

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**CHARAKTERISTIKA ÚTOČNÝCH KOMBINACÍ
DRUŽSTEV VOLEJBALU V KATEGORII ŽEN,
JUNIOREK A KADETEK**

Vedoucí diplomové práce: Doc. PhDr. Jaroslav Buchtel CSc.

Diplomant: Eva Kadlecová

Praha 2007

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala zcela samostatně s využitím uvedené literatury.

13.4.2007 Kadlecová Eva
.....

Eva Kadlecová

Děkuji Doc. PhDr. Jaroslavu Buchtelovi CSc. za odborné vedení a připomínky při zpracování této diplomové práce. Dále děkuji všem, kteří mě v mé práci podpořili a v rámci možností mi pomohli, zejména pak Ing. Petru Špillarovi a Ing. Jiřímu Mikovi.

Evidenční list knihovny

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

Jméno studenta

Datum

Název diplomové práce

Charakteristika útočných kombinací družstev volejbalu v kategorii žen, juniorek a kadetek.

Cíl diplomové práce

Cílem této diplomové práce je porovnat výskyt jednotlivých druhů útočných kombinací mezi družstvy žen, juniorek a kadetek PVK Olympu Praha ve vybraných utkáních a zároveň zjistit, zda kvantita jednotlivých útočných kombinací odpovídá jejich kvalitě.

Metoda

Použili jsme metody analýzy videozáznamů třech vybraných utkání každé kategorie v sezóně 2006/2007. Podle vlastně sestrojené metody jsme provedli kvantitativní a kvalitativní výzkum.

Výsledky

Výsledky ukazují rozdíly ve využívání jednotlivých druhů útočných kombinací mezi danými kategoriemi a zároveň z nich vyplývá, jaké úspěšnosti jednotlivé útočné kombinace dosahují.

Klíčová slova:

Volejbal, nahrávka, útočný úder, útočné kombinace, chyba soupeře, zisk bodu.

Graduation thesis title

Attack combination characteristics of volleyball teams in adult, juniors and youth categories.

Purpose of this thesis

Purpose of this thesis is to compare presence of individual attack combinations between women's team, girl's junior team and girl's youth team of PVK Olymp Praha in selected matches. Other purpose is to compare quantity and quality of this attack combinations.

Method

We used the method of videorecording analysis of three matches in every category during the 2006/2007 season. We made quantitative and qualitative analysis using our custom method.

Results

The results show the differences when using individual attack combinations between the categories. From results flows also the effectivity of individual attack combinations.

Key words

Volleyball, pass, attack, attack combinations, opponent's mistake, gain a point.

Obsah

Úvod	9
<u>Teoretická část</u>	
1 Volejbal jako sportovní hra	10
1.1 Vznik a vývoj volejbalu ve světě i u nás v datech	10
1.2 Charakteristika volejbalu	12
1.2.1 Charakteristika volejbalu jako sportovní hry a jeho základní pravidla	12
1.2.2 Základní členění hry	13
1.2.3 Grafické značení ve volejbale	14
2 Sportovní výkon	15
2.1 Struktura sportovního výkonu	15
2.2 Rozvoj sportovního výkonu	16
2.3 Herní výkon ve volejbale	17
2.3.1 Individuální herní výkon	17
2.3.2 Týmový herní výkon	20
3 Charakteristika herních činností jednotlivce	21
3.1 Nahrávka	21
3.2 Útočný úder	22
3.3 Ostatní herní činnosti jednotlivce	23
4 Charakteristika útočných herních kombinací	25
4.1 Herní kombinace bez signálu	25
4.2 Herní kombinace na signál	27
4.2.1 Jednoduché signály	27
4.2.2 Složité signály	30
5 Současný stav a trendy volejbalu žen	31
5.1 Nahrávka	31
5.2 Útočný úder	32
5.3 Útočné kombinace	33

Výzkumná část

6 Cíle a úkoly diplomové práce	34
7 Metodologie výzkumu	35
7.1 Výběr a popis sledovaného souboru.....	35
7.2 Výběr utkání	36
7.3 Metody použité k získávání informací	36
7.4 Analýza videozáznamu.....	37
7.5 Realizace analýzy videozáznamu.....	39
7.6 Metoda zpracování výsledků.....	39
8 Výsledky analýzy videozáznamu	43
8.1 PVK Olymp Praha ženy	43
8.2 PVK Olymp Praha juniorky	48
8.3 PVK Olymp Praha kadetky	53
9 Diskuse.....	59
10 Závěr	64
11 Seznam použité literatury	66
12 Seznam grafů a tabulek.....	67
13 Seznam použitých zkratk	68

Úvod

Volejbal patří v současné době mezi nejrozšířenější sportovní odvětví, které se těší stále větší oblibě a popularitě po celém světě. Na jedné straně vzrůstá počet rekreačních hráčů a soutěží a na straně druhé neustále stoupá výkonnostní úroveň hráčů volejbalu vrcholového. Obdobně jako u všech sportovních odvětví vrcholové úrovně se zlepšují fyzické schopnosti a herní dovednosti sportovců, na čemž se podílí především fakt, že sport se stále více stává předmětem vědeckého výzkumu. Teorie tréninku je stále propracovanější, tréninkové metody, které se neustále zlepšují, využívají čím dál více poznatků z ostatních sportovních odvětví, prohlubuje se spolupráce se stále větším počtem vědních oborů, rozrůstají se realizační týmy sportovců. Důležitou a běžnou skutečností je využívání nejmodernější techniky. Jejím úkolem je usnadnění, urychlení a vyhodnocení informací o tréninku či utkání, které jsou následně využívány trenéry nebo samotnými hráči. Nejčastěji se jedná o statickou analýzu hry a herních činností jednotlivce.

Statickou analýzu využiji i já ve své diplomové práci. Poslouží ke srovnání útočných herních kombinací u vybraných družstev tří věkových kategorií – žen, juniorek a kadetek PVK Olympu Praha. Informace o vybraných herních kombinacích získám ze tří zápasů každého družstva (celkem tedy z devíti zápasů) v sezóně 2006/2007. Informace následně dle vlastní metody zpracuji, vyhodnotím a na jejich základě vyvodím příslušné závěry. Cílem mé diplomové práce je zjistit, do jaké míry existuje mezi vybranými družstvy jednotná linie co se týče výskytu a používání útočných kombinací a zároveň určit úspěšnost jednotlivých útočných kombinací (porovnat rozdíly mezi kvantitou a kvalitou útočných kombinací). Domnívám se, že cíl práce je velmi zajímavý a užitečný, což byl také důvod, proč jsem si dané téma vybrala. Přeji si, aby výsledky přinesly především užitek trenérům vybraných družstev.

1 Volejbal jako sportovní hra

1.1 Vznik a vývoj volejbalu ve světě a u nás v datech

1885 - Ředitel holyokské koleje, profesor tělesné výchovy Morgan, vymyslel jako protipól sedavému způsobu života studentů hru do tělocvičen zvanou „minonette“. V zimních měsících totiž zájem o pohybovou aktivitu (narozdíl od letních měsíců, kdy bylo možno věnovat se většímu počtu sportovních aktivit) upadal, neboť do té doby se v tělocvičnách provozovala většinou jen gymnastika. Morgan předělil tělocvičnu tenisovou sítí, jejíž horní okraj zvedl do výše asi 183 cm od země, žáky rozdělil na dvě poloviny a pak jim dal úkol dopravit míč do pole soupeře odražením rukama, aniž by ve vlastním poli dopadl na zem. Hra získávala na oblibě, k čemuž přispěl i fakt, že se z tělocvičen přesunula i do přírody.

1886 - Hra na návrh A. T. Halsteta dostala název volley-ball podle hlavní ideje: odražení míče (to volley the ball). V témže roce se poprvé uveřejňují pravidla dle J. J. Camerona, o volejbale vychází první článek a hra se začíná šířit do celého světa

1900 – Kanada a Indie jsou první státy, kam se volejbal rozšířil. Brzy získává na oblibě i v jihoamerických státech a na Dálném východě (např. v Číně).

1915 – V Uruguay vzniká první národní volejbalová federace.

1917 – Volejbal se prostřednictvím americké armády dostává do Evropy, nejprve do Pobaltských států, odtud se šíří do dalších evropských zemí.

1919 - Po 1. světové válce se začíná volejbal rozvíjet i v Československu především díky neobyčejně vysoké oblibě mezi vysokoškolskými i středoškolskými studenty. Později, ve 40. letech rozvoj volejbalu ovlivnilo i tramské hnutí, jehož zásluhou se volejbal též velmi rozšířil.

1921 – YMCA ustanovila volejbalový svaz v Československu. Jednalo se o první volejbalový svaz v Evropě a po Uruguay druhý ve světě.

1947 – Zástupci 14 národních federací založili v Paříži FIVB (Federation Internationale de Volleyball) se sídlem tamtéž, předsedou se stal Francouz Paul Libaud. Byla sjednocena americká a evropská pravidla.

1948 – První ME mužů konané v Římě vyhrálo Československo.

1949 – V Praze bylo uspořádáno první MS mužů a zároveň první ME žen. Českoslovenští muži i ženy získali stříbrné medaile.

1951 – Kongres FIVB odsouhlasil dvě zásadní změny v pravidlech. Jednalo se o „přesah“ útočícího hráče přes síť s podmínkou, že samotné odbití míče bylo provedeno ve vlastním hřišti a dále o možnost útočit hráči zadní řady.

1952 – Druhé MS mužů a první MS žen se konalo v Moskvě, českoslovenští muži skončili druzí, ženy třetí.

1958 – Na ME v Praze použili českoslovenští muži poprvé obraný úder – odbití obouruč spodem (tzv. „bagr“).

1963 – Byla založena evropská volejbalová federace CEV (Confédération Européenne de Volleyball).

1964 – Volejbal se poprvé objevuje na OH v Tokiu. Českoslovenští muži se umístili druzí. Úprava pravidel umožnila druhý úder týměž hráčem po blokování a zároveň byl zakázán přesah bloků do soupeřova pole.

1974 – Došlo k dalším změnám pravidel, anténky se posunuly do vzdálenosti 9 m od sebe a bylo umožněno hrát tři údery po vlastním bloku.

1994 – Kongres FIVB opět pozměnil pravidla. Byl povolen jednak úder do míče všemi částmi těla, dále dvojdotek při přihrávce míče letícího ze soupeřovy strany. Pravidlo o dotyku sítě a vstupu do soupeřova hřiště se začalo týkat pouze hráčů bezprostředně „v akci“.

1996 – Na OH v Atlantě se poprvé konal turnaj v plážovém volejbale.

1998 – Došlo k velké změně pravidel – byl přijat bezztrátový systém a ustanoven nový post libera.

1.2 Charakteristika volejbalu

1.2.1 Charakteristika volejbalu jako sportovní hry a jeho základní pravidla

Volejbal patří mezi nejrozšířenější sportovní hry na světě. Sportovní hrou označujeme podle Táborského (2004) soutěživou činnost dvou soupeřů v jednotném prostoru a čase, kteří podle institucionálně schválených pravidel usilují o prokázání vlastní převahy lepším ovládním společného předmětu.

Sportovní hry, jejichž počet vysoce překračuje hranici sta, se mohou dělit podle různých hledisek. Na základě počtu hráčů u každého ze soupeřů řadíme volejbal mezi kolektivní sportovní hry (na hřišti je družstvo složeno ze 6 hráčů). Protože je hrací plocha (9 x 18 m) rozdělena a každý soupeř tak hraje na své vlastní ploše (čtverec 9 x 9 m), hovoříme o neinvazní sportovní hře. Jako síťovou ji označujeme proto, že dělicím prostředkem hrací plochy je síť (u mužů je vysoká 243 cm, u žen 224 cm od země). Společně ovládaným předmětem se stává míč (splňující oficiální parametry FIVB), ten může být ovládán všemi částmi těla, samozřejmě bez použití jakéhokoli sportovního náčiní. Délka utkání není omezena časově ale počtem získaných bodů. Jeden set se hraje do 25 bodů (k vítězství je však třeba minimálně dvoubodový rozdíl), zkrácený set se hraje do 15 bodů, přičemž dochází ke střídání stran, získá-li jedno družstvo 8 bodů. Kromě těchto zmíněných pravidel uvádím pro komplexnost charakteristiky volejbalu další nejzákladnější pravidla:

- Hráč základní sestavy může být vystřídán jedenkrát za set, a to hráčem, který musí být v případě dalšího střídání nahrazen pouze tímto původním hráčem základní sestavy.
- Jsou povolena tři odbití na své hrací ploše k dopravení míče do pole soupeře. Za první úder není považován blok, po něm je možné hrát opět třikrát.
- Družstvo získá bod, jestliže: úspěšně umístí míč do soupeřova pole, míč letící do autu je tečován hráčem soupeřova družstva, soupeř se dopustí chyby (zkazí podání, útočný úder skončí v autu nebo v síti) nebo soupeř provede činnost v rozporu s pravidly (při útoku nebo obraně se dotkne sítě nebo půlící čáry).

- Míč do hry je při každé rozehře uveden podáním. Podávající hráč stojí za koncovou čarou, míč odbíjí kteroukoli částí paže a podává do té doby, než soupeř získá bod. Hráči se na podání střídají ve směru hodinových ručiček.

I když samotná pravidla volejbalu jsou poměrně jednoduchá, řadí se volejbal mezi nejnáročnější sportovní hry. Předpokládá dokonalé zvládnutí po technicko-taktické stránce, což (vzhledem k tomu, že míč během rozehry nelze zastavit, a hráč je s míčem v kontaktu jen na zlomek vteřiny) konkrétně představuje rychlou volbu dané herní činnosti jednotlivce či herní kombinace a zároveň jejich dokonalé provedení. Okamžité a efektivní řešení aktuální situace vyžaduje jednak hráčskou zkušenost a také hráčskou inteligenci, tedy komplexní schopnost „umění vidět, číst hru“. Vysoké nároky klade volejbal i tím, že se střídá vysoká intenzita zatížení při hře na síti s nižší intenzitou při hře v poli. To vyžaduje značnou koncentraci a připravenost v každém okamžiku utkání, což není v neustále se měnících podmínkách vůbec lehké.

