasti na tréninkových jednotkách. Družstvo Steppu Praha se umístilo vždy na posledním místě. Naopak družstvo KVS Plzeň bylo v obou soutěžích na místě druhém. Tato skupina měla tréninky 4krát týdně vždy 60 minut plavání a 60 minut herní činnosti.

Střelba v soutěžích ČSVP u hráček oddílu Stepp Praha a oddílu KVS Plzeň se zásadně výkonnostně odlišuje. Všech pět plzeňských hráček minimálně 3x skórovalo v nejvyšší soutěži žen tj. I. lize žen. Celkový počet vstřelených branek v ročním tréninkovém cyklu byl u KVS Plzeň v rozmezí 17-48. V oddíle Stepp Praha dala v I. lize žen jedna hráčka 6 branek a jedna hráčka 1 branku.

V celkovém počtu branek byla v pražském oddíle jediná hráčka, která vstřelila 33 branek v průběhu sledovaného období. Zbylých deset dívek při posuzování úspěšnosti střelby nepřekonal počet 9 branek za sezónu.

V druhé kapitole výsledků byly posouzeny sestavené škály. Každá hráčka byla hodnocena za účast na trénincích, za střelbu, z obrané činnosti jednotlivce, z míčové techniky, z techniky plaveckých způsobů a z kondiční připravenosti. V celkovém hodnocení škál se ukázala jako nejpodstatnější škála hodnocení útočné činnosti (tj. počet vstřelených branek v soutěžích) a hodnocení kondiční připravenosti. Nejlepšího výkonu ve škálovém hodnocení dosáhla hráčka K. H., která měla celkem 85 číselných hodnot, získaných převážně ze střelby, v ostatních škálách získala jen 15 číselných hodnot. Druhý nejlepší výkon měla hráčka A. P. s počtem 40 číselných hodnot. A. P. získala 9 číselných hodnot z kondiční připravenosti a 5 z techniky plaveckých způsobů, což bylo v obou případech maximum. V I. lize dala 7 branek, které v přepočtu do škálového hodnocení měly hodnotu 14 číselných hodnot. Třetí nejlepší výkon podala hráčka M. V. Hráčka je sice ve všech dovednostech průměrná, ale právě vyrovnané průměrné výkony ji zajistily 33 číselných hodnot ze škálového hodnocení.

Kondiční připravenost byla hlavním hodnotícím ukazatelem i v kapitole třetí. Zde byl vyhodnocen plavecký test 6x50 m. Původně byl zamýšlený test 10x50 m, ale kvůli špatné kondici hráček jsme test operativně upravily na zmíněných 6x50 m. Z výsledků jsem stanovily následující závěry:

- Hráčky KVS Plzeň jsou mnohem lépe kondičně připraveny než hráčky oddílu Stepp Praha. V pražském oddílu byly testovány hráčky základní sestavy i hráčky střídající, ale ani výkony prvních šesti nejlepších hráček (hráčky základní sestavy) neodpovídaly výkonům hráček KVS Plzeň.
- Jen dvě hráčky z oddílu Stepp Praha zaplavaly časy blížící se časům zaplavaným hráčkami oddílu KVS Plzeň. Jednalo se o A. P a V. W. Výkony obou dívek byly v plaveckých testech relativně srovnatelné s výkony hráček z Plzně, ale při přiřazení dalšího důležitého faktoru výkonu, týkajícího se úspěšnosti střelby opět vynikl výkonnostní odstup pražských hráček. A. P. vstřelila celkem 7 branek a V. W. žádnou branku během celé sezóny.

- Pro porovnání rychlostně-vytrvalostních schopností u hráček bylo použito variační rozpětí jako jedna z charakteristik rozptýlenosti, která zkvalitňuje výpovědní hodnotu dosažených výkonů v průběhu testování. Variační rozpětí u hráček Plzně se pohybovalo v rozmezí 0-3 s. Hráčky Steppu Praha měly variační rozpětí v rozmezí 1-23 s. Při dosažených absolutních hodnotách nám variační rozpětí znovu potvrzuje nižší úroveň kondičních předpokladů pražských hráček.

- Pomocí aritmetického průměru, charakteristiky míry centrální tendence, jsme z časů na prvním úseku stanovily průměrný čas všech testovaných hráček. Zjištěný čas měl hodnotu 0:36,0 s a měl pro nás pomocný význam, sloužící k vzájemnému porovnání zaznamenaných úseků jednotlivých hráček. Barevně byl odlišen nejlepší zaplavaný čas v daném měření (červený), čas lepší než stanovený průměr (modrý), čas horší než stanovený průměr (bílý) a nejhorší zaplavaný čas (žlutý). Dvě hráčky ze Steppu Praha zaplavaly většinu svých úseku lépe než byl početně stanoven průměr, tři hráčky alespoň několik svých úseků v úvodu testové situace zaplavaly lépe než stanovený průměr. Ostatní pražské hráčky měřené úseky plavaly hůře nebo v ojedinělých případech shodně se stanoveným časem (většinou časy prvních úseků). Z oddílu KVS Plzeň tři hráčky plavaly měřené úseky téměř o 3 sekundy rychleji než byl stanoven srovnávací čas, jedna plzeňská hráčka měla všechny časy o 1 s lepší než čas srovnávací. Pouze hráčka K. M. z KVS Plzeň nedosahovala ve výkonech na srovnávací čas, ale naopak v hodnocení střelených branek v soutěžích ČSVP si zapsala 41 branek, což ji řadí z podprůměrné hráčky v testu na velice produktivní hráčku ve hře.

Ve všech srovnávacích šetření dosahovaly hráčky KVS Plzeň lepších výsledků. U hráček Steppu Praha můžeme kladně hodnotit celkové zlepšení v průběhu sledovaného ročního cyklu v jednotlivých položkách kvalitativního i kvantitativního charakteru. Je zřejmé, že základním a výchozím problémem je organizační zajištění tréninkových hodin, odpovídající sledované věkové kategorii a tréninková morálka některých hráček s nižším počtem účastí na tréninku.

Zpracováním výsledků a diskusní částí odpovídáme na výzkumné otázky:

- Česká republika nemá v současné době žádné nové aktuální a věcné publikace s problematikou tréninkového procesu ve vodním pólu. Pro školení oddílových i reprezentačních trenérů je především využívána příručka od Avdějeva (1994) „Na pomoc začínajícím trenérům vodního póla“, která je 13 let stará a neodpovídá publikačním normám. Pro základní trénink herních činností ve vodním pólu je zpracování příručky vyhovující, méně dostačující je rozpracování pro vyšší etapy tréninku. Za nevýhodu příručky lze považovat, ve vztahu k naší problematice, že se zabývá jen přípravou mužů v různých věkových kategoriích, nikoli žen. Důležitým ukazatelem pro sestavování a vedení tréninku (vedle výkonů v utkání) je kvalitní diagnostický systém trenéra, který slouží nejenom jako nástroj řízení, ale i jako motivační složka pro samotné hráčky. V oddíle Stepp Praha u sledovaného družstva nebyla diagnostická činnost v minulosti využívána obdobně jako u ostatní družstev v oddíle. Ze zkušeností trenérské praxe se určitá forma diagnostiky objevuje v oddílu KVS Plzeň. Zde to je díky trenérce I. Štochlové, která vystudovala FTVS a zkušenosti získané na této fakultě aplikuje do praxe. V oddíle Fezko Strakonice trenér dorosteneckého družstva hráčky dle získaných informací netestoval, i když výsledky by byly určitě zajímavé, protože tento oddíl vyhrál obě dorostenecké soutěže žen. Další oddíl, kde se hraje ženské vodní pólo v kategorii dorostenek, je Slávia Hradec Králové. Tento oddíl nyní trénuje J. Brynkarová, která je také absolventka FTVS. Tato trenérka začala družstvo vést teprve od letošního roku, do budoucna lze předpokládat, že budou hráčky také testované v průběhu sezóny.

- Hráčky oddílu Stepp Praha mají tréninky spojené s družstvem žen. Pro své tréninky mají vyhrazenou polovinu hřiště na vodní pólo. Druhou polovinu mají k dispozici kategorie žáků a žákyň. Jak bylo v práci uvedeno, hráčky mají tréninky jen třikrát týdně. Pro dostatečné osvojení dovedností a budování kondiční připravenosti, důležitých pro vodní pólistky, je nutný adekvátní počet tréninkových jednotek společně s individuálním přístupem ke každé hráčce. To je v současných podmínkách téměř nerealizovatelné. Před začátkem sezóny byl sestaven roční plán (viz příloha č. 5). V tomto plánu bylo hlavním cílem umístění v soutěžích dorostenek na lepším než posledním místě. V jednotlivých obdobích byly vypsány dovednosti, na které je třeba se soustředit v tréninkových jednotkách. I přes snahu efektivního vedení nebylo možné

zabezpečit žádoucí kvalitativní posun u hráček, kvůli nedostatečnému počtu tréninkových jednotek. Důvodem, proč nelze zabezpečit více tréninkových hodin, především pro herní dovednosti, je i to, že v Praze jsou jen dva bazény vhodné pro vodní pólo. Jedná se o plavecký bazén v Edenu, zde trénuje SKS Praha. Tento oddíl nemá ženské družstvo. Druhý bazén je v Podolí. Zde trénuje oddíl Stepp Praha. Provedení bazénů je velice obtížné skloubit hodiny určené pro veřejnost s hodinami pro trénink plavců, akvabel nebo vodních pólistů. Svoji roli sehrává i finanční krytí pronájmu bazénu.