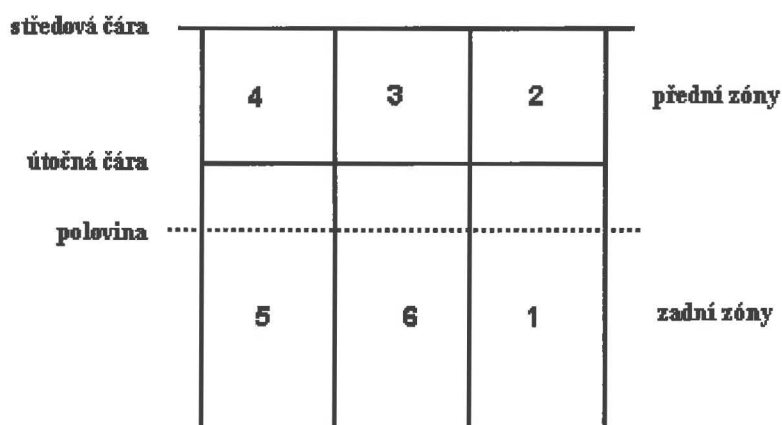
1.2.2 Základní členění hry

Části utkání dělíme na sety, které tvoří jednotlivé rozehry. Rozehra začíná podáním a končí porušením pravidel jednoho z hrajících družstev, což vždy znamená bod pro opačné družstvo. Rozehra se skládá z dalších částí, tou nejmenší logickou částí utkání je herní situace, která je vymezena souhrnem faktorů a vztahy mezi nimi (např. postavení hráčů, let míče, důležitost utkání atd.). Herní situace představuje objektivně existující část úseku utkání závisující na předchozí činnosti hráčů obou družstev a je řešena individuálními a skupinovými herními činnostmi.

Individuální herní situaci řeší hráč herní činností jednotlivce, kdy vybírá vhodný druh pohybové činnosti a zároveň ji realizuje daným způsobem provedení (tzv. technicko-taktická stránka HČJ). Kolektivní řešení herní situace se realizuje herní kombinací, jež představuje vzájemnou spolupráci dvou až šesti hráčů, kteří sledují společný taktický záměr. Volejbalové utkání se skládá z řetězce kombinací, které se opakují a plynule na sebe navazují. Každá z nich má svůj specifický charakter a neopakovatelný průběh. To činí volejbal atraktivní a zajímavou hrou nejen pro samotné hráče, ale i pro diváky, kteří ji sledují. (Buchtel, 2005).

1.2.3 Grafické značení ve volejbale

V naší diplomové práci se několikrát budeme zmiňovat o tzv. zónách při popisu postavení hráčů nebo směru letu míče na hřišti. Do zón je hřiště rozděleno z důvodu lepší prostorové orientace, viz. obr. 1:



obr. 1 - dělení volejbalového hřiště do zón

V kapitolách týkajících se charakteristiky herních činností jednotlivce a herních kombinací uvádím pro lepší představu obrázky, v nichž jsem použila níže uvedené grafické symboly, které jsou jednotné pro Českou republiku.

- Hráč přední řady
- △ Hráč zadní řady
- ⊗ ▲ Hráč po pohybu z místa
- Pohyb hráče z místa
- - - → Let míče ve vlastním poli

2 Sportovní výkon

Podle Dovalila (2002) se sportovní výkony realizují ve specifických pohybových činnostech, jejichž obsahem je řešení úkolů, které jsou vymezeny pravidly příslušného sportu a v nichž sportovec usiluje o maximální uplatnění výkonových předpokladů.

Je-li třeba podávat sportovní výkon opakovaně v delším časovém úseku na poměrně stabilní úrovni, mluvíme pak o sportovní výkonnosti. (Dovalil, 2002).

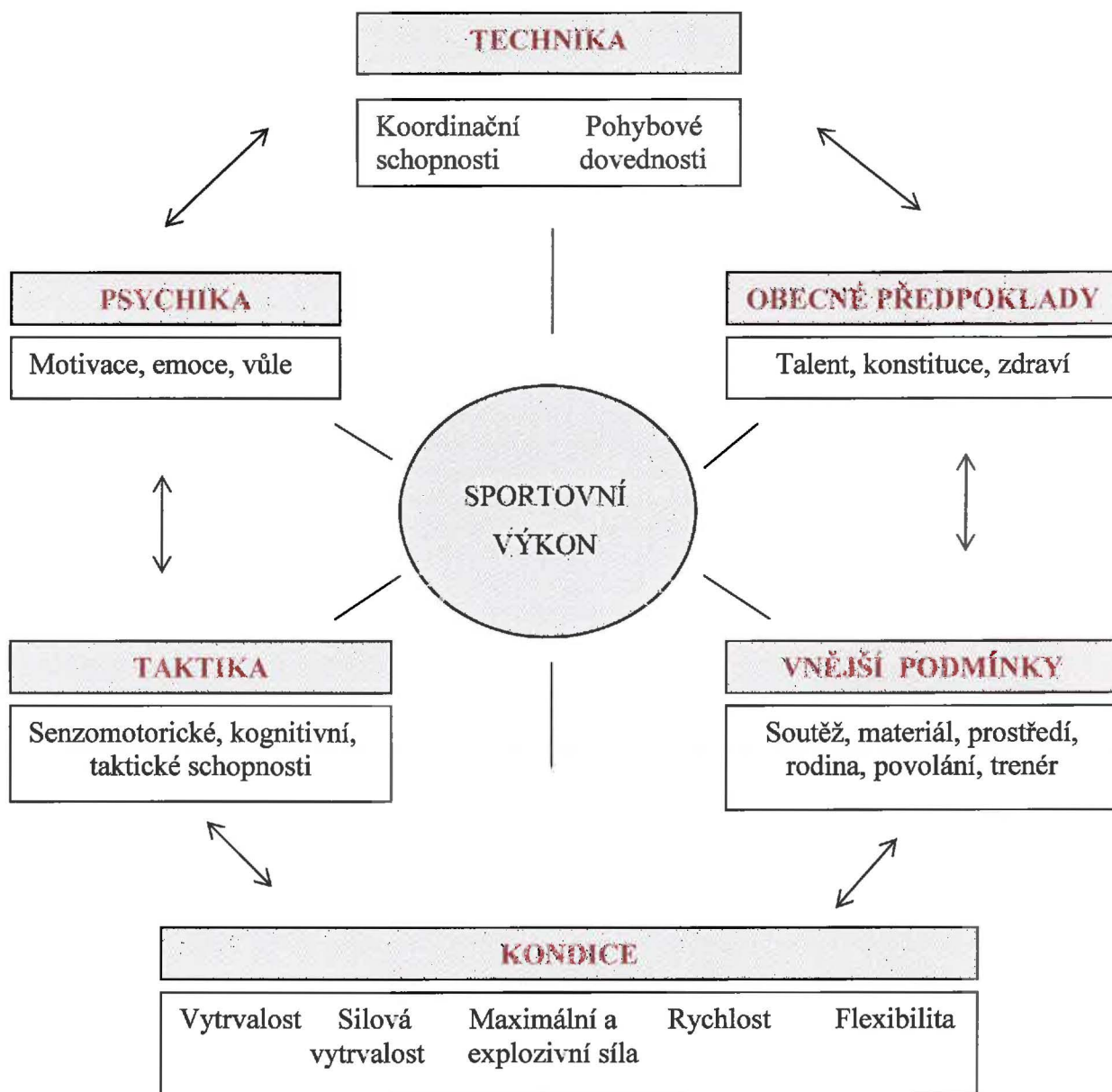
A právě srovnávání sportovní výkonnosti (nebo sportovního výkonu) na základě dosažených výsledků je podstatou všech sportovních soutěží a závodů. Každý sportovec se snaží porazit soupeře či dosáhnout nového rekordu ve své disciplíně a podat tak maximální výkon, kterého je schopen.

Je logické, že tréninkové procesy jsou tomu přizpůsobené a jsou na základě tohoto cíle (podat co nejlepší sportovní výkon) vytvářené. Je k tomu třeba získat co nejvíce informací o sportovním výkonu a dobře se orientovat ve všech souvislostech, které se ho týkají. Sportovní výkon se tak stále více stává předmětem vědeckého výzkumu a je jednou z hlavních kategorií sportu a sportovního tréninku.

2.1 Struktura sportovního výkonu

Každý sportovní výkon, respektive sportovní výkonnost je utvářena v dlouhodobém procesu a je determinována řadou faktorů. To se odráží ve snaze rozvíjet a zdokonalovat různé stránky osobnosti sportovce. V tréninkovém procesu je tento požadavek plněn v rámci jednotlivých složek sportovního výkonu. Z hlediska struktury charakterizuje každý sportovní výkon počet a uspořádání faktorů. Struktura sportovního výkonu je pak tvořena několikačetnou množinou různých faktorů (činitelů, složek), které jsou ve vzájemných vztazích a vazbách. Faktory na sebe vzájemně působí, podmiňují se a také se kompenzují a limitují. Znalost těchto faktorů sportovního výkonu a jejich vazeb představuje nezbytný předpoklad pro plánování, regulaci, řízení a realizaci sportovního tréninku.

Pro znázornění struktury sportovního výkonu uvádím následující schéma (obr. 2), které podle mého názoru velmi dobře charakterizuje diagnostiku struktury sportovního výkonu:



(Grosser, 1991)

obr. 2 - sportovní výkon a jeho možné komponenty

2.2 Rozvoj sportovního výkonu

Uvedené členění struktury sportovního výkonu vzniklo v důsledku prohlubujících se znalostí o něm a o zásadách přípravy k jeho podání. Rozlišení jednotlivých složek umožnilo diferencovat tréninkové zatížení především z hlediska jeho obsahu. Do jaké míry ovlivňuje daný faktor sportovní výkon není snadné určit. V literatuře můžeme nalézt i autory, kteří uvádějí přesné procentuální hodnoty faktorů ovlivňujících výkon. Domnívám se však, že

jakékoli členění struktury sportovního výkonu by mělo mít význam spíše teoretický. Určitým nebezpečím těchto přístupů uplatňovaných v praci může být, že povedou trenéry a sportovce k přílišnému zaměření na některé dílčí stránky sportovního výkonu. A pak například perfektní technicko taktická příprava může být zbytečná, pokud sportovec v momentě začátku závodu či soutěže kvůli vysoké nervozitě není schopen svůj maximální výkon podat. Výborná taktika a technika zase málokdy stačí bez dobré kondice, a platí to samozřejmě i obráceně. Podobných příkladů se dá uvést celá řada.

Současná tréninková praxe by proto měla respektovat komplexnost v chování lidského organismu, jeho specifika jako celku. Z tohoto pohledu je nezbytné vybírat a vhodně kombinovat tréninkové metody, formy a cvičení, které umožní efektivně plnit tréninkové úkoly více složek sportovního tréninku a které v dostatečné míře odrážejí aktuální potřeby přípravy sportovců.

2.3 Herní výkon ve volejbale

Výkon ve volejbale (a dalších sportovních hrách) nazýváme herní výkon. Je to výsledek činností, chování a jednání hráčů v průběhu sportovní hry.

Kaplan, O., Buchtel, J. (1987) definuje herní výkon volejbalového družstva jako realizované individuální a skupinové motivované jednání hráčů v ději utkání, podléhající sociálně psychologickým a speciálně herním zákonitostem, vyjádřené výsledkem v konkrétním utkání.

Teorie sportovních her rozlišuje dva pojmy – individuální herní výkon (IVH) a týmový herní výkon (THV).

2.3.1 Individuální herní výkon

Sportovní hra, realizovaná v utkání dvou družstev, se jeví navenek jako specifická pohybová aktivita. Skládá se 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, 1988).

Suma těchto herních činností jednotlivce (obecně je označujeme jako herní dovednosti) tvoří individuální herní výkon (IHV). Pro ten, stejně jako pro sportovní výkon

obecně, opět platí, že je ovlivněn řadou faktorů (determinantů), které se navzájem prolínají a ovlivňují. Mezi tyto základní determinanty patří:

- a) faktory somatické
- b) faktory kondiční
- c) faktory technicko-taktické
- d) faktory psychické

a) Faktory somatické

Těmito faktory jsou především výška a hmotnost těla, věk hráče a složení těla.

Výška hraje bez pochyby (snad kromě specializace libero) jednu z nejdůležitějších rolí ve vrcholovém volejbale. I když na základě výzkumů z posledních velkých šampionátů, jak uvádí Buchtel (2005), se dá odvodit, že na místech přihrávajících smečářů (smečářek) trend pouze vysokých hráčů a hráček ustupuje. Samozřejmě vzhledem k výšce hráče je i odpovídající hmotnost.

Důležité jsou dále délkové rozměry a poměry, které např. zaručují optimální dosah hráče ve stoji i ve výskoku. V neposlední řadě sem řadíme složení těla, které zahrnuje velké množství informací, jako např. poměr mezi základní tělesnou hmotou (tj. hmota bez tělesné tuky) a tělesným tukem, nebo poměr zastoupení jednotlivých svalových vláken. Je však těžké najít ve volejbale jediný nejvhodnější somatotyp hráče.