- Pro hodnocení jednotlivých herních činností byla sestavena škálová hodnocení. Celkem bylo vytvořeno 6 posuzovacích škál. První škálové hodnocení se týkalo docházky na tréninky. Aby sportovec zlepšil svůj výkon, je nutná cílená a pravidelná sportovní příprava. Pokud tedy hráčky měly nižší než 50% účast na trénincích, nelze od nich očekávat zlepšení. Druhá škála byla zaměřena na hodnocení útočné činnosti, v našem případě omezené jen na střelbu v soutěžích žen (I. liga žen, I. liga dorostenek a pohár ČSVP mladších dorostenek). Hráčka, která je dobře kondičně a zároveň technicky vybavená, má velké předpoklady být dobrou střelkyní. Nelze ale striktně konstatovat, že vodní pólistka musí mít výborné plavecké i kondiční schopnosti, aby mohla dávat branky. Např. hráčka K. H. má nedostatky v plavecké technice a její výkonnost je také na nízké úrovni, ale v osobních soubojích se dokáže proti soupeřkám prosadit a vytvořit si vhodnou pozici ke střelbě. Na druhou stranu hráčka V. W. je velmi dobře kondičně vybavená, ale má problém se zpracováním míče i s prosazením se při hře „jedna na jednu“ a ve sledované sezóně neskórovala. Škály 3 (obránná činnost) a 4 (míčová technika) jsou zaměřeny více než na výkonnost, na technické provedení dané činnosti. Tyto dovednosti se musí tréninkem pravidelně procvičovat. Hráčka, která má dobrou míčovou techniku, nemusí být momentálně dobře kondičně připravená. Podobně jako hráčka, která umí v obraně zaujmout vhodné postavení, nemusí být ve výborné formě. Je možné konstatovat, že dobrá kondice je pro tyto činnosti jednotlivce výhodou (hráčka, která je unavená, dává i méně přesné přihrávky), ale pro dobré technické provedení není vždy fyzická připravenost podmínkou (otázkou zůstává význam fyzické připravenosti v mezinárodní konkurenci). Škálové hodnocení 5 (technika plaveckých způsobů) a 6 (kondiční připravenost hráček a průměrný čas na 6x50 m) spolu úzce souvisí. Hráčky, které mají dobrou techniku plaveckých způsobů, jsou schopné zaplavat jednotlivé úseky snadněji. Pokud, ale tyto úseky hráčky plavou na maximum, samotná

technika nestačí. Výrazně se zde projeví míra trénovanosti, tedy úroveň kondičních schopností. V hodnocení hráček Steppu Praha se potvrdilo pravidlo, že hráčka která měla uspokojivou techniku plavecké lokomoce, zaplavala rychlejší a vyrovnanější úseky na 6x50 m kraul, než hráčka která měla techniku plaveckých způsobů průměrnou či podprůměrnou. V závěru lze konstatovat, že navrženým diagnostickým systémem je možné odlišit a sledovat výkonnostní úroveň hráček v družstvu navzájem a také sledovat výkonnostní rozvoj jedné hráčky v delším časovém období. Z výsledků bylo zjištěno, že všechny hráčky oddílu Steppu Praha se během sezóny více či méně zlepšily. Individuální míra zlepšení byla závislá na různých faktorech posuzovacích položek. Otázkou k zamyšlení může být použitý poměr jednotlivých bodových položek v celkovém hodnocení hráčky vzhledem individuálnímu hernímu výkonu ve vodním pólu.

- Pro diagnostiku rychlostně-vytrvalostních schopností byl použit test 6x50 m kraul jako modifikace náročnější podoby 10x50 m. K modifikaci jsme přistoupily z důvodu nižší výkonnostní úrovně hráček. Jednotlivé úseky byly měřeny na celé sekundy. U hráček Steppu Praha se toto měření nejevilo jako problém, protože časy na jednotlivých padesátkách se hodně lišily. A tedy i z testu měřeného na celé sekundy šlo hráčky dobře diagnostikovat. Většina hráček během sezóny zlepšila své časy na jednotlivých úsecích, ale po kondiční stránce na časy plzeňských pólistek nestačily. V případě hráček KVS Plzeň bylo měření na celé sekundy méně vypovídající, protože hráčky měly velice vyrovnané výkony a jednotlivé úseky se lišily v rozmezí 0-3 s. Pokud by bylo měření provedeno na desetiny sekundy, mohly by být plzeňské hráčky přesněji zhodnoceny stejně tak mohly být lépe provedeny vyhodnocení jejich výkonu. Přesto lze potvrdit, že diagnostický test na 6x50 m poskytuje trenérovi možnost sledování individuálního rozvoje i vzájemné sledování hráček mezi sebou.
- Pro hodnocení výkonnosti hráček Steppu Praha byl sestavený diagnostický soubor naprosto dostačující. Domníváme se, že pro hráčky KVS Plzeň s vyšší výkonnostní úrovní by bylo vhodné přesnější posouzení např. kondičních předpokladů ve formě metodického upřesnění např. měření času, počet plavaných úseků. Na základě realizace posuzování pomocí škálové hodnocení a získaných výsledků se jeví bezproblémové šetření účasti na tréninkových jednotkách, útočná činnost a kondiční připravenost hráček. Pokud bylo obsahem škálové diagnostiky i hodnocení výkonu metodou

pozorování lze do určité míry uvažovat o subjektivitě (jeden pozorovatel). V naší práci byla pozorováním hodnocena technika plaveckých způsobů, obranná činnost na své polovině hřiště a obranná činnost na polovině soupeře. Pro větší objektivnost výsledků lze navrhnout posuzování více nezávislých pozorovatelů, kteří jsou dostatečně zaškoleni do zkoumané problematiky.

- Z celkových výsledků testů vyplývá zajímavý závěr pro sledovaný soubor hráček Steppu Praha. Hráčky, které se v testu a v položkách škálového hodnocení umístily na předních místech, nastupují stabilně v základní sestavě. Nejúspěšnější byla hráčka s velmi dobrými technickými schopnostmi a horší kondicí. Naopak hráčky velmi dobře kondičně připravené ve hře nedokázaly své předpoklady využít. Jako nejdůležitější faktor pro efektivní hru v zápase se tedy jeví míčová technika. Je nutno podotknout, že zkoumaný oddíl se umístil na posledních místech v soutěžích ČSVP. V družstvech, které se umístily v soutěžích ČSVP lépe jsou hráčky kvalitněji připraveny jak po technické stránce, tak i po stránce kondiční. Nicméně i zde jsou případy hráček, které mají lepší technickou než kondiční připravenost. Je možné se domnívat, že pro vodní pólistku je nejdůležitější cit pro hru a technika manipulace s míčem, než úroveň kondičních schopností. Nicméně technická vybavenost hráčky a kondiční připravenost spolu úzce souvisí. Hráčka bez kondice s dobrou technikou je schopná v zápase dát branku a být pozičně připravená k útočné nebo obranné činnosti. Hráčka s výbornou kondicí, ale bez technických dovedností nebude schopná v zápase přebrat soupeřky, zpracovat míč, dobře přihrát, vstřelit branku apod. V české lize žen (ale i mužů) hrají i starší „zkušení“ hráči, kteří jsou pomalí v přechodu do útoku i do obrany, ale jakmile dostanou přihrávku jsou schopni ji zpracovat a vstřelit branku nebo nahrát spoluhráči v dobré pozici, který může okamžitě zakončit. Nutné je však zdůraznit, že v současné době není české vodní pólo konkurenceschopné ve světovém ani evropském měřítku a proto nelze naše závěry plně přijmout. Dnešní vrcholový sport klade vysoké požadavky na všechny faktory sportovního výkonu a jednotlivé nedostatky rozhodují o konečné úspěšnosti sportovce nebo družstva. A je více než pravděpodobné, že stejný princip se uplatňuje i ve hře vodního póla.

7. ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo, prostřednictvím testovacího souboru vybraných dílčích faktorů sportovního výkonu hráček vodního póla, diagnostikovat a posoudit stav výkonnosti hráček v ročním tréninkovém cyklu v klubu Stepp Praha v dorostenecké kategorii žen.

Splněním výchozích cílů, stanovených úkolů a odpověďmi na vědecké otázky můžeme formulovat závěry práce:

Obecné:

- ❖ V České republice absentují aktuální odborné podklady týkající se sportovního tréninku ve vodním pólu jak pro mužskou kategorii, tak pro kategorii žen.
- ❖ Diagnostika je v praxi českého vodního póla jen minimálně využívána pro kontrolu výkonnosti hráček a pro řízení tréninkové přípravy.
- ❖ Sestavený soubor posuzovacích škál je vhodný k hodnocení výkonnosti hráček vodního póla, pro využití ve vrcholovém tréninku lze uvažovat o větší specifikaci sledovaných položek.