I ideální věk hráče je diskutabilní. Volejbal je specifický v tom, že klade na jednu stranu velké nároky na dynamiku a výbušnost, která dosahuje maxima v období kolem dvaceti let, ale na druhou stranu je třeba k vrcholovému výkonu získat dostatek zkušeností, psychickou odolnost a další vlastnosti, které hráč nabude až léty hraní. Není proto výjimkou, když najdeme špičkového hráče, kterému je 19 let, stejně tak jako třicetišestiletého. (Dopita, 2005).

b) Faktory kondiční

Za kondiční faktory sportovního výkonu považujeme pohybové schopnosti, které chápeme jako samostatné soubory vnitřních předpokladů k pohybové činnosti, v níž se také projevují. Tyto faktory jsou zčásti vrozené. Nejobecněji se dělí na schopnosti rychlostní, vytrvalostní, silové a obratnostní. Volejbal svojí náročností vyžaduje velmi dobré zvládnutí celého komplexu těchto schopností – utkání jsou často značně dlouhá a kromě samotné

vytrvalosti je nutná např. vytrvalost rychlostní (přesun blokujících hráčů, rozeběh při útočném úderu, dobíhání míčů), rychlostně-silová (útočné údery, podání), dále i obratnost (při pádech) a další řada kombinací pohybových schopností.

c) Faktory technicko-taktické

Technikou se rozumí účelný způsob řešení pohybového úkolu, taktikou se chápe způsob řešení širších a dílčích úkolů, realizovaných v souladu s pravidly daného sportu. (Dovalil, 2002). Cílem se pak rozumí zvládnutí volejbalových dovedností, jejich účelné používání a výběr nejvhodnějšího řešení herní situace. Zde se opět musí počítat s velkou náročností volejbalu a z toho plynoucími značnými požadavky na hráče. Nejen že se předpokládá dokonalé osvojení různých a poměrně obtížných herních činností jednotlivce (útočný úder, blok, podání, přihrávka aj.), ale také se při hledání a realizaci nejlepšího taktického řešení dané herní situace často vyžaduje velmi rychlé rozhodnutí, neboť míč, narozdíl od některých jiných sportovních her, během roze hry nelze zastavit.

d) Faktory psychické

Zásadní význam u sportovního výkonu mají faktory psychické, což vyplývá z vysoké náročnosti soutěžních situací na psychiku člověka. Radíme sem psychické procesy kognitivní, motivační, emoční a volní a dále osobnostní předpoklady hráče. Kognitivní (poznávací) procesy umožňují řízení, orientaci a rozhodování při herních činnostech a zároveň kontrolu jejich motorického provedení. Motivace jako podněcující příčina chování určuje směr a intenzitu jednání člověka. Nejen nízká, ale i příliš vysoká úroveň motivace může snižovat výkon. Realizaci herních dovedností dále ovlivňují emoční a volní procesy, které souvisí s osobnostními faktory. Mezi ně, na základě struktury osobnosti, řadíme zaměření osobnosti (např. hyperaspirativnost - snaha být efektivní, být dobře hodnocen sociální skupinou), vlastnosti charakteru (vysoká sebedůvěra, píle, svědomitost, odvaha a další volní vlastnosti), dále temperament (důležitá je emoční stálost a zralost, nízká neurocita) a v neposlední řadě sociální roli osobnosti (vysoká soutěživost).

Z hlediska psychologické typologie sportu patří volejbal mezi heuristické (anticipační) sporty, při nichž je vyžadována vysoká míra předvídavosti a tvořivosti umožňující rychlé a efektivní řešení dané situace. V nich se projeví tzv. hráčská inteligence, neboli schopnost „umění vidět a číst hru“.

2.3.2 Týmový herní výkon

Prostý součet individuálních herních výkonů, které tvoří základní části týmového herního výkonu, tento výkon ještě nevytvářejí. Je nutný pohled nejen na kvantitu v jednotlivých IHV, ale zejména na kvalitu jednotlivých vztahů mezi danými prvky a jejich vnitřních vlastností. (Süss, 2006).

Analýza jednotlivých vztahů je složitá, neboť se zde uplatňuje opět celá řada různých faktorů, např. pohybových, somatických, sociálně psychologických a dalších, které THV ovlivňují. Nejdůležitější vztahy pro optimální THV se uskutečňují na základě kooperace a kompetice. Předpokladem kooperace, neboli spolupráce všech členů družstva, je vědomí společného úkolu a společná vize cíle, tedy dosažení co nejlepšího výsledku. Kompetice jako soutěživost či soupeření znamená bránění soupeřovu družstvu v dosažení cíle a zároveň prosazování cílů vlastního družstva. Dobrý (1988) popisuje tzv. efekt kompetice – hráči, kteří se mimo hřiště „nemohou ani vidět“, drží na hřišti spolu, protože chtějí vyhrát.

Určitě jsou však pro maximální THV lepší spíše dobré meziosobní vztahy, jak mezi jednotlivými hráči, tak mezi hráči a jejich trenéry. Stává se, že družstvo díky lepší soudržnosti, dobrému kolektivu a vyšší motivaci může porazit i výkonnostně silnějšího soupeře.

Obecně platí, že kromě kladných interpersonálních vztahů, soudržnosti družstva a participace, které tvoří dobré sociální klima, se na kvalitě THV podílí složení družstva, rozdělení hráčských rolí a značná míra zkušenosti.

3 Charakteristika herních činností jednotlivce

Jak jsme již uvedli dříve, herní činností jednotlivce řeší hráč individuální herní situaci, kdy vybírá vhodný druh pohybové činnosti a zároveň ji realizuje daným způsobem provedení. (tzv. technicko-taktická stránka HČJ). HČJ představují soustavy pohybů zaměřené ke splnění okamžitého herního úkolu, které vždy tvoří určité komplexy s poměrně stálou strukturou. Ve volejbale se většinou rozlišují HČJ, které plní převážně úkoly útoku (podání, přihrávka, nahrávka, útočný úder), dále HČJ plnící úkoly obrany i útoku (blokování) a HČJ, které plní převážně úkoly obrany (vybírání). Větší pozornost zaměříme na nahrávku a útočný úder, neboť se bezprostředně týkají tématu naší diplomové práce, o zbylých HČJ, které se diplomové práce v podstatě netýkají, se zmíníme pouze ve stručnosti.

3.1 Nahrávka

Nahrávka je odbití míče letícího od spoluhráče, usměrněné na některého z dalších hráčů tak, aby mohl provést útočný úder. Tuto HČJ realizují ve vrcholovém volejbale specialisté – nahrávači. Obecně je známo, že nahrávači tvoří hru. Na jejich výběru a kvalitě provedení nahrávky závisí celý způsob hry. Čím přesnější a zároveň překvapivější nahrávka je, tím kvalitnější je i útočný úder. Můžeme rozlišovat několik druhů nahrávek:

- podle způsobu odbití: odbitím obouruč vrchem (na místě, po pohybu, ve výskoku, v pádu), odbitím obouruč spodem a odbitím jednoruč vrchem
- podle směru letu míče (nahrávka před sebe a za sebe)
- podle výšky a rychlosti letu míče (dlouhou vysokou před sebe – tzv. normál, polovysokou před sebe či za sebe, krátkou rychlou stoupavou před sebe a za sebe, rychlou nad sebe – tzv. rychlík, a rychlou za sebe, delší rychlejší před sebe)
- podle úhlu, který svírá křivka letu míče při nahrávce se sítí (nahrávka rovnoběžně se sítí, nahrávka směřující od sítě na hráče zadní řady a nahrávka ze zadních zón směřující k síti)
- podle hráče, který nahrávku provádí (nahrávač s výchozím postavením v předních zónách, vbíhající nahrávač ze zadních zón nebo nahrávka kteréhokoli hráče, prováděná většinou z obranného pásma)

3.2 Útočný úder

Útočný úder je nejúspěšnější HČJ co se týče zisku bodů pro družstvo. Podle Buchtela J. (2005) popisujeme útočný úder jako odbití míče do pole soupeře během rozebíhání, prováděné nejčastěji jednoruč ve výskoku s cílem znemožnit soupeři udržení míče ve hře a tak dosáhnout bodu pro své družstvo. Čím je rychlost letu míče vyšší, tím obtížněji se soupeři míč vybírá. Úspěch této HČJ dále zvyšuje umístění míče do nekrytého nebo nedostatečně krytého prostoru v soupeřově poli, využití soupeřova bloku k potřebné změně letu míče a možnost výběru nečekaného druhu útočného úderu. Samotnou pohybovou činnosti můžeme rozdělit na rozebíhání, odraz (kromě tzv. jednožky se hráč odráží z obou dolních končetin), letovou fázi, úder do míče a dopad. Z hlediska technicko-taktické stránky se útočný úder rozlišuje:

a) podle způsobu odbití

- Odbitím jednoruč dlaňovou částí ruky.
- Odbitím prsty jednoruč a obouruč vrchem prsty – tzv. ulití.

b) podle polohy těla vzhledem k rovině sítě

- Čelně k síti – takto se realizuje naprostá většina útočných úderů.
- Bočně k síti – tato smeč se již nepoužívá.
- S otočkou – tzv. jednožka, kdy se hráč rozebíhá rovnoběžně nebo šikmo k síti, odráží se pouze z jedné nohy a při výskoku stáčí horní polovinu těla a útočnou paži do směru opačného s rozebíháním.

c) podle křivky a rychlosti letu míče

- Smeč – míč je zasažen zezadu seshora a směřuje přímo k zemi velkou rychlostí.
- Dražv – míč je udeřen zezadu, letí ploše a dopadá většinou do zadních zón, rychlost letu míče je menší.
- Lob – míč je zasažen zezadu, zesponu, nejdříve letí vzhůru a později klesá k zemi.

d) podle činnosti, která útočnému úderu předchází

- Po nahrávce u sítě – ten umožňuje smečaři jeho nejlepší a nejpřesnější provedení. Pro smečáře vyšší výkonnostní úrovně může být náhra provedena i mírně od sítě.
- Po nahrávce z pole – v tomto případě došlo k nepřesnému příjmu nebo příhře, která směřovala do zadních částí pole nebo mimo ně a nahrávač, nebo kterýkoli jiný hráč, byl nucen nahrát z pole. Náhra pak letí šikmo nebo kolmo k síti do z. 2 nebo 4. Čím kolmější je náhra, tím těžší je realizovat útočný úder. Jednodušší pro smečáře je také náhra po ruce (do z. 4) než náhra přes ruku (do z. 2).
- Po přihrávce – tím rozumíme ulívku nahrávače. Jedná se o druhé odbití míče v poli.
- Po míčích letících od soupeře – následuje po chybách soupeře. Ten většinou nestihne zorganizovat obranné kombinace a pro útočící družstvo se zvyšuje, především při rychlém zareagování smečáře, úspěšnost útočného úderu.

e) vzhledem k soupeřově obraně na síti

- Útočný úder bez bloku – následuje v případě, že soupeř nestačil blok zrealizovat. U vrcholového volejbalu k tomu dochází většinou po použití kombinací na signál.
- Útočný úder proti bloku (jednobloku až trojbloku). V tomto případě může smečář pro úspěšné zakončení útočného úderu využít několika následujících možností: vyhnout se bloku a směřovat útočný úder do nedostatečně pokryté části soupeřova pole, smečovat přes blok, blok vytlouct (míč se odráží od bloku a padá mimo vlastní pole), blok míčem prorazit, blok ulít (míč odehrát do nedostatečně kryté části pole, obvykle hned za blokem), srazit míč blokem do pole soupeře (v případě, že blok je postaven příliš daleko od sítě).

3.3 Ostatní herní činnosti jednotlivce

Podání

Buchtel, J. (2005) popisuje podání jako odbití míče do pole soupeře způsobem předepsaným pravidly, kterým se zahajuje každá rozehra. Podání plní úkoly útoku a jeho

cílem je znesnadnit soupeři přihrávku a tím i provedení útočné kombinace. V ženském vrcholovém volejbale tvoří 60-70 % všech podání tzv. plachtící podání.

Přihrávka

Přihrávka patří mezi nejdůležitější HČJ, neboť její kvalita ovlivňuje výběr použitých útočných kombinací. Jde o odbití míče letícího od soupeře záměrně usměrněné na spoluhráče (nebo do prostoru, kam se spoluhráč přemístí) tak, aby mohl provést nahrávku či jinou herní činnost jednotlivce (Buchtel, 2005).

O důležitosti přihrávky svědčí i nový post – libero, jenž se výhradně specializuje na příjem podání a přihrávku během rozehry.

Blok

Kaplan, O., Buchtel, J. (1987) nazývají blokováním přehrazení určitého prostoru nad sítí jedním hráčem nebo skupinou nejvýše tří hráčů přední řady ve výskoku, rukama ve vzpažení. Cílem je zabránit přeletu míče do vlastního pole (obraný charakter blokování) nebo sražení míče do pole soupeře tak, aby jej nezpracoval (útočný charakter blokování). Podle počtu hráčů rozlišujeme jednoblok, dvojblok a trojblok.

Vybírání

Buchtel (2005) definuje vybírání jako odbití nebo odražení míče jakýmkoliv způsobem dovoleným pravidly s cílem zabránit dopadu míče na zem a znemožnit tím soupeři dosáhnout bodu. Stejně jako přihrávka se vybírání stává ve vrcholném volejbale stále náročnější vzhledem k tvrdosti útočný úderů. Situaci usnadňuje již zmíněný post libera.

4 Charakteristika útočných herních kombinací

Ze všech herních kombinací (tj. spoluprací dvou až šesti hráčů, kteří realizují taktický záměr v celém utkání) uvádím charakteristiku pouze herních kombinací plnicích úkoly útoku, jež jsou stěžejní pro naši diplomovou práci. Obecně je známo, že se tyto kombinace podílejí největší měrou na vítězství v setu. To byl také důvod, proč se staly předmětem našeho výzkumu.

Podle způsobu zakončení útočného úderu dělíme tyto herní kombinace následovně:

Herní kombinace bez signálu:

- S nahrávačem přední řady
- S vbíhajícím nahrávačem ze zadní zóny
- S nahrávkou z pole
- S přihrávkou k útoku

Herní kombinace na signál:

- Jednoduché signály
- Složité signály

4.1 Herní kombinace bez signálu

Pro tyto kombinace je typická vyšší či vysoká nahrávka, která končí útočným úderem. Soupeř má tak dostatek času na sestavení obranných kombinací na síti i v poli. Tuto herní kombinaci využívají jednak nižší výkonnostní družstva, v jejichž silách není realizace různých ÚK na signál, ale i družstva výkonnostně vyšší, pokud příjem či přihrávka během rozehry nebyla natolik kvalitní, aby mohla být provedena rychlá útočná kombinace.

a) Herní kombinace s nahrávačem přední řady

V tomto případě může nahrávka směřovat:

- Rovnoběžně nebo mírně od sítě či k síti nejčastěji nahrávačem v zóně 3 a 2 - tyto ÚK následují obvykle po dobrém příjmu či přihrě. Pro naši diplomovou práci jsou důležité následující dvě útočné kombinace: tzv. normál před sebe, kdy nahrávač nahrává rovnoběžně se sítí vyšší nahrávku do zóny 4 a tzv.

normál za sebe, kdy vyšší náhra směřuje do zóny 2 (obr. 3 a 4). Normál před sebe i za sebe může být samozřejmě nahráván i vbíhajícím nahrávačem zadní řady (uvedno níže), jak tomu bývá u vrcholových družstev.