Ke zkoumanému souboru:

- ❖ Hráčky sledovaného družstva mají nedostatečné zázemí pro rozvoj technických dovedností i kondičních schopností.
- ❖ Diagnostika umožnila posouzení hráček vzájemně a zároveň poskytla náhled na vývoj jejich výkonnosti v ročním tréninkovém cyklu. Ve většině hodnotících položek schopnostního nebo dovednostního charakteru byl sledován výkonnostní posun ve sledovaném období.
- ❖ Hráčky základní sestavy se v diagnostickém posuzování umístily na předních místech.
- ❖ Hráčky s vyšší úrovní techniky plaveckých způsobů dosahovaly lepších výsledků v kondičních plaveckých testech.
- ❖ Výkon sledovaných hráček ve hře plně nekorespondoval se stupněm rozvoje kondičních schopností.

Výsledky naší práce řeší problematiku kondiční a technické připravenosti hráček vodního póla dorostenecké kategorie. Předložené výsledky nelze plně porovnat s výsledky diagnostického měření v ostatních oddílech příslušné věkové kategorie. V návaznosti na naznačené skutečnosti lze doporučit další studium herního výkonu hráček vodního póla vztažené k diagnostickým možnostem v tréninku a jejich zpětnou vypovídající hodnotu pro hru samotnou.

8. LITERATURA A DALŠÍ BIBLIOGRAFICKÉ CITATCE

- AVDĚJEV, G., N. *Na pomoc začínajícím trenérům vodního póla*. Praha : ČSVP, 1994.
- BENEŠ, Z. *Efektivní využití přesilové hry ve vodním pólu*. Rigorózní práce. Plzeň : VŠSE, 1980.
- BENEŠ, Z. *Dynamika přesilové hry ve vodním pólu. Rozbor herní činnosti hráče vodního póla*. Metodický dopis. Praha : ČÚV ČSTV, 1981.
- BLAHUŠ, P. *K systémovému pojetí statistických metod v metodologii empirického výzkumu chování*. Praha : Karolinum, 1996.
- BOČAN, M. *Vodné pólo*. Bratislava : SV ČSTV, 1968.
- BOČAN, M., KOMANDEL, L. *Program športovej prípravy v TSM – vodné pólo*. Bratislava : Šport, 1979.
- BUBNÍK, M., VYTISKA, V. *Vodní pólo*. Praha : Sportovní a turistické nakladatelství, 1960.
- DOBRÝ, L. *Malá škola basketbalu*. Praha : Olympia, 1986.
- DOBRÝ, L., SEMIGINOVSKÝ, B. *Sportovní hry. Výkon a trénink*. Praha : Olympia, 1988.
- DOVALIL, J. a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha : Olympia, 2002.
- FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha : Portál, 2000. ISBN 80-7178-367-6.
- GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno : Paido, 2000.
- HAVLÍČKOVÁ, L. a kol. *Fyziologie tělesné zátěže II*. Praha : FTVS UK, 1993. ISBN 80-7066-815-6.
- HENDL, J. *Kvalitativní výzkum*. Praha : Portál, 2005.
- HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha : Portál, 2004.
- HUGHES, M. a kol. *Notational analysis of elite men's water-polo*. Metodické listy. Cardiff : Centre for Performance Analysis, 2006.
- JEDLIČKA, M. *Systematika herních činností jednotlivce ve vodním pólu*. Diplomová práce. Praha : FTVS UK, 2007.
- JUNK, I. *Vodní pólo*. Olomouc : FTK, 1992.
- JUŘINA, K. *Základy sportovního plavání*. Praha : Karlova Univerzita, 1979.
- KÁROLY, S. *Priebeh výcviku hráča*. Metodický list. Bratislava : SV ČSTV, 1966.
- KÁROLY, S. *Formy prípravy vodnopólových hráčov*. Metodický list. Bratislava : SV

ČSTV, 1966.

KUBÁNOVÁ, V., HENDL, J. *Statistika pro zdravotníky*. Praha : MZ ČSR, 1987.

LEHNERT, M., NOVOSAD, J., NEULS, J. *Základy sportovního tréninku I*. Olomouc : Hanex, 2001. ISBN 80-85783-33-9.

LIPONSKI, W. *World sport encyclopedia*. Poznań : Oficyna Wydawicza Atena, 2003.

MARTENS, R. *Úspěšný trenér*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1011-0.

MELICHNA, J. a kol. *Fyziologie tělesné zátěže II. 2. část* Praha : FTVS UK, 1995 ISBN 80-7184-039-4.

MILLER, B. & EDWARDS, S. *Assessing motor performance in hockey: a field based approach*. Prezentační listy. Birmingham : 1983.

MORAVEC, R. *Teória a didaktika športu I*. Bratislava : FTVŠ UK, 2000.

NEDOROST, K. *Vodní pólo v souvislostech*. Praha : ČSVP, 2005.

NOVOSAD, J. a kol. *Základy sportovního tréninku*. Olomouc : FTK, 1998.

PAVLIŠ, Z. a kol. *Školení trenérů ledního hokeje*. Praha : Český svaz ledního hokeje, 1995. ISBN 80-900063-8-8.

PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha : Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-569-8.

Pravidla vodního póla. Montreal : FINA, 2005.

REILLY, T. *Science and Soccer*. London : E. & F. N. Spon, 1996.

Ročenka Českého svazu vodního póla 1994. Praha : ČSVP, 1994.

Ročenka Českého svazu vodního póla 1995. Praha : ČSVP, 1995.

Ročenka Českého svazu vodního póla 1996. Praha : ČSVP, 1996.

Ročenka Českého svazu vodního póla 1997. Praha : ČSVP, 1997.

Ročenka Českého svazu vodního póla 1998. Praha : ČSVP, 1998.

Ročenka Českého svazu vodního póla 1999. Praha : ČSVP, 1999.

Ročenka Českého svazu vodního póla 2000. Praha : ČSVP, 2000.

Ročenka Českého svazu vodního póla 2001. Praha : ČSVP, 2001.

Ročenka Českého svazu vodního póla 2002. Praha : ČSVP, 2002.

Ročenka Českého svazu vodního póla 2003. Praha : ČSVP, 2003.

Ročenka Českého svazu vodního póla 2004. Praha : ČSVP, 2004.

Ročenka Českého svazu vodního póla 2005. Praha : ČSVP, 2005.

Ročenka Českého svazu vodního póla 2006. Praha : ČSVP, 2006.

SARENAC, D. *Waterpolo-from goalkeeper to goalgetter*. Novi Sad : Balkan, 2000.

SELIGER a kol. *Fyziologie tělesných cvičení*. Vyd. 1. Praha : Avicenum, 1980.

SOUKUP, D. *Maximální počet slybů a člunkový běh 4x10 metrů ve vztahu k výkonu na 100 metrů volný způsob u talentované mládeže*. Diplomová práce. Praha : FTVS, 2004.

ŠAFARÍKOVÁ, J. a kol. *Vybrané pojmy z teorie sportovních her*. Praha : FTVS UK 1994.

ŠTOCHLOVÁ, I. *Historie ženského vodního póla v evropských a světových soutěžích*. Závěrečná práce. Praha : FTVS 2004, R2/10255.

Výběr sportovců. Metodické listy. Praha : ČSVP, 1994.

9. PŘÍLOHY

Příloha 1: Testování základních předpokladů

Příloha 2: Testování specifických předpokladů

Příloha 3: Hodnocení obranné činnosti jednotlivce – pomocné škály

Příloha 4: Tabulka 55: Průběžné hodnocení míčové techniky

Příloha 5: Roční tréninkový plán

Příloha 6: Příklady tréninkových jednotek

Příloha 7: Tabulka výsledků dorostenek Stepp Praha

Příloha 8: Tabulka výsledků dorostenek KVS Plzeň

Příloha 9: Střelba - I. liga ženy

Příloha 10: Střelba - I. liga dorostenky

Příloha 11: Střelba - pohár ČSVP mladší dorostenky

Příloha 1: Testování základních předpokladů

Tabulka 48: ad a) Testy a normy všestranné pohybové připravenosti (ČSVP, 1994)

| Věk: | 10-11 | 12-13 | 14-15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|----------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| Test 1 (s) | 8,6 | 7,9 | 7,5 | 7,2 | 7,1 | 7,0 | 6,9 |
| Test 2 (cm) | 570 | 700 | 1000 | 1300 | 1400 | 1450 | 1500 |
| Test 3 (cm) | 170 | 185 | 205 | 215 | 220 | 225 | 230 |
| Test 4 (počet) | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| Test 5 (cm) | +6 | +8 | +12 | +14 | +14 | +15 | +15 |
| Test 6 (počet) | 55 | 65 | 73 | 78 | 80 | 84 | 84 |
| Test 7 (m) | 1800 | 2100 | 2500 | 2800 | 3000 | 3200 | 3200 |

Legenda: 1. běh na 50 m; 2. hod plným míčem o hmotnosti 2 kg, 3. skok do dálky z místa (snožmo) 4. shyby na hrazdě (nadhmatem do vyvěšení), 5. hloubka předklonu (pod úroveň napjatých nohou na vyvýšeném místě), 6. změna polohy z lehu do sedu, 2 min, 7. běh po dobu 12 min – Cooper test.

ad b) Test plaveckých předpokladů

V testu jsou měřeny úseky s počtem opakování odpovídajícím dané věkové kategorii, zároveň je hodnoceno technické provedení plaveckého způsobu.

ad c) Funkční vyšetření a normy

Dílčí cíle vyšetření jsou odlišné u základního výběru hráčů a u hráčů účastnících se soutěží. U základního výběru jsou zjišťovány následující parametry – výška, váha, tepová frekvence před a po výkonu, vitální kapacita, síla pravé a levé ruky, rozpětí paží. Normy pro hráče jsou uvedeny v tabulce 49.

Tabulka 49: Normy pro testované hráče (ČSVP, 1994)

| Hodnoty | podprůměr | průměr | dobré | výborné |
|-----------------------------------|-----------|-----------|--------|---------|
| Procento tukové tkáně v těle | Nad 15 % | 12,1-14,9 | Do 9,1 | Pod 9 |
| Kyselina mléčná v krvi (% mg) | Pod 80 | Do 110 | Do 140 | Nad 140 |
| Maximální minutová ventilace (l) | Pod 100 | Do 130 | Do 160 | Nad 60 |
| Max. spotřeba kyslíku (ml/min/kg) | Pod 45 | Do 50 | Do 57 | Nad 57 |
| Síla dominantní ruky (kp) | Pod 64 | Do 74 | Do 84 | Nad 85 |
| Síla nedominantní ruky (kp) | Pod 59 | Do 69 | Do 79 | Nad 80 |

ad d) Morfologické předpoklady

Morfologické předpoklady hráče v dospělosti lze předvídat. Významnou roli zde má druh somatotypu. Např.: Odhad výšky hráče lze stanovit podle výšky v 10 letech (78 % výšky), podle křivky růstového grafu, sečtením výšky otce a matky $\times 1.08$, dle somatických znaků (obvykle hrudníku, rukou, chodidel).

ad e) Psychologické testy jsou absolvovány podle podmínek – testy jsou stanoveny psychologem (ČSVP, 1994).

Příloha 2: Testování specifických předpokladů

Testy specifických předpokladů k herní činnosti a specifické výkonnosti hráčů vodního póla slouží ke zjišťování jejich celkové připravenosti pro hru. Níže uvedené testy jsou nedílnou součástí diagnostické činnosti v oddílech i v reprezentačních družstvech (ČSVP, 1994).

Obsahem diagnostického souboru jsou testy technicko-kondiční připravenosti:

plavání bez míče s obraty, plavání s míčem s obraty, plavání úseků 50 m a 100 m, plavání 10x50 m, maximální výšlap, hod míčem do dálky, přesnost přihrávky, střelba na cíl, speciální test pro brankáře

Test 1: Plavání bez míče s obraty - V testu jsou v bazénu vymezeny pomyslné linie vzdálené od sebe 10 m. Linie musí být v dostatečné vzdálenosti od břehu, aby se zabránilo možnému odrazu hráče od stěny. Při startu je celé tělo za stanovenou linií. Měřen je čas, ve kterém testovaný hráč uplave mezi liniemi vzdálenost 30 m. Celkem se tyto 30ti m úseky opakují v testu 3x.

Test 2: Plavání s míčem s obraty - Provedení je shodné s testem 1, celý test je ale plaván s míčem.

Test 3: Plavání úseků 50 m a 100 m - Při testu hráč startuje dané úseky z vody, odrazem od stěny bazénu. Po doplávání se měří 10 s tepová frekvence, zjištěné hodnoty tepu i měření se zaznamenávají.

Test 4: Plavání 10x50 m - Při testu hráč startuje z vody odrazem od stěny bazénu. Interval odpočinku mezi jednotlivými úseky je 1 min. Naměřené výkony v testu jsou zaznamenávány a porovnávány.

Test 5: Maximální výšlap - K provedení testu je nutné na okraji bazénu umístit speciální zařízení pro měření výšlapu. Součástí tohoto zařízení je laťka, která je umístěna nad hladinu vody. Podle výkonu hráče se tato laťka snižuje, nebo zvyšuje. Cílem testu je vyšlápnout z vody tak, aby bylo možné se laťky dotknout rukou. Výšlapy jsou provedeny 3x levou a 3x pravou paží. Pro konečné hodnocení se použije nejlepší výkon ze tří pokusů.

Test 6: Hod míčem do dálky - Hráč zaujme základní pozici, ze které je proveden, bez doteku nebo odrazu ode dna, hod do dálky. Opakování hodu je 3krát levou a 3krát pravou paží. Nejlepší výkon každé paže je použit k hodnocení hráče.

Test 7: Přesnost přihrávky - K provedení testu přesnost přihrávky je nutné k okraji bazénu umístit terč 90x90 cm, který je buď připevněn nebo držen nad hladinou vody. Hodnotí se přesnost přihrávky z výšlapu na vzdálenost 15 m a 20 m. Cílem je zasáhnout umístěný terč. Zaznamenává se celkový počet zásahů z 10 možných pokusů na každou vzdálenost.

Test 8: Střelba na cíl - V každém horním i dolním rohu branky jsou umístěny sklopné nebo visící terče 15x15 cm. Hráči střílí postupně vlevo dolů, vlevo nahoru, vpravo dolů a vpravo nahoru. Pokusy se opakují 2x, tzn. že maximální počet zásahů může je 8.

Test 9: Speciální test pro brankáře - V testu brankář vykrývá střely mířící na branku. Pokud hráč střílí míč mimo branku, do tyče či břevna, nebo pokud se míč zastaví bez zásahu brankáře na vodě, pokus se opakuje. Počet střel na branku je 10. Vypočítává a zaznamenává se úspěšnost brankáře v procentech a úspěšnost střelce v procentech - z 10 pokusů počet zásahů, resp. chycení míče či vyražení míče brankářem.

Příloha 3: Hodnocení obranné činnosti jednotlivce – pomocné škály

Hodnocení obranné činnosti jednotlivce se skládalo ze dvou částí. První část byla zaměřena na hodnocení obranné činnosti jednotlivce celkově a druhá část na hodnocení vybraných herních činností.

1. Komplexní hodnocení obranné činnosti jednotlivce:

Výsledky první části obranné činnosti byly získány pozorovací metodou a zkoumány z videozáznamů výše uvedených zápasů. Bránění na hřišti bylo hodnoceno, pro osobní potřeby trenéra, sestavenou škálou. Stanovená číselná řada ve škále byla tedy vytvořena podle subjektivního hodnocení během hry:

Škálové hodnocení:

| | | | | |
|--------|-------------|----------|-------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| špatná | podprůměrná | průměrná | nadprůměrná | výborná |

Tabulka 51: Průběžné hodnocení obranná činnost jednotlivce

| Obranná činnosti jednotlivce | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|----|------------------------------------|----|
| Jméno | Bránění na soupeřově polovině hřiště | | Bránění na vlastní polovině hřiště | |
| Datum | 1. | 2. | 1. | 2. |
| V. W. | 3 | 4 | 2 | 3 |
| A. P. | 4 | 4 | 3 | 4 |
| K. H. | 5 | 5 | 4 | 4 |
| M. V. | 3 | 5 | 3 | 4 |
| A. B. | 3 | 3 | 3 | 2 |
| M. Z. | 3 | 5 | 3 | 5 |
| K. O. | - | - | 5 | 5 |
| B. B. | 2 | 3 | 2 | 3 |
| B. Ba. | 2 | 3 | 2 | 2 |
| B. Ř. | 3 | 4 | 2 | 3 |
| T. H. | 1 | 2 | 1 | 2 |

2. Hodnocení vybraných herních činností jednotlivce:

V zápase byly vybrané herní činnosti jednotlivce zaznamenávány do připravené tabulky. Pro přesné vyhodnocení výsledků byly zkoumány videozáznamy z uvedených zápasů. Za každou úspěšně provedenou činnost byl připsán hráče bod.

Tabulka 52: Pomocná tabulka pro zjištění počtu úspěšně provedených činností

| Vybrané herní činnosti jednotlivce | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|----|------------------|----|-----------------|----|
| Jméno hráčky | vypichování míče | | zachytávání míče | | přebírání hráče | |
| Datum | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. |
| V. W. | 1 | 3 | 5 | 8 | 0 | 2 |
| A. P. | 3 | 5 | 5 | 9 | 0 | 3 |
| K. H. | 8 | 10 | 8 | 11 | 2 | 6 |
| M. V. | 5 | 10 | 6 | 7 | 3 | 5 |
| A. B. | 1 | 5 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| M. Z. | 4 | 15 | 5 | 10 | 1 | 6 |
| K. O. | - | - | 12 | 15 | - | - |
| B. B. | 0 | 4 | 3 | 5 | 0 | 3 |
| B. Ba. | 3 | 6 | 4 | 8 | 1 | 2 |
| B. Ř. | 2 | 4 | 4 | 6 | 0 | 1 |
| T. H. | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 |

V tabulce 52 jsou uvedeny počty úspěšně provedených činností během sledovaného zápasu. Tyto hodnoty byly převedeny použitím sestavené pomocné škály na číselné hodnoty (viz tabulka 53).