- Od sítě do prostoru kolem útočné čáry – v tomto případě útočí hráči zadní řady, kteří se podle pravidel musí odrazit za útočnou čárou. Tyto ÚK se vyskytují především ve vrcholovém volejbalu. Čím je náhra nižší a blíže k síti, tím těžší je pro soupeře zvládnutí obraných kombinací.
- Od útočné čáry k síti – následuje po nepřesném příjmu či příhře.

b) Kombinace s vbíhajícím nahrávačem zadní řady

Výhodu těchto kombinací představuje možnost využití všech tří útočníků přední řady. U vrcholových družstev vbíhá nahrávač ze všech zadních zón a ze všech předních zón pak u sítě nahrává. Podmínkou úspěšného provedení herní kombinace je poměrně přesná přihrávka do místa, kam nabíhá nahrávač ze zadní řady. Pro svoji složitost nejsou tyto kombinace používány u začátečnických družstev.

c) Kombinace s nahrávkou z pole

Tyto kombinace následují po špatné, nepřesné přihrávce z pole, kdy míč nedopadá do útočného pásma. Hráč, který je míči nejbliže, nebo nahrávač specialista (při dostatečně vysoké přihrávce) nahrává míč úhlopříčně, popř. kolmo k síti.

Výskyt těchto kombinací je velmi častý, neboť 30-45 % přihrávek není přesně umístěno.

d) Kombinace po přihrávce

V současném volejbale považujeme za tuto kombinaci ulívku od nahrávače. Podmínkou je přesný příjem či přihrávka, která směřuje přesně do prstů nahrávače, který nejčastěji ve výskoku umísťuje míč do nekryté části soupeřova pole. Tuto herní činnost však ovládají pouze vrcholoví nahrávači, takže její četnost není vysoká. Vysoká však bývá, jak uvádí Buchtel, J. (2005), úspěšnost tohoto zakončení kombinace – mezi 90-95 %.

Dříve se kombinací po přihrávce rozuměl útočný úder provedený blokařem či smečařem, jenž následoval hned po příjmu podání nebo přihrávce. Této kombinace se však již nepoužívá.

4.2 Herní kombinace na signál

Kombinace na signál se vyznačují:

- Přesně domluveným druhem nahrávky jednomu hráči či více hráčům na předem daný signál
- Spolupráci mezi hráči přední a také zadní řady, která vede k utajení místa útočného úderu a znemožňuje soupeři seskupit obranu na síti
- Útočným úderem vedeným na nečekaném místě a často nečekaným způsobem proti jednobloku soupeře nebo i bez bloku
- Herní kombinace na signál (dále budou označovány jako signály) se realizují po nahrávce nahrávče přední i zadní zóny.

(Buchtel, 2005)

4.2.1 Jednoduché signály

Při jednoduchých signálech spolupracuje s nahrávčem pouze jeden hráč. Podmínkou kombinací na signál je přesný příjem nebo přihrávka na nahrávče. Ten většinou nahrává ve výskoku a vybírá z různých druhů náher. Osvojení správného provedení jednoduchých signálů je předpokladem pro rychlou hru s použitím signálů složitějších. Vyskytují se převážně u mládežnických družstev. Mezi základní jednoduché signály patří níže uvedené – v závorce za názvem je uvedeno kurzívou číslo dané ÚK dle dohodnutého značení v ČR (při popisu některých složitých signálů jsme zkráceně pro vyjádření dané ÚK použili pouze toto kurzívou napsané číslo):

a) Útok z krátké rychlé nahrávky před sebe (*I*)

Tento útok se nazývá rychlík. Nahrávč provádí prudkou, rychlou náhru nad sebe nebo mírně před sebe pod ruku smečujícího hráče. Smečař se musí rychle rozeběhnout, včas odrazit v dostatečné vzdálenosti od sítě a přesně načasovat výskok a úder do míče. Míč zasahuje před sebou v některém bodě vzestupné dráhy jeho letu. Tato ÚK se velmi těžko blokuje, především je-li provedena ve větší výšce nad sítí.

b) Útok z krátké rychlé nahrávky za sebe (3)

Neboli tzv. rychlík za sebe se liší od předchozí ÚK pouze v tom, že krátká prudká náhra směřuje za nahrávače.

c) Smeč z polovysoké nahrávky za nahrávačem (2)

Nahrávka u této ÚK stoupá do výše 1-1,5m přibližně metr za nahrávačem. Ve vrcholovém volejbale se nevyskytuje, zde se využívá polovysoké nahrávky směřující od sítě (kolmo a šikmo), po které následuje útok druhým nebo třetím sledem.

d) Útok z kratší vystřelené nahrávky před sebe (4)

Tato tzv. krátká střelba je charakteristická větší rychlostí letu míče a stoupavou dráhou křivky letu. Směřuje přibližně 1,5-2 metry před nahrávače a pro soupeře se stává těžko zablokovatelnou. Od blokařů totiž vyžaduje velmi velkou rychlost přesunu, dokonale zvládnutou techniku bloku a v neposlední řadě také značnou míru předvídavosti.

Pokud se stejná náhra provede za nahrávače, hovoříme o krátké střelbě za sebe, neboli o útoku z kratší vystřelené nahrávky za sebe.

e) Útok z delší vystřelené nahrávky před sebe

Pro tzv. delší střelbu platí obdobná charakteristika jako pro střelbu kratší, s tím rozdílem, že náhra směřuje od nahrávače téměř až k anténce sítě.

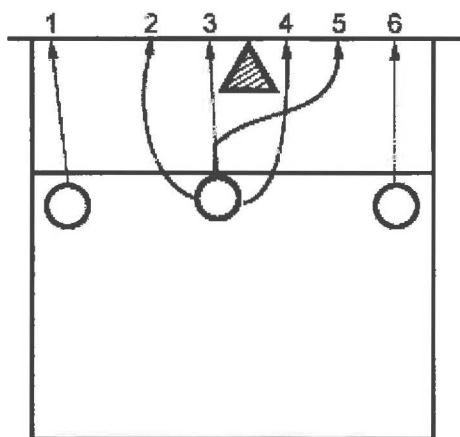
f) Útok z delší vystřelené nahrávky za sebe

V tomto případě směřuje náhra za nahrávače, opět až k anténce (tzv. střelba za sebe).

g) Útok z kratší vystřelené nahrávky za sebe odrazem z jedné nohy

Tzv. jednoožka se vyskytuje pouze u ženského volejbalu. Hráč se rozebíhá rovnoběžně nebo šikmo k síti, odráží se pouze z jedné nohy a při výskoku stáčí horní polovinu těla a útočnou paži do směru opačného s rozeběhem.

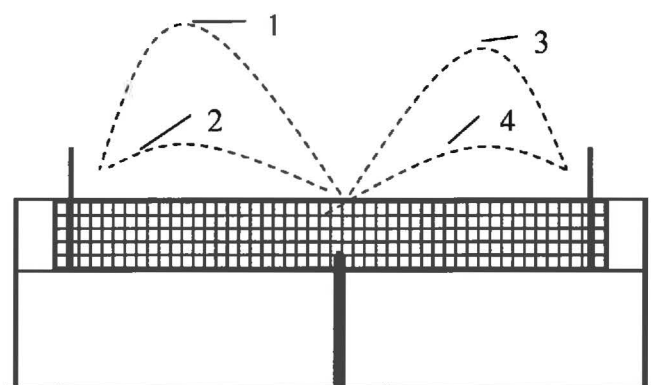
Následující obrázek přibližně ukazuje pohyb hráčů při realizaci jednotlivých útočných kombinací. Dané ÚK jsou zakresleny u těch hráčů, kteří je využívají nejčastěji. Jednotlivé ÚK popisujeme zkráceně (tyto zkrácené názvy jsou uvedeny výše v popise daných ÚK):



- 1 – dlouhá střelba / normál před sebe
- 2 – krátká střelba
- 3 – rychlík před sebe
- 4 – rychlík za sebe
- 5 – jednoožka
- 6 – střelba za sebe / normál za sebe

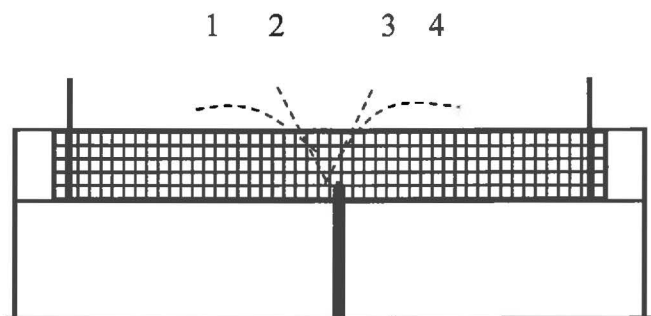
obr . 3 – schéma jednotlivých útočných kombinací

Další dva obrázky přibližně zachycují dráhu letu míče u některých nahrávek. Obrázek 4 upozorňuje na rozdíly mezi rychlými ÚK (s vystřelenou nahrávkou) a normály před sebe a za sebe, obrázek 5 zachycuje průběh dalších uvedených ÚK.



- 1 – normál před sebe
- 2 – dlouhá střelba
- 3 – normál za sebe
- 4 – střelba za sebe

obr. 4 – křivky letu míče během nahrávky jednotlivých ÚK I.



- 1 – krátká střelba
- 2 – rychlík před sebe
- 3 – rychlík za sebe
- 4 – jednoožka

obr. 5 – křivky letu míče během nahrávky jednotlivých ÚK II.

4.2.2 Složité signály

V případě složitých signálů spolupracují s nahrávačem nejčastěji dva až tři hráči přední řady. Těmto hráčům ukáže nahrávač prsty za tělem (aby to soupeř neviděl), jakou nahrávku každému z nich provede. Po přihrávce, která by mu měla směřovat přesně do prstů, volí nahrávač určitý druh nahrávky jednomu ze smečářů.

Základem těchto složitých signálů je rychlík kombinovaný s dalšími druhy rychlejších nahrávek. Důležité je také určení časového sledu rozběhu hráčů. Na signál se jako první rozebíhá vždy hráč provádějící rychlík a potom další smečáři. (Buchtel, 2005).

Nabízí se velké množství variant těchto složitých signálů, které můžeme dělit na:

a) Složité signály bez křížení smečářů:

Útok z nahrávky 1 a 3, 4 a 3 nebo 3 a 2, přičemž v zóně 4 se ve všech třech uvedených příkladech útočí z dlouhé nebo zkrácené vystřelené nahrávky.

b) Signály s křížením smečářů

Dráhy smečářů se kříží před, na úrovni nebo za nahrávačem, tyto ÚK se však v českém volejbale příliš nevyskytují.

c) Signály v tandemu smečářů (dva za sebou)

Provádějí se s dvojicí útočníků ze zóny 3 a 2 nebo ze zóny 3 a 4 s kombinací nahrávek 1, 3 a 5.

d) Signály s využitím hráčů zadní řady – nejčastěji se vyskytují tyto varianty:

- Hráč v zóně 3 smečuje z nahrávky 1, hráč v zóně 4 ze zkrácené vystřelené nahrávky a zadní hráč ze zóny 1 z doskoku ze zrychlené (přistřelené) nahrávky.
- Hráč v zóně 3 smečuje z nahrávky 1, hráč v zóně 4 z dlouhé vystřelené nahrávky a zadní hráč ze zóny 6 (nebo i 5) z doskoku ze zrychlené nahrávky.
- Hráč v zóně 3 smečuje z nahrávky 4, hráč v zóně 4 ze zkrácené nahrávky tandemové šikmé a hráč ze zóny 1 z doskoku ze zrychlené nahrávky.

5 Současný stav a trendy volejbalu žen

Pro charakteristiku vrcholového volejbalu žen nám přijde jako nejvhodnější uvést slova samotného trenéra družstva žen PVK Olympu Praha Stanislava Mitáče:

Ženský volejbal se za posledních 10 let výrazně zkvalitnil. Vede k jednoduchosti v neustálém zrychlování a k maximální preciznosti. Svým pojetím se přibližuje k volejbalu mužskému. Špičkové hráčky současnosti se vyznačují rychlostí a silou. I přes tato fakta má však volejbal něžného pohlaví stále svá specifika: hru v poli, která přináší delší rozechry a útok odrazem z jedné nohy, kterými dokáže nadchnout nejen neodbornou veřejnost, ale i volejbalové odborníky.

Trvalým jevem je nárůst stability výkonnosti družstev i jednotlivců s minimálním počtem individuálních chyb. Složení družstva je postaveno ve většině případů na vytipovaných hráčkách, které mají vysokou postavu. Zdá se, že „šikovné hráčky“ menšího vzrůstu ustupují v nominacích právě těmto vyšším a fyzicky připraveným hráčkám. Neustále se zvyšuje technická vybavenost a dynamika pohybu hráček i přes jejich typologické rozdíly.

Družstva již nejsou sestavována a řízena v průběhu utkání pouze s vidinou základní sestavy, ale sestavená družstva by měla dávat možnost častějšího zásahu do hry většímu počtu hráček (např. prvek dvojstředění nahrávačky a univerzální hráčky, specialistky na podání, na obranu na síti či v poli atd.). To je častější u družstev mužů. U ženských družstev odehrává často celý šampionát základní sestava. (Buchtel, 2005).

Rádi bychom dále uvedli poznatky o vývoji herních činností jednotlivce, nahrávce a útočném úderu, které bezprostředně souvisejí s tématem naší diplomové práce.