Pomocná škála pro hodnocení vybraných herních činností jednotlivce:

| | | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|-------|-----|
| Počet úspěšných činností | ≤ 2 | 3-5 | 6-8 | 9-11 | 12-14 | 15≤ |
| Číselné hodnoty | N | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Tabulka 53: Hodnocení herních činností jednotlivce podle pomocné škály

| Jméno | Vypichování míče | | Zachytávání míče | | Přebírání hráče | | Číselné hodnoty celkem | |
|--------|------------------|----|------------------|----|-----------------|----|------------------------|----|
| | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. |
| V. W. | N | 1 | 1 | 2 | N | N | 1 | 3 |
| A. P. | 1 | 1 | 1 | 3 | N | 1 | 2 | 5 |
| K. H. | 2 | 3 | 2 | 3 | N | 2 | 4 | 8 |
| M. V. | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 6 |
| A. B. | N | 1 | N | 1 | N | 1 | 0 | 3 |
| M. Z. | 1 | 5 | 1 | 3 | N | 2 | 2 | 10 |
| K. O. | N | N | 4 | 5 | N | N | 4 | 5 |
| B. B. | N | 1 | 1 | 1 | N | 1 | 1 | 3 |
| B. Ba. | 1 | 2 | 1 | 2 | N | N | 2 | 4 |
| B. Ř. | N | 1 | 1 | 2 | N | N | 1 | 3 |
| T. H. | N | 0 | N | 1 | N | N | 0 | 1 |

Tabulka 54: Kompletní výsledky obranné herní činnosti jednotlivce

| Datum | Herní činnost jednotlivce | | Obranná činnost jednotlivce body | | Číselné hodnoty celkem | |
|--------|---------------------------|----|----------------------------------|----|------------------------|----|
| | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. |
| V. W. | 10 | 13 | 2 | 3 | 12 | 16 |
| A. P. | 8 | 14 | 2 | 3 | 10 | 17 |
| K. H. | 9 | 17 | 3 | 4 | 12 | 21 |
| M. V. | 10 | 14 | 3 | 4 | 13 | 18 |
| A. B. | 7 | 8 | 2 | 2 | 9 | 10 |
| M. Z. | 6 | 15 | 2 | 5 | 8 | 20 |
| K. O. | 9 | 12 | 2 | 3 | 11 | 15 |
| B. B. | 6 | 10 | 1 | 2 | 7 | 12 |
| B. Ba. | 8 | 10 | 2 | 3 | 10 | 13 |
| B. Ř. | 5 | 8 | 2 | 2 | 7 | 10 |
| T. H. | 2 | 5 | 1 | 1 | 3 | 6 |

Příloha 4: Tabulka 55: Průběžné hodnocení míčové techniky

| Míčová technika | | | | | | | | |
|-----------------|----------------------------------|----|------------------------------------|----|---------------------------------|----|-----------------------------------|----|
| Jméno | Přesná přihrávka dominantní paží | | Přesná přihrávka nedominantní paží | | Zpracování míče dominantní paží | | Zpracování míče nedominantní paží | |
| | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. | 1. | 2. |
| Datum | | | | | | | | |
| V. W. | 7 | 9 | 3 | 5 | 8 | 8 | 3 | 7 |
| A. P. | 8 | 7 | 3 | 6 | 7 | 10 | 5 | 7 |
| K. H. | 9 | 9 | 4 | 5 | 7 | 10 | 5 | 7 |
| M. V. | 7 | 9 | 3 | 5 | 8 | 10 | 2 | 5 |
| A. B. | 6 | 5 | 2 | 3 | 9 | 9 | 2 | 4 |
| M. Z. | 5 | 10 | 4 | 6 | 6 | 10 | 4 | 6 |
| K. O. | 7 | 8 | 2 | 3 | 6 | 6 | 5 | 5 |
| B. B. | 5 | 6 | 2 | 4 | 6 | 7 | 2 | 5 |
| B. Ba. | 6 | 6 | 3 | 5 | 8 | 9 | 3 | 5 |
| B. Ř. | 6 | 8 | 3 | 5 | 6 | 9 | 3 | 6 |
| T. H. | 4 | 6 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 3 |

Příloha 5: Roční tréninkový plán

Věková kategorie: Dorostenky, ml.dorostenky (16-18 let)

Soutěže: I. liga dorostenek,
Pohár ČSVP mladší dorostenky

Termíny soutěží:

I. liga dorostenek

| | | |
|-----------|------------|------|
| 1. turnaj | 29. říjen | 2006 |
| 2. turnaj | 27. leden | 2007 |
| 3. turnaj | 24. březen | 2007 |
| 4. turnaj | 1. květen | 2007 |

Pohár ČSVP mladší dorostenky

| | | |
|-----------|-------------|------|
| 1. turnaj | 4. listopad | 2006 |
| 2. turnaj | 10. únor | 2007 |
| 3. turnaj | 20. květen | 2007 |

Cílem roční přípravy je zvýšení kondičních schopností jednotlivých hráček a zlepšení celkového herního projevu družstva v soutěžích ČSVP.

PŘÍPRAVNÉ OBDOBÍ (září až prosinec 2006)

Cílem přípravného období je zvýšení funkční úrovně orgánů, systémů a zvýšení funkčních možností nutných pro požadavky výkonu tj. zdokonalování fyzických schopností hráček.

a) První etapa přípravného období (5. 9.–26. 10. 2006)

zvyšování objemu tréninku, důsledné uplatňování zásady všestrannosti tréninku.

- na začátku první etapy přípravného období - provedení kontrolních testů kondiční připravenosti

Energetické krytí: ANP a O₂ zóna

Trénink na úrovni: 50-80 % maximální výkonnosti

Charakter cvičení: vytrvalostní

Frekvence tréninků: 3x týdně (dle odborné literatury se doporučuje 6-7krát týdně)

Intenzita: 85-95 % max. SF

Úkoly

Zvýšení kondice:

Zvýšení vytrvalostních schopností:

Základní nácvik míčové techniky:

Základní nácvik střelby:

Individuální obrana:

Taktická příprava k útočným akcím:

Prostředky

- posilovna, běh, plavání (opakované úseky, fartlek).

- plavání dlouhých tratí, časovky (600 m kraul, 10 min kraul bez zastavení).

- přihrávky na krátké a střední vzdálenosti pravou i levou paží.

- z klidu vzdálenost 5-10 m.

- taktické pokyny, osobní obrana 1 na 1.

- seznámení s pravidly, zvýšení taktické rychlosti.

b) Druhá etapa přípravného období (31. 10.-19. 12. 2007)

Intenzita je vyšší než v první etapě, důraz je kladen na speciální přípravu. V závěru vstupuje do popředí ladění sportovní formy.

- na konci druhé etapy přípravného období - provedení 2. kontrolních testů výkonnosti

Energetické krytí: CP a ANP zóna

Trénink na úrovni: 80-95 % maximální výkonnosti

Charakter cvičení: rychlostně silový a rychlostně-vytrvalostní

Frekvence tréninků: 3x týdně (dle odborné literatury se doporučuje 5-6krát týdně)

Intenzita: 95-100 % max. SF

Úkoly:

Rychlostně vytrvalostní trénink:

Zvyšování kondiční připravenosti:

Speciální nácvik míčové techniky:

Speciální nácvik střelby:

Taktika herních kombinací:

Přátelská tréninková utkání:

Prostředky

- opakované úseky (15x20 m, 10x40 m, 8x80 m, atd.), opakované starty.

- trénink se zátěží (trička, užití plavecké techniky delfín), šlapání vody.

- přihrávky na střední a delší vzdálenost z klidu i z pohybu, přihrávky na ruku a na vodu.

- střelba na vzdálenost 5 a více m z klidu i z pohybu, penalty.

-útočné postavení, protiútok, přečíslení, zónová obrana, osobní obrana.

- s družstvy stejných i vyšších věkových kategorií.

HLAVNÍ OBDOBÍ (leden až první polovina května 2007 - 3. 1.-17. 5. 2007)

V hlavním období mají mít hráčky maximální úroveň speciální svalové i energetické zdatnosti. Volíme především stabilizační tréninky. Objem tréninku je nižší, dominujícím rysem je intenzita. V plavání se zdokonaluje rychlostní vytrvalost s pomocí metody opakovaného plavání úseků. Důraz je kladen na technickou a taktickou přípravu. Na začátku hlavního období zahrnujeme do tréninku přátelská utkání s cílem propracovat taktické úkoly družstva.

- vrcholem hlavního období je I. liga dorostenek, pohár ČSVP mladších dorostenek
- na konci hlavního období - provedení 3. závěrečného měření výkonnosti hráček

Energetické krytí: ANP a O₂ zóna

Trénink na úrovni: maximální výkonnosti

Charakter cvičení: rychlostní, rychlostně-vytrvalostní

Frekvence tréninků: 3x týdně (dle odborné literatury se doporučuje 5-6krát týdně)

Intenzita: 95-100 %

Úkoly:

Rychlostní tréninky:

Rychlostně-vytrvalostní trénink:

Míčová techniky, střelba:

Přesilové hry:

Zdokonalování útočných i obraných kombinací:

Taktika zápasu:

Prostředky:

- krátké úseky do 20 m s i bez míče.

- krátké opakované úseky (10x40 m, 10x20 m), fartlek.

- opakování nacvičených dovedností.

- nácvik základního útočného postavení 2:4, 3:3 a rozestavení hráček v obraně (osobní obrana, zónová obrana).

- opakování nacvičených kombinací.

- porady po tréninku, před a po přátelských utkáních, rozbor ligových zápasů.

PŘECHODNÉ OBDOBÍ (druhá polovina května až srpen 2007 - 22. 5.-30. 8. 2007)

Cílem tohoto období je jak aktivní, tak pasivní odpočinek a regenerace fyzických i psychických sil. Objem, intenzita i frekvence se snižují

Energetické krytí: O₂ zóna

Trénink na úrovni: 40-50 % maximální výkonnosti

Charakter cvičení: vytrvalostní

Frekvence tréninků: 3x týdně (dle odborné literatury se doporučuje 5-6krát týdně)

Intenzita: 70 % max. SF

Úkoly:

Odpočinek pasivní:

Odpočinek aktivní

Sportovní hry

Přátelské turnaje:

Prostředky:

- individuální u jednotlivých hráček,
dovolená, tábory, jiné aktivity

- plavání delších tratí, volně, důraz na
techniku provedení plaveckých způsobů

- volejbal, házená, průpravné hry ve vodě

- zápasy s jinými oddíly, bez tlaku na
max. výkon, důležité jsou osobní
prožitky

Příloha 6: Příklady tréninkových jednotek

| | |
|---|--|
| <i>Věková kategorie:</i> | dorostenky, ml.dorostenky (16-18 let) |
| <i>Počet tréninkových jednotek v týdnu:</i> | 3x (úterý, středa, čtvrtek) |
| <i>Doba trvání tréninkové jednotky:</i> | 60 minut (ve čtvrtek je 1 hodina plavání takže tréninková jednotka je 120 minut) |
| <i>Plavecký bazén Podolí:</i> | trénuje se na vždy na šířku bazénu (20 m) |

TRÉNINKOVÝ JEDNOTKA V PŘÍPRAVNÉM OBDOBÍ – PRVNÍ ETAPA

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Doba trvání tréninkové jednotky: | 70 min (včetně rozcvičení na suchu) |
| Počet hráček: | 16 |

Úvodní část: 10 + 10 min

Rozcvičení, strečink na suchu: 10 min před tréninkovou jednotkou

(důraz na rozhýbání kloubů ramen, loktů, kyčlí a kolen)

Rozplavání: 10 min

4x20 m kraul, střední intenzitou

3x80 m polohový závod (po 20 m se střídají jednotlivé plavecké způsoby)

Hlavní část: 45 min

Plavání: 30 min

400 m kraul bez zastavení intenzita: 60 % maximální výkonnosti

10x40 m kraul intenzita: 70 % max.

odpočinek: 10 s

20 m znak soupaž intenzita: 30 % - vyplavání

4x80 m kraul intenzita: 70 % max.

odpočinek: úseky jsou plavané do 1:15,0 s

počet sérií: 3

odpočinek mezi sériemi: aktivní 20 m vyplavat

4x20 m šlapání intenzita: 80 %

(paže jsou nad vodou) odpočinek: 30 s

Míčová technika: 10 min

Přihrávky ve dvojicích na vzdálenost 2-5 m, střídavě pravá a levá paže.

Střelba: 5 min

Hráčky jsou rozděleny na 2 skupiny. Každá skupina má svou branku. Střelba je z místa.

Hráčka tvoří před brankou půlkruh. Hráčka střílí na znamení brankářky.

Závěrečná část: 5 min

Vyplavání:

80 m kraul intenzita: 30 %, volně

40 m znak soupaž intenzita: 30 %, volně

TRÉNINKOVÁ JEDNOTKA V HLAVNÍM OBDOBÍ

Doba trvání tréninkové jednotky: 70 min (včetně rozcvičení na suchu)

Počet hráček: 20

Úvodní část: 10 + 10 min

Rozcvičení na suchu 10 min

(důraz na rozhýbání kloubů ramen, loktů, kyčlí a kolen)

Rozplavání 10 min

120 m individuálně

3x80 m intenzita: 70 % max.

(kraul, polohový závod, kraul, polohový závod, kraul)

Hlavní část: 45 min

Plavání 15 min

3x40 m intenzita: 70 %

(kraul, nohy prsa, kraul) odpočinek: 10 s

3x40 m, kraul s prsovýma nohama intenzita: 80 %

odpočinek: 15 s

40 m, prsa vyplavat

10x40 m intenzita: 90–100 %

kraul s hlavou nad vodou, odpočinek: 30 s, pasivní, výdechy do vody

start bez odrazu od stěny

Míčová technika 15 min

80 m plavání s míčem ve dvojicích (plavání + přihrávky na vodu do plavání).

Přihrávky na vzdálenost 2 m rychle, pravá i levá paže.

Přihrávky na vzdálenost 4-6 metrů, kombinace přihrávek na ruku a na vodu.

Přihrávky na 10 m a delší (podle zdatnosti hráček).

Plavání ve vymezeném sektoru (1/2 hřiště) ve dvojicích přihrávky do plavání, do výšlapu, po uvolnění do strany, atd.

Herní činnost 15 min

Nácvik přesilové hry:

- základní postavení (přihrávky v základním postavení nejprve bez obránců)
- přihrávky v základním postavení s obránci (pasivní obrana)
- na signál trenéra je rozehrána přesilová hra, po 5 odehraných přesilovkách dojde k výměně útočícího a bránícího družstva

Závěrečná část: 5 min

200 m intenzita: 30 %, vyplavání

TRÉNINKOVÁ JEDNOTKA V PŘECHODNÉM OBDOBÍ

Doba trvání celé tréninkové jednotky: 70 min (včetně rozcvičení na suchu)

Počet hráček: 8

Úvodní část: 10 + 10 min

Rozcvičení na suchu 10 min

(důraz na rozhybání kloubů ramen, loktů, kyčlí a kolen)

Rozplavání 10 min

200 m individuálně

3x80 m kraul intenzita: 50 % max

(1. dobíhání, 2. vysoký loket, 3. paže kraul, nohy prsa)

2x20 m plavání bez nádechu pod vodou

Hlavní část 45 min

Míčová technika 10 min

Přihrávky na vzdálenost 4-6 m, střídání nahrávek na vodu a na ruku. (dvojice, trojice).

Střelba 10 min

Střelba na branku z 5 m, individuálně střelba z místa nebo za pohybu.

Průpravná hra: 25 min

Hra s upravenými pravidly na jednu branku. Hraje se 4 na 4, po dosažení branky, brankář vyhodí míč do prostoru, družstvo, které získá míč útočí. Je povolena přihrávka i do dvoumetrového území.