5.1 Nahrávka

- Hlavním kritériem pro nahrávačku je kvalita nahrávky (nejsou upřednostňovány somatické dispozice).
- Snahou nahrávky by měla být nahrávka na jednoblok či neseskupený dvojblok v přesnosti a jednoduchosti řešení.
- Zvýšená rychlost nahrávek do zón 4, 2 a 1.
- Kvalitní rychlá nahrávka prvního sledu (1, 3, 4, jednonožka krátká i dlouhá za nahrávačkou).
- Velmi dobře zvládnutá nahrávka ve výskoku – stále se zvyšuje jejich počet.

- U špičkových družstev nahrává po vybírání míče v poli nahrávačkou blokačka ze zóny 3 (využívá se úderná síla diagonální hráčky).
- Většina hráček zvládá kvalitně provést vysokou nahrávky pro smečačku po úspěšné obranné činnosti svého družstva (nahrávka z pole) a to do zóny 4, 2, ale i do zóny 6 na hráčku zadní řady.

5.2 Útočný úder

- Kvalitní technika i při zachování maximální síly úderu do každého směru a ze všech nahrávek
- Vedle klasických úderů - vytlučení bloku do autu je možno stále častěji vidět i údery hrané úmyslně do bloku na následné vykrytí („nahození na blok“).
- Vybraný míč v obraně se hraje vždy s úmyslem co nejvíce soupeři ztížit následný útok (míče hrané do zóny 2).
- Zvládnutí útočného úderu po nahrávce z pole, kdy hráči útočí proti kompaktní seskupené obraně soupeře – dvojbloku nebo trojbloku.
- Dominantou ženského volejbalu je útok z prvního i druhého sledu středových hráček po odrazu z jedné nohy za nahrávačkou, údery jsou prováděné v maximální rychlosti, hráčky zvládají oba směry útoku.

5.3 Útočné kombinace

- Velký důraz v současném volejbalu je kladen na útočné kombinace po příjmu podání (herní komplex I), ten je charakteristický zrychlením nahrávek do zóny 4, ale i 2 a 1. Právě touto útočnou kombinací po příjmu podání soupeře se bude podobně jako u mužů získávat nejvíce bodů v utkání.
- Snahou všech útočných kombinací je rozložení útoku po celé délce sítě, což soupeři znesnadňuje obranu na síti i v poli. Hlavní útočnou silou mužského volejbalu jsou univerzální hráči, jejichž klíčovou úlohou je razantní útočný úder ze zóny 2 a útočný úder třetího sledu ze zón 1 a 6. Tento trend se postupně začíná projevovat i ve vrcholovém ženském volejbalu.

- Stále méně častěji se objevují kombinace s křížením, statistické záznamy ukazují, že nejlepších osm družstev zařazuje pouze 1 kombinaci s křížením, jen asijská družstva využívají dvě a více kombinací.
- Hráči a hráčky se po úspěšné přihrávce nabízejí a říkají si o nahrávku k útočnému úderu.
- Stále častěji se do útočné kombinace zapojují hráčky v zóně 6 (pipe) i přihrávající smečařky po příjmu podání soupeře

(Buchtel, 2005)

6 Cíle a úkoly diplomové práce

Cílem této diplomové práce je porovnat výskyt jednotlivých druhů útočných kombinací mezi družstvy žen, kadetek a juniorek PVK Olympu Praha ve vybraných utkáních a zároveň zjistit, zda kvantita jednotlivých útočných kombinací odpovídá jejich kvalitě.

Získané poznatky a informace by tak měly postihnout hlavní rozdíly ve využívání daných útočných kombinací mezi jednotlivými kategoriemi a zároveň ukázat, jestli nejpoužívanější ÚK jsou zároveň nejúspěšnější. Z výsledků můžeme zjistit, jak shodný či rozdílný je systém a strategie hry vybraných družstev. Informace by pak měly posloužit při vytváření tréninkových jednotek v tréninkovém procesu u družstev kadetek, juniorek i žen.

Pro realizování daných cílů jsme zvolily následující postup:

1. Studium volejbalové literatury a literatury zaměřené na obecnou problematiku související se zadanou tematikou diplomové práce.
2. Výběr sledovaného souboru - ženy, juniorky a kadetky PVK Olymp Praha.
3. Konstrukce analýzy videozáznamu založené na zjišťování kombinací plnicích úkoly útoku.
4. Realizace analýzy videozáznamu družstev.
5. Vyjádření výsledků statisticky, slovně, tabulkově a graficky.
6. Diskuse – porovnání výsledků rozboru mezi jednotlivými družstvy.
7. Stanovení závěrů práce, které přinesla výsledková část diplomové práce, a vypracování závěrů pro tréninkovou praxi trenérů vybraných družstev volejbalu.

7 Metodologie výzkumu

7.1 Výběr a popis sledovaného souboru

Pro splnění úkolů práce jsme vybrali družstva tří věkových kategorií jednoho z nejúspěšnější volejbalových klubů žen v ČR, Olympu Praha. Na následujících řádcích uvádím jeho stručnou historii a popis jednotlivých družstev.

PVK Olymp Praha

Volejbalový oddíl mužů a žen byl založen v roce 1957 pod názvem Rudá Hvězda Praha. V devadesátých letech byl klub přejmenován na Policejní volejbalový klub (PVK) Olymp Praha a tento název nese dodnes. V roce 1993 končí svou extraligovou činnost družstvo mužů (9 x Mistr republiky) a postupně zaniká i celá chlapecká základna klubu.

PVK Olymp Praha (zkráceně Olymp) si zakládá na široké a kvalitní práci s mládeží a stává se tak častým dodavatelem hráček do reprezentačních družstev žen, juniorek i kadetek.

PVK Olymp Praha – družstvo žen

Za dobu historie klubu získaly jeho volejbalistky celkem 15x mistrovský titul (1974, 75, 77, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 92, 97, 99, 2005). Cenná jsou rovněž vítězství v Českém poháru, kterých bylo v historii klubu rovněž 15 (1975, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 92, 96, 97, 98, 99, 2000, 04, 05).

Olymp se také pyšní dnes již letitými úspěchy v mezinárodních klubových soutěžích. Nejvyšší evropskou klubovou trofej, Pohár mistrů evropských zemí, dnes známou jako Champions League, vyhrála Rudá hvězda v letech 1978 a 1980. Poslední působení družstva v evropských pohárech (Top Teams Cup) je z ročníku 2000/01, kdy družstvo zůstalo těsně před branami finále (Final Four). V posledních letech se do Evropských soutěží nepřihlašuje. Trenérem družstva žen je Mgr. Stanislav Mitáč.

PVK Olymp Praha – družstvo juniorek

Družstvo juniorek trénuje Miroslav Horáček. Jeho svěřenkyně, jež každoročně patří k tuzemské volejbalové špičce, se staly v roce 2003/04 Mistryněmi republiky. V minulém roce se na ME ve Francii nominovala jedna hráčka. Za juniorky hrají ročníky 1989 a 1988.

PVK Olymp Praha – družstvo kadetek

Dalším úspěšným trenérem je Mgr. Rostislav Vorálek Ph.D., jenž své družstvo kadetek dovedl k Mistrovskému titulu v sezóně 2003/04 a 2004/05. Na ME kadetek v dubnu 2007 se nominovaly dvě hráčky, další dvě byly v širší nominaci. Za kadetky hrají ročníky 1990 a 1991.

7.2 Výběr utkání

ženy

- 30. 10. 2006 PVK Olymp Praha – SK Slavia Praha
- 10. 2. 2007 PVK Olymp Praha – SK Slavia Praha
- 17. 2. 2007 PVK Olymp Praha – Frýdek Místek

juniorky

- 15. 10. 2006 PVK Olymp Praha – SK Slavia Praha
- 28. 1. 2007 PVK Olymp Praha – VSK Český Krumlov
- 28. 1. 2007 PVK Olymp Praha – VSK Český Krumlov

kadetky

- 22. 10. 2006 SK Španielka Řepy – PVK Olymp Praha
- 2. 12. 2006 SK Slavia Praha – PVK Olymp Praha
- 2. 12. 2006 SK Slavia Praha – PVK Olymp Praha

7.3 Použité metody k získávání informací

K získání informací jsme využili videokameru a pořídili si vlastní videozáznamy všech vybraných zápasů, kromě utkání žen PVK Olympu Praha a SK Slavia Praha ze dne 30. 10. 2006, kdy jsme pořídili videozáznam z televizního přenosu. Těchto videozáznamů jsme použili k dalšímu sledování jednotlivých zápasů, pomocí výpočetní techniky a videotechniky jsme zápasy analyzovali a vyhodnotili. I v případě amatérského videozáznamu nám tato metoda nepřímého pozorování umožnila utkání zpracovat a vyhodnotit s dostatečnou přesností. K jednotlivým situacím jsme se mohli kdykoli vracet a mohli je shlédnout a rozebrat vícekrát za sebou.

7.4 Analýza videozáznamu

Cílem rozboru videozáznamů bylo zjistit kvantitu a kvalitu jednotlivých útočných úderů. Chtěli jsme určit, jaké druhy útočných kombinací se vyskytují a v jaké míře, jaké úspěšnosti dosahují a ukázat na rozdíly mezi danými družstvy.

Pro zaznamenání a zpracování všech potřebných informací bylo třeba vytvořit odpovídající tabulky. Na každý zápas jsme si připravili dvě následující tabulky:

Tabulka I – nahrávky u sítě

Do této tabulky jsme zaznamenávali jen ty útočné kombinace, které následovaly po příjmu či přihrávce, kdy nahrávačka nahrávala u sítě, tzn. v útočné zóně 2, 3 popř. 4. Jako hranici, odkud mohla nahrávačka nahrát, jsme určili útočnou čáru. Jednalo se tedy o nahrávky po dobrém příjmu či přihrávce, kdy nebyla nahrávačka téměř omezena a měla možnost výběru útočné kombinace. V dalším textu jsme tyto ÚK zkráceně nazývali ÚK u sítě.

Tabulka II – nahrávky z pole

Tato tabulka byla určena pro nahrávky z pole, které následovaly po nepřesném příjmu či přihrávce (zkráceně ÚK z pole). Nahrávačka nebo jiná hráčka nahrávaly až za útočnou čárou, často bagrem a jejich volba útočné kombinace byla omezená, neboť se nedaly realizovat rychlé nahrávky.

Tabulky I i II měly stejné schéma:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<i>Druh ÚK</i>	<i>Počet ÚK</i>	<i>Četnost ÚK v %</i>	<i>Počet ÚK dle úsp. A-D</i>	<i>Úspěšnost v %</i>	<i>Počet ÚK(A)</i>	<i>Četnost ÚK(A) v %</i>

Sloupec 1.: Druh ÚK – jednotlivé druhy útočných kombinací jsme vypsali v tomto pořadí (podrobnější charakteristika jednotlivých ÚK je popsána v kapitole 4):

1. normál před sebe (útok z vysoké nahrávky před sebe)
2. normál za sebe (útok z vysoké nahrávky za sebe)
3. dlouhá střelba (útok z delší vystřelené nahrávky před sebe)
4. krátká střelba (útok z kratší vystřelené nahrávky před sebe)
5. rychlík před sebe (útok z krátké rychlé nahrávky před sebe)
6. zóna 1 (útok hráčem zadní řady ze zóny 1)
7. zóna 5+6 (útok hráčem zadní řady ze zóny 5 nebo zóny 6)
8. ulívka od N (útok provedený nahrávačem po přihrávce z pole)
9. střelba za sebe (útok z vystřelené nahrávky za sebe)
10. rychlík za sebe (útok z krátké rychlé nahrávky za sebe)
11. jednoožka (útok s otočkou z vystřelené nahrávky za sebe)

Sloupec 2.: *Počet ÚK* – počet jednotlivých ÚK použitých ve sledovaném zápase.

Sloupec 3.: *Četnost ÚK v %* – podíl jednotlivých ÚK z celkového počtu ÚK vyjádřený v %.

Sloupec 4.: *Počet ÚK dle úspěšnosti A-D* – počet jednotlivých ÚK rozdělených podle úspěšnosti vyjádřené čtyřškálovou stupnicí. Kritéria čtyřškálové stupnice jsme zvolili takto:

Skupina A - Hráčka provede útočný úder, po kterém soupeř nedokáže udržet míč ve hře, a tím zajistí bod pro své družstvo.

Skupina B – Hráčka provede útočný úder, po kterém se sice míč udrží ve hře, ale soupeř není schopen kvalitně přihrát nahrávače k síti. Hráčky tak nahrávají z pole nebo míč zadarmo přehrávají na druhou polovinu.

Skupina C – Hráčka provede útočný úder tak, že soupeř úspěšně vybírá míč a provádí bez omezení vybranou útočnou kombinaci nebo je hráčka zablokována, ale míč je hráčkou či spoluhráčkami vybrán a pokračuje rozehra.

Skupina D – Hráčka provede útočný úder, který zajistí přímý bod soupeři (hra do autu, do anténky, do bloku, provedení technické chyby).

Sloupec 5.: *Úspěšnost v %* – podíl jednotlivých ÚK rozdělených podle úspěšnosti (A-D) vyjádřený v %. Ukazuje pravděpodobnost, s jakou je jednotlivá ÚK úspěšná (skupina A – dojde k zisku bodu), méně úspěšná (skupina B,C – žádné

z družstev nezíská bod, míč se udržel ve hře), respektive neúspěšná (skupina D – bod získá soupeř).

Sloupec 6.: *Počet ÚK(A)* – počet jednotlivých ÚK ve sledovaném utkání, které měly pouze úspěšnost A a bezprostředně tak vedly k zisku bodu.

Sloupec 7.: *Četnost ÚK(A) v %* – podíl jednotlivých ÚK s úspěšností A z celkového počtu ÚK s úspěšností A vyjádřený v %.

Metodika výpočtu četnosti a úspěšnosti je podrobně rozebrána v kapitole 7.6 - Metoda zpracování výsledků.