Závěrečná část: 5 min

300 m intenzita: 30 %, vyplavání

Příloha 7: Tabulka výsledků dorostenek Stepp Praha

| Jméno | Datum | 50 m (s) | 50 m (s) | 50 m (s) | 50 m (s) | 50 m (s) | 50 m (s) | Aritm. průměr | Min | Max | Var. rozpětí | I. liga ženy | I.liga dorostenky | Pohár ml.dorostenky | Docházka (102 hodin) / % účasti |
|-------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|-----|-----|--------------|--------------|-------------------|---------------------|---------------------------------|
| V. W. | 7.9.2006 | 35 | 35 | 38 | 37 | 38 | 37 | 37 | 35 | 38 | 3 | 0 | 0 | - | 62 |
| | 14.12.2006 | 34 | 35 | 35 | 37 | 35 | 35 | 35 | 34 | 37 | 3 | | | | |
| | 17.5.2007 | 32 | 34 | 34 | 35 | 34 | 34 | 34 | 32 | 35 | 3 | | | | |
| | A. Průměr | 34 | 35 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 34 | 36 | 3 | | | | 63,24 |
| A. P. | 7.9.2006 | 38 | 39 | 39 | 38 | 39 | 39 | 39 | 38 | 39 | 1 | 0 | 7 | - | 80 |
| | 14.12.2006 | 33 | 33 | 34 | 35 | 35 | 34 | 34 | 33 | 35 | 2 | | | | |
| | 17.5.2007 | 32 | 33 | 32 | 34 | 34 | 33 | 33 | 32 | 34 | 2 | | | | |
| | A. Průměr | 34 | 35 | 35 | 36 | 36 | 35 | 35 | 34 | 36 | 2 | | | | 81,6 |
| K. H. | 7.9.2006 | 40 | 45 | 45 | 48 | 46 | 50 | 46 | 40 | 50 | 10 | 6 | 18 | 9 | 55 |
| | 14.12.2006 | 38 | 40 | 42 | 42 | 45 | 48 | 43 | 38 | 48 | 10 | | | | |
| | 17.5.2007 | 38 | 40 | 40 | 41 | 41 | 42 | 40 | 38 | 42 | 4 | | | | |
| | A. Průměr | 39 | 42 | 42 | 44 | 44 | 47 | 43 | 39 | 47 | 8 | | | | 56,1 |
| M. V. | 7.9.2006 | 40 | 42 | 42 | 44 | 42 | 45 | 43 | 40 | 45 | 5 | 1 | 3 | 3 | 78 |
| | 14.12.2006 | 35 | 38 | 40 | 44 | 42 | 43 | 40 | 35 | 44 | 9 | | | | |
| | 17.5.2007 | 35 | 35 | 36 | 37 | 39 | 38 | 37 | 35 | 39 | 4 | | | | |
| | A. Průměr | 37 | 38 | 39 | 42 | 41 | 42 | 40 | 37 | 42 | 5 | | | | 79,56 |
| A. B. | 7.9.2006 | 37 | 37 | 38 | 39 | 43 | 47 | 40 | 37 | 47 | 10 | - | 3 | 3 | 40 |
| | 14.12.2006 | 35 | 35 | 35 | 38 | 37 | 38 | 36 | 35 | 38 | 3 | | | | |
| | 17.5.2007 | 36 | 37 | 38 | 39 | 45 | 45 | 40 | 36 | 45 | 9 | | | | 40,8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|-------|
| M. Z. | 7.9.2006 | 35 | 41 | 35 | 47 | 38 | 43 | 40 | 35 | 47 | 12 | - | 3 | 1 | 80 |
| | 14.12.2006 | 34 | 38 | 40 | 45 | 45 | 41 | 41 | 34 | 45 | 11 | | | | 81,6 |
| | 17.5.2007 | 34 | 35 | 38 | 39 | 40 | 41 | 38 | 34 | 41 | 7 | | | | 81,6 |
| | A. Průměr | 34 | 38 | 38 | 44 | 41 | 42 | 39 | 34 | 44 | 9 | | | | 81,6 |
| K. O. | 7.9.2006 | 36 | 42 | 43 | 44 | 49 | 48 | 44 | 36 | 49 | 13 | - | 0 | 0 | 52 |
| | 14.12.2006 | 39 | 42 | 43 | 44 | 45 | 44 | 43 | 39 | 45 | 6 | | | | 53,04 |
| | 17.5.2007 | 36 | 38 | 39 | 44 | 42 | 44 | 41 | 36 | 44 | 8 | | | | 53,04 |
| | A. Průměr | 37 | 41 | 42 | 44 | 45 | 45 | 42 | 37 | 45 | 8 | | | | 53,04 |
| B. B. | 7.9.2006 | 38 | 46 | 39 | 48 | 47 | 46 | 44 | 38 | 48 | 10 | - | 0 | 3 | 55 |
| | 14.12.2006 | 36 | 38 | 39 | 41 | 41 | 45 | 40 | 36 | 45 | 9 | | | | 56,1 |
| | 17.5.2007 | 36 | 38 | 39 | 45 | 44 | 42 | 41 | 36 | 45 | 9 | | | | 56,1 |
| | A. Průměr | 37 | 41 | 39 | 45 | 44 | 44 | 42 | 37 | 45 | 8 | | | | 56,1 |
| B. Ba. | 7.9.2006 | 33 | 39 | 41 | 42 | 48 | 56 | 43 | 33 | 56 | 23 | - | 0 | 0 | 46 |
| | 14.12.2006 | 37 | 37 | 41 | 44 | 47 | 44 | 42 | 37 | 47 | 10 | | | | 46,92 |
| | 17.5.2007 | 36 | 42 | 41 | 42 | 48 | 45 | 42 | 36 | 48 | 12 | | | | 46,92 |
| | A. Průměr | 35 | 39 | 41 | 43 | 48 | 48 | 42 | 35 | 48 | 13 | | | | 46,92 |
| B. Ř. | 7.9.2006 | 35 | 37 | 39 | 42 | 48 | 50 | 42 | 35 | 50 | 15 | - | 0 | 1 | 77 |
| | 14.12.2006 | 40 | 39 | 39 | 41 | 42 | 38 | 40 | 38 | 42 | 4 | | | | 78,54 |
| | 17.5.2007 | 38 | 37 | 39 | 39 | 41 | 40 | 39 | 37 | 41 | 4 | | | | 78,54 |
| | A. Průměr | 38 | 38 | 39 | 41 | 44 | 43 | 40 | 38 | 44 | 6 | | | | 78,54 |
| T. H. | 7.9.2006 | 42 | 47 | 45 | 47 | 53 | 59 | 49 | 42 | 59 | 17 | - | 0 | 0 | 47 |
| | 14.12.2006 | 40 | 47 | 50 | 48 | 49 | 46 | 47 | 40 | 50 | 10 | | | | 47,94 |
| | 17.5.2007 | 41 | 42 | 42 | 41 | 44 | 49 | 43 | 41 | 49 | 8 | | | | 47,94 |
| | A. Průměr | 41 | 45 | 46 | 45 | 49 | 51 | 46 | 41 | 51 | 10 | | | | 47,94 |

Příloha 8: Tabulka výsledků dorostenek KVS Plzeň

| Jméno | Datum | 50 m (s) | 50 m (s) | 50 m (s) | 50 m (s) | 50 m (s) | 50 m (s) | Arit. průměr | Min | Max | Variační rozpětí | I. liga ženy | I. liga dorostenky | Pohár ml. dorostenky |
|-------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|-----|-----|------------------|--------------|--------------------|----------------------|
| J. M. | 11.10.06 | 38 | 38 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 38 | 1 | 15 | 27 | 6 |
| | 15.1.07 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 0 | | | |
| | 10.5.07 | 36 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 36 | 37 | 1 | | | |
| | A. Průměr | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 0 | | | |
| K. M. | 11.10.06 | 40 | 42 | 43 | 42 | 43 | 43 | 42 | 40 | 43 | 3 | 15 | 19 | 7 |
| | 15.1.07 | 39 | 39 | 40 | 40 | 41 | 40 | 40 | 39 | 41 | 2 | | | |
| | 10.5.07 | 37 | 37 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 37 | 38 | 1 | | | |
| | A. Průměr | 39 | 39 | 40 | 40 | 41 | 40 | 40 | 39 | 41 | 2 | | | |
| S. V. | 11.10.06 | 33 | 34 | 34 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 34 | 1 | 27 | 17 | 0 |
| | 15.1.07 | 33 | 33 | 34 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 34 | 1 | | | |
| | 10.5.07 | 33 | 33 | 34 | 34 | 34 | 33 | 34 | 33 | 34 | 1 | | | |
| | A. Průměr | 33 | 33 | 34 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 34 | 1 | | | |
| P. V. | 11.10.06 | 34 | 35 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 34 | 36 | 2 | 5 | 10 | 2 |
| | 15.1.07 | 34 | 35 | 35 | 36 | 36 | 36 | 35 | 34 | 36 | 2 | | | |
| | 10.5.07 | 33 | 33 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 34 | 1 | | | |
| | A. Průměr | 34 | 34 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 34 | 35 | 2 | | | |
| K. K. | 11.10.06 | 34 | 34 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 34 | 35 | 1 | 3 | 16 | 0 |
| | 15.1.07 | 33 | 34 | 34 | 35 | 35 | 35 | 34 | 33 | 35 | 2 | | | |
| | 10.5.07 | 33 | 33 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 34 | 1 | | | |
| | A. Průměr | 33 | 34 | 34 | 35 | 35 | 35 | 34 | 33 | 35 | 1 | | | |

Příloha 9: Střelba - I. liga ženy

| Jméno | Oddíl | 1. turnaj | 2. turnaj | 3. turnaj | 4. turnaj | 5. turnaj | 1. ČT | 2. ČT | 3. ČT | SF | F | Celkem |
|--------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|----|----|--------|
| F. K. | ST | 13 | 12 | 6 | 15 | - | 4 | 5 | 6 | 18 | 4 | 83 |
| V. L. | ST | 8 | 13 | 6 | 11 | - | 8 | 8 | 4 | 17 | 7 | 82 |
| V. L. | PHA | 8 | 15 | 13 | - | 1 | 7 | 4 | 5 | 6 | 13 | 72 |
| J. D. | ST | 9 | - | 11 | 14 | - | 5 | 9 | 1 | 19 | 3 | 71 |
| V. B. | HK | - | 13 | 9 | 9 | 7 | 6 | 9 | 1 | 6 | 1 | 61 |
| P. B. | PHA | 7 | 7 | 10 | - | 6 | 6 | 3 | 2 | 7 | - | 48 |
| S. P. | PHA | 10 | 4 | 5 | - | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 6 | 46 |
| V. K. | PM | 10 | 3 | - | 8 | 8 | - | - | - | 11 | 4 | 44 |
| H. A. | HK | - | 3 | 1 | 7 | 11 | 4 | 6 | 2 | 2 | 3 | 39 |
| N. M. | HK | - | 10 | 4 | 7 | 2 | 6 | 4 | 2 | 3 | - | 38 |
| K. B. | ST | 8 | 8 | 3 | - | - | 1 | 2 | 5 | 6 | 3 | 36 |
| S. V. | PM | 5 | 5 | - | 5 | 4 | - | - | - | 4 | 4 | 27 |
| B. M. | ST | 6 | 2 | 2 | 5 | - | 3 | 2 | 1 | - | - | 21 |
| Š. J. | PHA | 4 | 5 | 0 | - | 6 | - | 1 | 1 | 1 | - | 18 |
| P. E. | SOK | 3 | - | 1 | 8 | 5 | - | - | - | - | - | 17 |
| R. E. | SOK | 4 | - | 2 | 3 | 7 | - | - | - | - | - | 16 |
| M. M. | PHA | 1 | 0 | 2 | - | 3 | 2 | 2 | - | 1 | 5 | 16 |
| K. K. | HK | - | 4 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | - | 15 |
| J. M. | PM | 5 | 4 | - | 4 | - | - | - | - | 2 | - | 15 |
| K. M. | PM | 2 | 2 | - | 1 | 4 | - | - | - | 3 | 3 | 15 |
| B. J. | HK | - | - | - | - | 3 | 1 | 2 | 1 | 5 | 3 | 15 |
| Ch. M. | ST | 1 | 0 | 3 | 1 | - | 1 | - | 2 | 3 | 3 | 14 |
| K. L. | SOK | 6 | - | 5 | 1 | - | - | - | - | - | - | 12 |
| K. Š. | HK | - | 0 | 2 | 6 | 1 | - | - | 1 | - | - | 10 |
| Š. Z. | ST | 2 | 0 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 2 | 2 | - | 10 |
| K. P. | ST | 2 | 0 | 2 | 2 | - | 2 | - | - | - | 1 | 9 |
| J. Z. | HK | - | 3 | 0 | - | 3 | - | - | - | 2 | 1 | 9 |
| D. K. | HK | - | - | - | - | - | - | 4 | - | 3 | 2 | 9 |
| S. E. | HK | - | 3 | 5 | 0 | - | - | - | - | - | - | 8 |
| V. J. | ST | 2 | 0 | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 3 | - | 8 |
| V. P. | SOK | 1 | - | - | 2 | 4 | - | - | - | - | - | 7 |
| Č. L. | PHA | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 3 | 7 |
| K. J. | PM | 1 | 1 | - | 3 | 1 | - | - | - | - | - | 6 |
| N. H. | SOK | 2 | - | 2 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 6 |
| K. H. | PHA | - | - | - | - | 4 | 1 | - | 1 | - | - | 6 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B. M. | HK | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 | 3 | - | 6 |
| D. M. | HK | - | 3 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | 5 |
| P. V. | PM | 1 | 0 | - | 1 | 0 | - | - | - | 1 | 2 | 5 |
| K. R. | SOK | 1 | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 4 |
| R. E. | HK | - | - | 2 | 0 | 0 | 1 | - | 1 | - | - | 4 |
| H. B. | ST | - | - | - | 2 | - | - | - | 1 | 1 | - | 4 |
| J. R. | PHA | 1 | 0 | 0 | - | - | 1 | 1 | - | 1 | - | 4 |
| W. E. | PM | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 |
| Č. K. | SOK | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| K. K. | PM | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | 3 |
| H. K. | PHA | 0 | 0 | 0 | - | - | - | 2 | - | - | 1 | 3 |
| Š. N. | ST | - | - | - | 0 | - | - | - | - | 3 | - | 3 |
| G. K. | HK | - | 0 | 0 | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 |
| H. K. | ST | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Ch. Z. | ST | 2 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| K. O. | SOK | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| M. E. | PHA | - | 0 | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 |
| R. M. | PHA | 2 | - | 0 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| K. N. | ST | 0 | 1 | 0 | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 |
| B. L. | SOK | 0 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| K. K. | HK | - | 0 | 0 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| M. N. | PHA | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| M. R. | PM | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| M. J. | ST | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| S. J. | SOK | - | - | 1 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | 1 |
| M. V. | PHA | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |
| K. A. | ST | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| P. N. | PHA | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| H. L. | ST | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |

Legenda: PHA – Stepp Praha, SOK – Baník Sokolov, ST – Fezko Strakonice, PM – KVS Plzeň, HK – Slávia Hradec Králové, ČT – Č
Čtvrtfinále, SF – Semifinále, F - Finále

Příloha 10: Střelba - I. liga dorostenky

| Jméno | Oddíl | 29. 10. 2006 | 27. 1. 2007 | 24. 3. 2007 | 1. 5. 2007 | Celkem |
|--------|-------|--------------|-------------|-------------|------------|--------|
| F. K. | ST | 9 | 17 | 16 | 11 | 53 |
| V. L. | ST | 10 | 10 | 14 | 13 | 47 |
| H. A. | HK | 10 | 10 | 13 | 7 | 40 |
| B. M. | ST | 6 | 13 | 8 | - | 27 |
| J. M. | PM | 10 | 9 | 5 | 3 | 27 |
| K. M. | PM | 8 | 3 | 1 | 7 | 19 |
| K. H. | PHA | 10 | 3 | 4 | 1 | 18 |
| K. K. | HK | 10 | 1 | 2 | 5 | 18 |
| S. V. | PM | 5 | 5 | 3 | 4 | 17 |
| K. K. | PM | 2 | 2 | 6 | 6 | 16 |
| Š. Z. | ST | 1 | 3 | 4 | 8 | 16 |
| V. E. | PM | - | 4 | 2 | 10 | 16 |
| Ch. G. | ST | 4 | 2 | 4 | 3 | 13 |
| H. K. | ST | 6 | 1 | 3 | 2 | 12 |
| J. Z. | HK | 0 | 1 | 6 | 5 | 12 |
| P. V. | PM | 4 | 1 | 4 | 1 | 10 |
| Š. N. | ST | 1 | 2 | 5 | 2 | 10 |
| H. B. | ST | 2 | 1 | - | 6 | 9 |
| M. N. | PHA | 2 | 1 | 2 | 3 | 8 |
| D. N. | HK | 1 | 2 | 3 | 1 | 7 |
| G. K. | HK | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 |
| H. K. | ST | 1 | - | 2 | 4 | 7 |
| A. P. | PHA | 2 | - | 1 | 4 | 7 |
| K. K. | HK | 2 | 3 | 1 | - | 6 |
| P. A. | HK | 0 | 5 | - | 1 | 6 |
| J. M. | HK | 3 | 1 | - | 1 | 5 |
| Ch. M. | ST | 3 | 1 | - | - | 4 |
| M. R. | PM | 4 | - | - | - | 4 |
| A. B. | PHA | - | 3 | - | - | 3 |
| M. M. | PM | 3 | - | - | - | 3 |
| M. V. | PHA | 2 | - | 1 | - | 3 |
| M. Z. | PHA | 1 | - | 1 | 1 | 3 |
| P. B. | PHA | - | - | - | 3 | 3 |
| K. N. | ST | 0 | - | 2 | - | 2 |
| R. I. | HK | - | 2 | - | - | 2 |
| B. L. | ST | - | - | - | 2 | 2 |
| J. T. | HK | 1 | - | - | - | 1 |
| K. J. | ST | 0 | - | 1 | - | 1 |
| P. J. | HK | - | - | - | 1 | 1 |
| B. A. | HK | - | - | - | 1 | 1 |
| P. A. | PHA | - | - | - | 1 | 1 |

Legenda: PHA – Stepp Praha, ST – Fezko Strakonice, PM – KVS Plzeň, HK – Slávia Hradec Králové

Příloha 11: Střelba - pohár ČSVP mladší dorostenky

| Jméno | Oddíl | I. turnaj 4. 11. 06 | | | II. turnaj 10. 2. 07 | | | III. turnaj 20. 5. 07 | | | Celkem branek |
|--------|-------|---------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|---------------|
| | | 1. zápas | 2. zápas | 3. zápas | 1. zápas* | 2. zápas | 3. zápas | 1. zápas | 2. zápas | 3. zápas | |
| Š. Z. | ST | 2 | - | 2 | - | - | 5 | 6 | - | 4 | 19 |
| V. L. | ST | 5 | - | 5 | - | - | 5 | - | - | - | 15 |
| Ch. G. | ST | 4 | - | 3 | - | - | 2 | 2 | - | 3 | 14 |
| B. M. | ST | 9 | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| K. H. | PHA | - | 5 | 1 | - | 3 | - | - | - | - | 9 |
| B. M. | ST | - | - | 8 | - | - | - | - | - | - | 8 |
| K. M. | PM | 2 | 3 | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 7 |
| Š. N. | ST | 2 | - | - | - | - | 4 | - | - | 1 | 7 |
| H. B. | ST | - | - | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 4 | 14 |
| J. M. | PM | - | - | - | - | 3 | - | 3 | - | - | 6 |
| B. H. | PM | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | 4 |
| H. K. | ST | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 4 |
| K. J. | ST | - | - | - | - | - | 3 | - | - | 1 | 4 |
| B. B. | PHA | - | - | - | - | 2 | - | - | 1 | - | 3 |
| A. B. | PHA | - | - | - | - | 2 | - | - | 1 | - | 3 |
| M. V. | PHA | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 3 |
| K. D. | PHA | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 3 |
| P. V. | PM | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 2 |
| Š. E. | ST | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2 |
| M. M. | PM | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| B. J. | PM | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| K. H. | ST | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| H. P. | ST | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| B. Ř. | PHA | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| M. Z. | PHA | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 |

*kontumace zápasu PLZ - STR.. Legenda: PHA – Stepp Praha, ST – Fezko Strakonice, PM – KVS Plzeň