Kromě ÚK s nahrávkou u sítě a ÚK s nahrávkou z pole se mohly vyskytnout další přehrátí míče na soupeřovu stranu. Jednak se nemusí realizace ÚK vůbec zdařit (při špatném příjmu či přihrávce) a dochází k nouzovému přehrátí (tzv. „míč zadarmo“), nebo se smečuje rovnou z nahrávky soupeře po jeho chybném zpracování míče. Uvedenými situacemi jsme se však nezabývali, neboť jsme jim pro cíle naší diplomové práce nepřikládali význam.

7.5 Realizace analýzy videozáznamu

Do takto připravené tabulky jsme jednoduchou čárkovací metodou zaznamenávali během sledování a rozboru videozáznamu potřebná data. Jedna čárka znamenala vždy provedení jedné útočné kombinace. Čárky jsme jednoduše spočítali a do tabulek uvedených v této diplomové práci jsme uvedli už jen sumární hodnoty. Z těchto hodnot jsme pak metodou uvedenou v následující kapitole získali další potřebné informace.

7.6 Metoda zpracování výsledků

Četnost ÚK

Četnost daných ÚK jsme získali jednoduchou matematickou metodou, kdy jsme přepočítali výsledky vyjádřené sumární hodnotou do formy poměrů mezi jednotlivými ÚK a celkovým počtem ÚK. Tento poměr jsme vyjádřili procentuálně s přesností na jedno desetinné místo:

$$\% \text{ ÚK}_i = \frac{\sum \text{ÚK}_i}{\sum \text{ÚK}_{\text{celkem}}} \cdot 100$$

kde % $\dot{U}K_i$ je procentuální zastoupení (četnost) vybrané útočné kombinace, $\sum \dot{U}K_i$ je počet útočných kombinací daného druhu a $\sum \dot{U}K_{\text{celkem}}$ je celkový počet útočných kombinací (v případě tabulky I představoval celkový počet $\dot{U}K$ všechny $\dot{U}K$ realizované náhrou u sítě, v případě tabulky II všechny $\dot{U}K$ realizované náhrou z pole). Tuto četnost jednotlivých $\dot{U}K$ jsme znázornili i graficky. Použili jsme výsečový graf.

Úspěšnost

Pro výpočet úspěšnosti jsme využili matematické metody na stejném principu a vyjádřili ji v procentech dle následujícího vzorce:

$$\% \dot{U}K (A-D)_i = \frac{\sum \dot{U}K (A-D)_i}{\sum \dot{U}K_i} \cdot 100$$

kde % $\dot{U}K (A-D)_i$ je procentuální zastoupení $\dot{U}K$ s úspěšností A až D v rámci daného druhu $\dot{U}K$. $\sum \dot{U}K (A-D)_i$ představuje počet $\dot{U}K$ s úspěšností A až D v rámci daného druhu $\dot{U}K$. $\sum \dot{U}K_i$ je celkový počet daného druhu $\dot{U}K$.

Úspěšnost jsme vyjádřili graficky pomocí sloupcových grafů.

Četnost $\dot{U}K(A)$

V následujícím textu používáme pro vyjádření $\dot{U}K$ s úspěšností A už pouze zjednodušený název úspěšná $\dot{U}K$. I pro výpočet četnosti úspěšných $\dot{U}K$ nám posloužila předchozí matematická metoda a získali jsme poměr mezi jednotlivými úspěšnými $\dot{U}K$ a celkovým počtem úspěšných kombinací. Tento poměr byl opět vyjádřen procentuálně s přesností na jedno desetinné místo:

$$\% \dot{U}K(A)_i = \frac{\sum \dot{U}K(A)_i}{\sum \dot{U}K(A)_{\text{celkem}}} \cdot 100$$

kde % $\dot{U}K(A)_i$ je procentuální zastoupení (četnost) úspěšných $\dot{U}K$ daného druhu, $\sum \dot{U}K(A)_i$ je počet úspěšných $\dot{U}K$ daného druhu a $\sum \dot{U}K_{\text{celkem}}$ je počet všech úspěšných $\dot{U}K$.

Pro grafické znázornění četnosti $\dot{U}K(A)$ jsme použili výsečové grafy.

Pro každý zápas jsme tak měli 2 tabulky (tabulka I a II). Pro každé volejbalové družstvo jsme dále vytvořili 2 souhrnné tabulky I a II, kde jsme sečetli jednotlivé ÚK ze tří vybraných zápasů každého družstva a vypočetli z nich četnost ÚK, úspěšnost a četnost ÚK(A) u dané kategorie. Tabulky doplňují tři souhrnné grafy (výsečový graf pro četnost ÚK, sloupcový graf pro úspěšnost a výsečový graf pro četnost ÚK(A)). Tyto tabulky jsou uvedeny v kapitole 8 - Výsledky analýzy videozáznamu. Kapitulu 8 uzavírá komplexní tabulka, kam jsme se snažili přehledně zapsat souhrnné výsledky žen, juniorek i kadetek vedle sebe. Tyto souhrnné výsledky jednotlivých družstev jsme vzájemně porovnali, provedli diskusi a vyvodili z nich písemné závěry.

Do tabulky se souhrnnými výsledky všech tří kategorií (tabulka 7) jsme zaznamenali:

1. *Počet druhů ÚK* – celkový počet použitých druhů ÚK.
2. *Četnost ÚK u síť* – tj. pořadí ÚK podle počtu použití (uvedeno za lomítkem u názvu ÚK) a procentuálního zastoupení (četnosti) jednotlivých ÚK.
3. *Četnost ÚK(A) u síť* – tj. pořadí úspěšných ÚK u síť podle počtu a četnosti vyjádřené v procentech. Za lomítkem u názvu je uveden počet úspěšných ÚK.
4. *Podíl všech ÚK(A) u síť* – pod tímto názvem se skrýval poměr všech úspěšných ÚK a celkového počtu ÚK vyjádřený v procentech. Použili jsme vzorečku:

$$\% \text{ ÚK(A)} = \frac{\sum \text{ÚK(A)}}{\sum \text{ÚK}_{\text{celkem}}} \cdot 100$$

$\% \text{ ÚK(A)}$ - procentuální zastoupení všech úspěšných ÚK u síť

$\sum \text{ÚK(A)}$ - počet všech úspěšných ÚK u síť

$\sum \text{ÚK}_{\text{celkem}}$ - celkový počet všech ÚK u síť

5. *Úspěšnost* – tj. pořadí ÚK u síť podle pravděpodobnosti zisku bodu vyjádřené procentuálně. Tato pravděpodobnost představovala procentuální zastoupení úspěšných ÚK v rámci konkrétního druhu ÚK. (Výpočet úspěšnosti uveden výše). Za lomítkem je uveden počet konkrétní ÚK, aby bylo možné zjistit na první pohled, z jakého počtu dané ÚK jsme pravděpodobnost vypočítali.
6. *Podíl všech ÚK u síť* – vyjadřuje procentuální zastoupení útočných kombinací u síť vzhledem k celkovému počtu všech ÚK. Užili jsme vzorečku:

$$\% \text{ ÚK}_i = \frac{\sum \text{ÚK}_i}{\sum \text{ÚK}_{\text{celkem}}} \cdot 100$$

$\% \text{ ÚK}_i$ - procentuální zastoupení ÚK u sítě

$\sum \text{ÚK}_i$ - počet ÚK u sítě

$\sum \text{ÚK}_{\text{celkem}}$ - celkový počet všech ÚK

7. *Podíl všech ÚK z pole* – ukazuje procentuální zastoupení ÚK z pole vzhledem k celkovému počtu všech ÚK. Podíl jsme vypočetli podle vzorečku:

$$\% \text{ ÚK}_i = \frac{\sum \text{ÚK}_i}{\sum \text{ÚK}_{\text{celkem}}} \cdot 100$$

$\% \text{ ÚK}_i$ - procentuální zastoupení ÚK z pole

$\sum \text{ÚK}_i$ - počet ÚK z pole

$\sum \text{ÚK}_{\text{celkem}}$ - celkový počet všech ÚK

8. *Četnost ÚK z pole* – tj. pořadí ÚK z pole podle počtu použití (uvedeno za lomítkem u názvu ÚK) a procentuální zastoupení jednotlivých ÚK.
9. *Četnost ÚK(A) z pole* – tj. pořadí úspěšných ÚK z pole podle počtu a četnosti vyjádřené v procentech. Za lomítkem u názvu uveden počet úspěšných ÚK.
10. *Podíl všech ÚK(A) z pole*. Použili jsme vzorečku:

$$\% \text{ ÚK}(A) = \frac{\sum \text{ÚK}(A)}{\sum \text{ÚK}_{\text{celkem}}} \cdot 100$$

$\% \text{ ÚK}(A)$ - procentuální zastoupení všech úspěšných ÚK z pole

$\sum \text{ÚK}(A)$ - počet všech úspěšných ÚK z pole

$\sum \text{ÚK}_{\text{celkem}}$ - celkový počet všech ÚK z pole

11. *Úspěšnost* – tj. pořadí ÚK z pole podle pravděpodobnosti zisku bodu vyjádřené procentuálně. Postupovali jsme stejně jako u výpočtu úspěšnosti týkající se ÚK u sítě.

8 Výsledky analýzy videozáznamu

8.1 PVK Olymp Praha ženy

První vybrané utkání žen se odehrálo 30. 10. 2006 na domácí půdě s družstvem SK Slavia Praha (zkráceně Slavia). Ta měla celkově rychlejší hru a první i druhý set s přehledem PVK Olymp Praha porazila. Pouze druhý set byl vyrovnaný a velmi napínavý až do konce, Slavia musela pro vítězství uhrát 33 bodů. Za Olymp nemohly pro zranění hrát všechny hráčky. Naopak ve druhém sledovaném zápase měl navrch Olymp, zřejmě i díky doplněné sestavě o uzdravené hráčky. Jednalo se již o utkání play-off. V posledním sledovaném zápase, také play-off, se Olymp utkal s Frýdkem Místkem. Přestože byl soupeř výkonnostně silné družstvo, předvedl Olymp lepší hru.

Výsledky utkání:

PVK Olymp Praha – SK Slavia Praha 0:3 (-15, -31, -16)

PVK Olymp Praha – SK Slavia Praha 3:1 (-19, 20, 20, 23)

PVK Olymp Praha – Frýdek Místek 3:0 (19, 20, 24)

tabulka 1 – ÚK u sítě, ženy

tabulka I - nahrávky u sítě

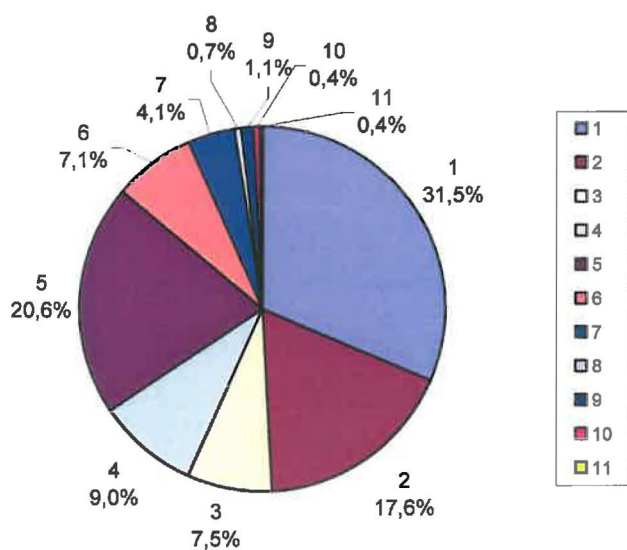
Druh ÚK	Počet ÚK	Četnost ÚK v %	Počet ÚK dle úsp. A-D	Úspěšnost v %	Počet ÚK(A)	Četnost ÚK(A) v %
1. normál před sebe	84	31.5	21 21 23 19	25.0 25.0 27.4 22.6	21	20.0
2. normál za sebe	47	17.6	18 9 6 14	38.3 19.1 12.8 29.8	18	17.1
3. dlouhá střelba	20	7.5	10 5 2 3	50.0 25.0 10.0 15.0	10	9.5
4. krátká střelba	24	9.0	16 2 4 2	66.7 8.3 16.7 8.3	16	15.2
5. rychlík před sebe	55	20.6	28 5 11 11	50.9 9.1 20.0 20.0	28	26.7
6. zóna 1	19	7.1	7 4 6 2	36.8 21.1 31.6 10.5	7	6.7
7. zóna 5+6	11	4.1	3 5 3 0	27.3 45.5 27.3 0.0	3	2.9
8. ulití od N	2	0.7	0 1 1 0	0.0 50.0 50.0 0.0	0	0.0
9. střelba za sebe	3	1.1	2 0 1 0	66.7 0.0 33.3 0.0	2	1.9
10. rychlík za sebe	1	0.4	0 1 0 0	0.0 100.0 0.0 0.0	0	0.0
11. jedno-nožka	1	0.4	0 0 1 0	0.0 0.0 100.0 0.0	0	0.0
celkem	267	100.0	267		105	100.0

tabulka 2 – ÚK z pole, ženy

tabulka II - nahrávky z pole

<i>Druh ÚK</i>	<i>Počet ÚK</i>	<i>Četnost ÚK v %</i>	<i>Počet ÚK dle úsp. A-D</i>	<i>Úspěšnost v %</i>	<i>Počet ÚK(A)</i>	<i>Četnost ÚK(A) v %</i>
1. normál před sebe	6	31.6	3 2 1 0	50.0 33.3 16.7 0.0	3	42.9
2. normál za sebe	3	15.8	0 2 1 0	0.0 66.7 33.3 0.0	0	0.0
3. zóna I	5	26.3	2 1 0 2	40.0 20.0 0.0 40.0	2	28.6
4. zóna 5+6	5	26.3	2 0 1 2	40.0 0.0 20.0 40.0	2	28.6
celkem B	19	100.0	19		7	100.0

graf 1 - četnost ÚK u sítě, ženy



Legenda:

1 – normál před sebe

2 – normál za sebe

3 – dlouhá střelba

4 – krátká střelba

5 – rychlík před sebe

6 – zóna 1

7 – zóna 5+6

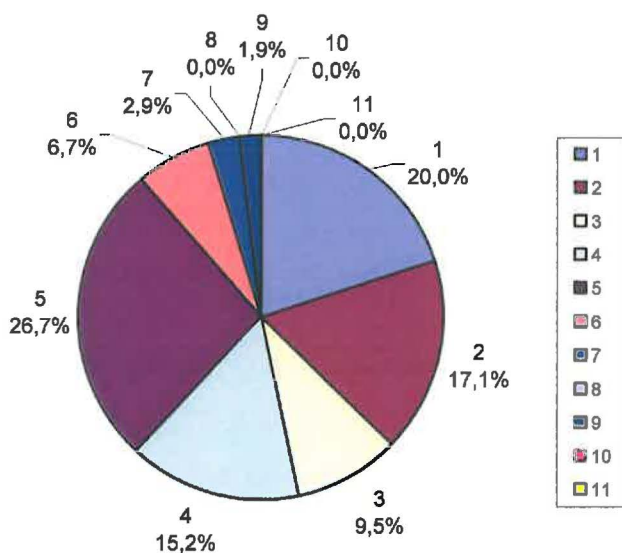
8 – ulití od nahrávače

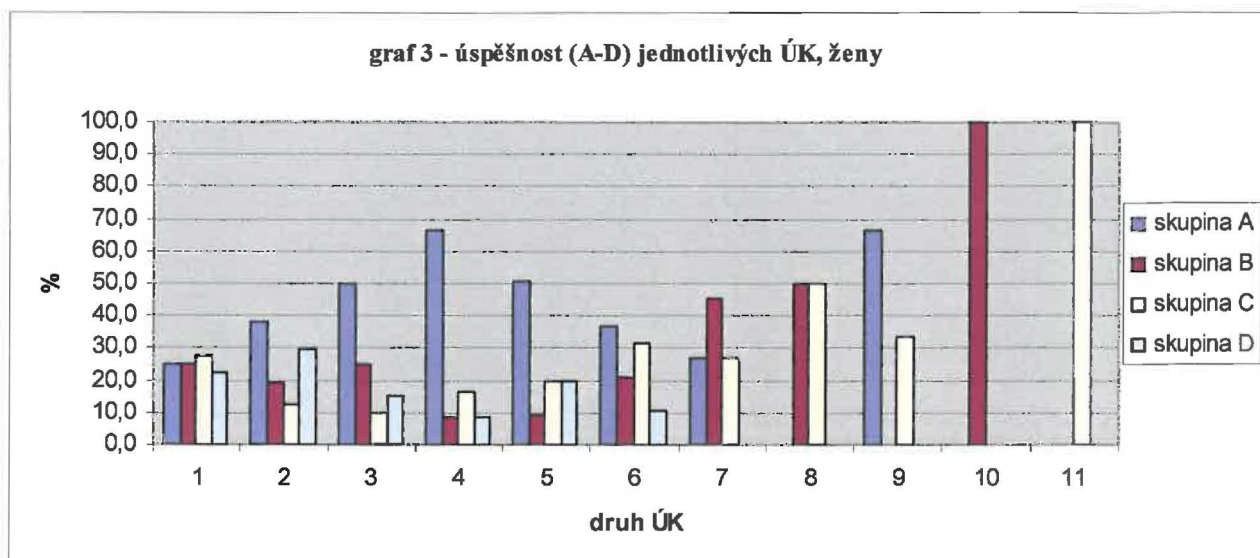
9 – střelba za sebe

10 – rychlík za sebe

11 – jednonožka

graf 2 - četnost úspěšných ÚK u sítě, ženy





Legenda:

- 1 – normál před sebe
- 2 – normál za sebe
- 3 – dlouhá střelba
- 4 – krátká střelba
- 5 – rychlík před sebe
- 6 – zóna 1
- 7 – zóna 5+6
- 8 – ulití od nahrávače
- 9 – střelba za sebe
- 10 – rychlík za sebe
- 11 – jednonožka

8.2 PVK Olymp Praha juniorky

Všetchna tři utkání se odehrála na domácí půdě PVK Olympu Praha. V prvním sledovaném zápase podlehl Olymp SK Slavii Praha 1:3. První dva sety poměrně snadno vybojovala Slavia, třetí set byl však velmi vyrovnaný a Olympu se ho nakonec podařilo uhrát. Třetí set se však poměr sil znovu obrátil a Slavia vybojovala vítězství. Další dva sledované zápasy odehrál Olymp s výkonnostně slabším soupeřem VSK Český Krumlov a všechny sety vyhrál s velkým bodovým náskokem.

Výsledky utkání:

PVK Olymp Praha – SK Slavia Praha 1:3 (-16, -18, 29, -21)

PVK Olymp Praha – VSK Český Krumlov 3:0 (7, 15, 12)

PVK Olymp Praha – VSK Český Krumlov 3:0 (14, 17, 17)

tabulka 3 – ÚK u sítě, juniorky

tabulka I - nahrávky u sítě

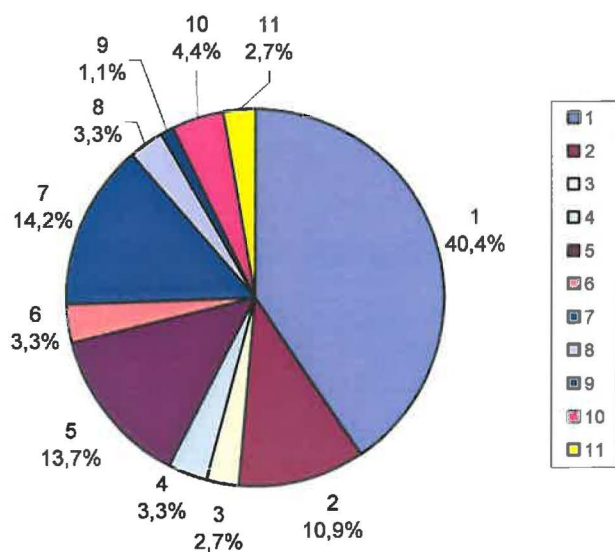
Druh ÚK	Počet ÚK	Četnost ÚK v %	Počet ÚK dle úsp. A-D	Úspěšnost v %	Počet ÚK(A)	Četnost ÚK(A) v %
1. normál před sebe	74	40.4	32 12 18 12	43.2 16.2 24.3 16.2	32	36.8
2. normál za sebe	20	10.9	14 3 0 3	70.0 15.0 0.0 15.0	14	16.1
3. dlouhá střelba	5	2.7	5 0 0 0	100.0 0.0 0.0 0.0	5	5.7
4. krátká střelba	6	3.3	4 0 0 2	66.7 0.0 0.0 33.3	4	4.6
5. rychlík před sebe	25	13.7	13 4 4 4	52.0 16.0 16.0 16.0	13	14.9
6. zóna 1	6	3.3	2 3 1 0	33.3 50.0 16.7 0.0	2	2.3
7. zóna 5+6	26	14.2	10 7 5 4	38.5 26.9 19.2 15.4	10	11.5
8. ulití od N	6	3.3	2 1 2 1	33.3 16.7 33.3 16.7	2	2.3
9. střelba za sebe	2	1.1	1 0 1 0	50.0 0.0 50.0 0.0	1	1.1
10. rychlík za sebe	8	4.4	2 3 0 3	25.0 37.5 0.0 37.5	2	2.3
11. jedno-nožka	5	2.7	2 1 1 1	40.0 20.0 20.0 20.0	2	2.3
celkem	183	100.0	183		87	100.0

tabulka 4 – ÚK z pole, juniorky

tabulka II – přihrávky z pole

<i>Druh ÚK</i>	<i>Počet ÚK</i>	<i>Četnost ÚK v %</i>	<i>Počet ÚK dle úsp. A-D</i>	<i>Úspěšnost v %</i>	<i>Počet ÚK(A)</i>	<i>Četnost ÚK(A) v %</i>
1. normál před sebe	3	33.3	1 0 2 0	33.3 0.0 66.7 0.0	1	25.0
2. normál za sebe	0	0.0	0 0 0 0	0.0 0.0 0.0 0.0	0	0.0
3. zóna 1	1	11.1	1 0 0 0	100.0 0.0 0.0 0.0	1	25.0
4. zóna 5+6	5	55.6	2 0 2 1	40.0 0.0 40.0 20.0	2	50.0
celkem B	9	100.0	9		4	100.0

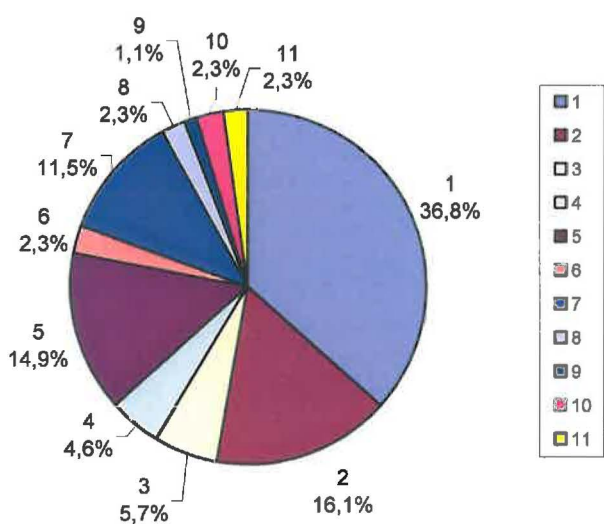
graf 4 - četnost ÚK u sítě, juniorky

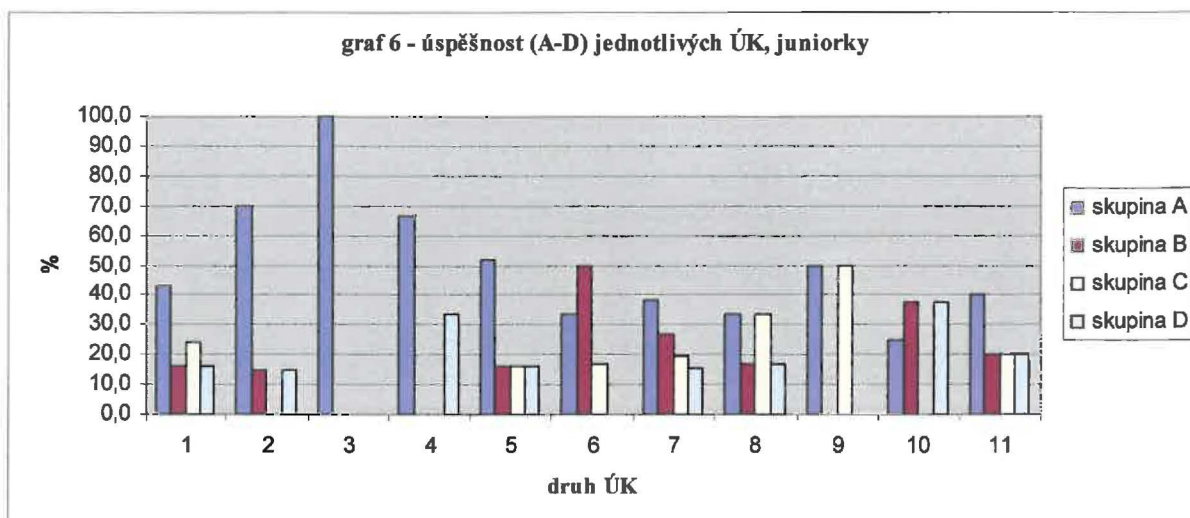


Legenda:

- 1 – normál před sebe
- 2 – normál za sebe
- 3 – dlouhá střelba
- 4 – krátká střelba
- 5 – rychlík před sebe
- 6 – zóna 1
- 7 – zóna 5+6
- 8 – ulití od nahrávače
- 9 – střelba za sebe
- 10 – rychlík za sebe
- 11 – jednoožka

graf 5 - četnost úspěšných ÚK u sítě, juniorky





Legenda:

- 1 – normál před sebe
- 2 – normál za sebe
- 3 – dlouhá střelba
- 4 – krátká střelba
- 5 – rychlík před sebe
- 6 – zóna 1
- 7 – zóna 5+6
- 8 – ulití od nahrávače
- 9 – střelba za sebe
- 10 – rychlík za sebe
- 11 – jednonožka

8.3 PVK Olymp Praha kadetky

První sledované utkání s SK Španielkou Řepy vyhrál Olymp jako host bez ztráty setu. Ačkoli byl první set poměrně vyrovnaný, zbylé dva sety získal Olymp již s přehledem. Další dva zápasy s SK Slavií Praha se odehrály ve stejný den na soupeřově půdě. Slavia v prvním utkání podlehla Olympu ve všech setech, ačkoli první i poslední set držela s Olympem krok téměř do konce. Pouze druhý set se Slavii vůbec nevydařil a velmi snadno se ho vzdala. Poslední utkání naopak vyhrála Slavia. Olymp se dopustil mnohem více chyb než v předchozím zápase a Slavia toho využila. Získala všechny tři sety, i když bodový rozdíl nebyl veliký.

Výsledky utkání:

SK Španielka Řepy – PVK Olymp Praha 0:3 (-21, -15, -14)

SK Slavia Praha – PVK Olymp Praha 3:0 (23, 9, 24)

SK Slavia Praha – PVK Olymp Praha 3:0 (22, 23, 24)

tabulka 5 – ÚK u sítě, kadetky

tabulka I - nahrávky u sítě

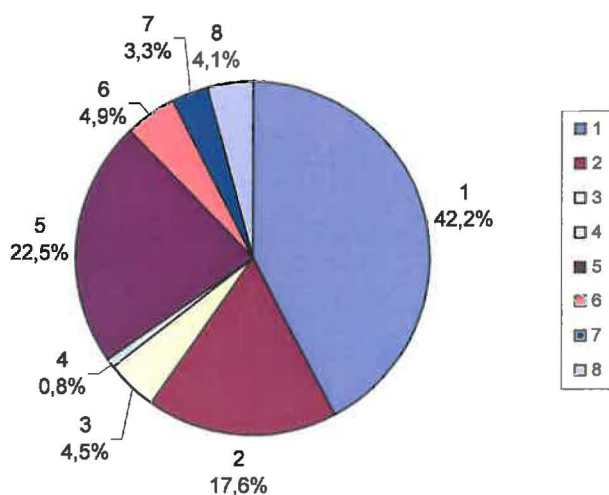
Druh ÚK	Počet ÚK	Četnost ÚK v %	Počet ÚK dle úsp. A-D	Úspěšnost v %	Počet ÚK(A)	Četnost ÚK(A) v %
1. normál před sebe	103	42.2	51 16 20 16	49.5 15.5 19.4 15.5	51	46.4
2. normál za sebe	43	17.6	14 11 9 9	32.6 25.6 20.9 20.9	14	12.7
3. dlouhá střelba	11	4.5	6 1 2 2	54.5 9.1 18.2 18.2	6	5.5
4. krátká střelba	2	0.8	0 0 0 2	0.0 0.0 0.0 100.0	2	1.8
5. rychlík před sebe	55	22.5	30 6 6 13	54.5 10.9 10.9 23.6	30	27.3
6. zóna 1	12	4.9	3 2 2 5	25.0 16.7 16.7 41.7	3	2.7
7. zóna 5+6	8	3.3	1 1 5 1	12.5 12.5 62.5 12.5	1	0.9
8. ulití od N	10	4.1	3 2 3 2	30.0 20.0 30.0 20.0	3	2.7
celkem	244	100.0	244		110	100.0

tabulka 6 – ÚK z pole, kadetky

tabulka II - nahrávky z pole

<i>Druh ÚK</i>	<i>Počet ÚK</i>	<i>Četnost ÚK v %</i>	<i>Počet ÚK dle úsp. A-D</i>	<i>Úspěšnost v %</i>	<i>Počet ÚK(A)</i>	<i>Četnost ÚK(A) v %</i>
normál před sebe	21	50.0	0 9 10 2	0.0 42.9 47.6 9.5	0	0.0
normál za sebe	9	21.4	2 3 2 2	22.2 33.3 22.2 22.2	2	40.0
zóna 1	4	9.5	1 0 0 3	25.0 0.0 0.0 75.0	1	20.0
zóna 5+6	8	19.0	2 1 4 1	25.0 12.5 50.0 12.5	2	40.0
celkem B	42	100.0	42		5	100.0

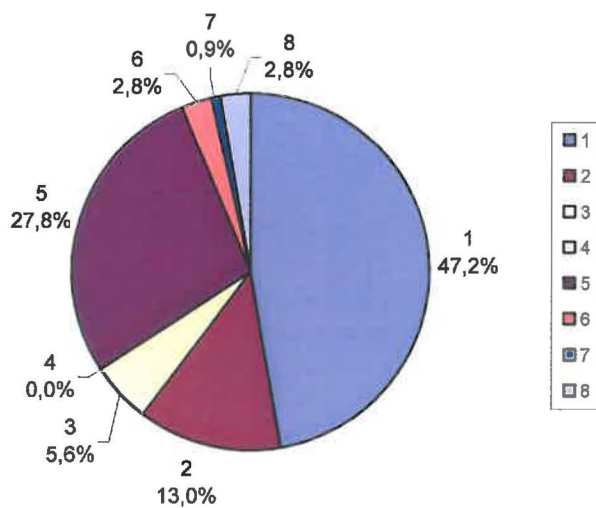
graf 7 - četnost ÚK u sítě, kadetky



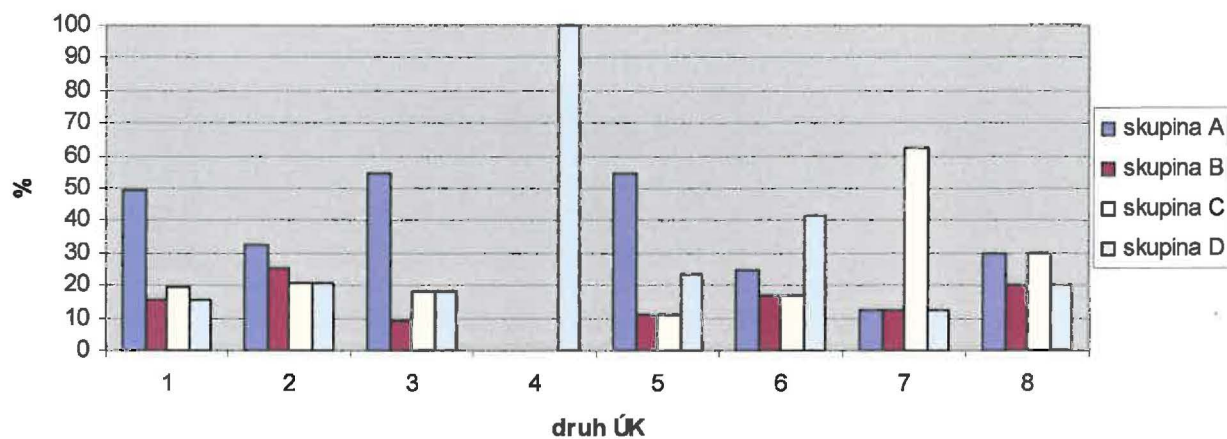
Legenda:

- 1 – normál před sebe
- 2 – normál za sebe
- 3 – dlouhá střelba
- 4 – krátká střelba
- 5 – rychlák před sebe
- 6 – zóna 1
- 7 – zóna 5+6
- 8 – ulití od nahrávače

graf 8 - četnost úspěšných ÚK u sítě, kadetky



graf 9 - úspěšnost (A-D) jednotlivých ÚK, kadetky



Legenda:

1 – normál před

2 – normál za sebe

3 – dlouhá střelba

4 – krátká střelba

5 – rychlík před sebe

6 – zóna 1

7 – zóna 5+6

8 – ulití od nahrávače

Tabulka 7 – souhrnné výsledky PVK Olymp Praha ženy, juniorky, kadetky

	ženy		juniorky		kadetky	
1. Poč. dr. ÚK	11		11		8	
2. Četnost ÚK u sítě	1. normál před /84	31,5 %	1. normál před /74	40,4 %	1. normál před /103	42,2 %
Pořadí ÚK podle četnosti a jejich procent. zastoupení	2. rychlík před /55	20,6 %	2. zóna 5+6 / 26	14,2 %	2. rychlík před /55	22,5 %
	3. normál za /47	17,6 %	3. rychlík před /25	13,7 %	3. normál za /43	17,6 %
	4. krátká střelba / 24	9,0 %	4. normál za /20	10,9 %	4. zóna 1 /12	4,9 %
	5. dlouhá střelba /20	7,5 %	5. rychlík za /8	4,4 %	5. dlouhá střelba/11	4,5 %
	6. zóna 1 /19	7,1 %	6. krátká střelba /6	3,3 %	6. ulití od N /10	4,1 %
	7. zóna 5+6 /11	4,1 %	7. zóna 1 /6	3,3 %	7. zóna 5+6 /8	3,3 %
	8. střelba za /3	1,1 %	8. ulití od N /6	3,3 %	8. krátká střelba /2	0,8 %
	9. ulití od N /2	0,7 %	9. dlouhá střelba /5	2,7 %		
	10. rychlík za /1	0,4 %	10. jednonožka /5	2,7 %		
	11. jednonožka /1	0,4 %	11. střelba za /2	1,1 %		
	3. Četnost ÚK(A) u sítě	1. rychlík před /28	26,7 %	1. normál před /32	36,8 %	1. normál před /51
Pořadí úspěšných ÚK podle jejich četnosti i s procentuálním vyjádřením četnosti	2. normál před /21	20,0 %	2. normál za /14	16,1 %	2. rychlík před /30	27,8 %
	3. normál za /18	17,2 %	3. rychlík před /13	14,9 %	3. normál za /14	13,0 %
	4. krátká střelba /16	15,2 %	4. zóna 5+6 /10	11,5 %	4. dlouhá střel. /6	5,6 %
	5. dlouhá střelba /10	9,5 %	5. dlouhá střelba /5	5,7 %	5. zóna 1 /3	2,8 %
	6. zóna 1 /7	6,7 %	6. krátká střelba /4	4,6 %	6. ulití od N /3	2,8 %
	7. zóna 5+6 /3	2,9 %	7. zóna 1 /2	2,3 %	7. zóna 5+6 /1	0,9 %
	8. střelba za /2	1,9 %	8. ulití od N /2	2,3 %	8. krátká střelba /2	0,0 %
	9. ulití od N /0	0,0 %	9. rychlík za /2	2,3 %		
	10. rychlík za /0	0,0 %	10. jednonožka /2	2,3 %		
	11. jednonožka /0	0,0 %	11. střelba za /1	1,1 %		
	4. Podíl všech ÚK(A) u sítě	39,3 %		47,5 %		45,1%
5. Úspěšnost ÚK u sítě	1. Krátká střelba /16	66,7 %	1. dlouhá střelba / 5	100,0%	1. dlouhá střel. /6	54,5 %
Pořadí ÚK podle pravděpodobnosti zisku bodu vyjádřené procentuálně	2. Střelba za /2	66,7 %	2. normál za / 14	70,0 %	2. rychlík před /30	54,5 %
	3. rychlík před /28	50,9 %	3. krátká střelba /4	66,7 %	3. normál před /51	49,5 %
	4. dlouhá střelba /10	50,0 %	4. rychlík před /3	52,0 %	4. normál za /14	32,6 %
	5. normál za /18	38,3 %	5. střelba za /1	50,0 %	5. ulití od N /3	30,0 %
	6. zóna 1/7	36,8 %	6. normál před /32	43,2 %	6. zóna 1 /3	25,0 %
	7. zóna 5+6 /3	27,3 %	7. jednonožka /2	40,0 %	7. zóna 5+6 /1	12,5 %
	8. normál před /18	25,0 %	8. zóna 5+6 /10	38,5 %	8. krátká střelba /0	0,0 %
	9. ulití od N/0	0,0 %	9. zóna ½	33,3 %		
	10. rychlík za /0	0,0 %	10. ulití od N /2	33,3 %		
	11. jednonožka /0	0,0 %	11. rychlík za /2	25,0 %		
	6. Podíl všech ÚK u sítě	93,4 %		95,3 %		85,3 %
7. Podíl všech ÚK z pole	6,6 %		4,7 %		14,7 %	
8. Četnost ÚK z pole	1. normál před /6	31,6 %	1. zóna 5+6 /5	55,6 %	1. normál před /21	50,0 %
	2. zóna 1 /5	26,3 %	2. normál před /3	33,3 %	2. normál za /9	21,4 %
	3. zóna 5+6 /5	26,3 %	3. zóna 1 /1	11,1 %	3. zóna 5+6 /8	19,0 %
	4. normál za /3	15,8 %	4. normál za /0	0,0 %	4. zóna 1 /4	9,5 %
	9. Četnost ÚK(A) z pole	1. normál před /3	42,9 %	1. zóna 5+6 /2	50,0 %	1. normál za /2
	2. zóna 1 /2	28,6 %	2. normál před /1	25,0 %	2. zóna 5+6 /2	40,0 %
	3. zóna 5+6 /2	28,6 %	3. zóna 1 /1	25,0 %	3. zóna 1 /1	20,0 %
	4. normál za /0	0,0 %	4. normál za /0	0,0 %	4. normál před /0	0,0 %
	10. Podíl všech ÚK(A) z pole	36,8 %		44,4 %		11,9 %
11. Úspěšnost ÚK z pole	1. normál před	50,0 %	1. zóna 1	100,0 %	1. zóna 1	25,0 %
	2. zóna 1	40,0 %	2. zóna 5+6	40,0 %	2. zóna 5+6	25,0 %
	3. zóna 5+6	40,0 %	3. normál před	33,3 %	3. normál za	22,2 %
	4. normál za	0,0 %	4. normál za	0,0 %	4. normál před	0,0 %

9 Diskuse

V této kapitole bychom rádi shrnuli a zhodnotili všechny získané výsledky a také se zmínili o okolnostech, které případně mohly zkreslit výsledky výzkumu. Chtěli bychom zde potvrdit či vyvrátit obecně známý předpoklad, že směrem od kadetek k ženám stoupá počet druhů využívaných útočných kombinací a jejich obtížnost. Dále zhodnotíme, jestli existovala mezi družstvy jednotná linie ve využívání těchto útočných kombinací. Zároveň zjistíme, zda kvantita jednotlivých použitých útočných kombinací odpovídala jejich kvalitě.

V interpretaci jednotlivých výsledků jsme postupovali podle pořadí uvedeného v tabulce se souhrnnými výsledky (tabulka č. 7).

1. Počet využitých druhů útočných kombinací

Kadetky ve sledovaných zápasech využily osm různých druhů ÚK (normál před sebe, normál za sebe, dlouhá střelba, krátká střelba, rychlík před sebe, útok ze zóny 1, útok ze zóny 5 nebo 6 a ulití od nahrávače). Juniorky a ženy použily shodně o tři ÚK více (střelbu za sebe, rychlík za sebe a jednonožku). Tím se potvrdil výše uvedený předpoklad.

2. Četnost útočných kombinací s nahrávkou u sítě

Tři naposledy jmenované ÚK se u obou družstev však vyskytly nejméně ze všech. Naopak na prvním místě co se týče četnosti skončil u všech družstev normál před sebe. Tvořil vždy minimálně třetinu ze všech ÚK (konkrétně 31,5 % u žen, 40,4 % u juniorek a 42,2 % u kadetek). Normál před sebe představuje nejzákladnější a nejjednodušší ÚK, takže se jeho prvenství dalo očekávat, stejně jako fakt, že bude nejvyšší procento výskytu u kadetek a nejnižší u žen. Ženám totiž schopnosti a zkušenosti dovolují využívat ve větší míře jiné, složitější ÚK.

Ženy a kadetky se shodly na druhé příčce v ÚK rychlík před sebe i třetí příčce v ÚK normál za sebe. U obou družstev dosáhly tyto ÚK podobného procentuálního zastoupení. U juniorek se nečekaně objevil na druhém místě útok ze zadních zón 5 a 6. Tato okolnost vylučuje jednak předpoklad, že by se na nejvyšších příčkách vyskytly pouze ÚK 1. a 2. sledu, a jednak narušuje jednotnost pořadí nejvyužívanějších ÚK u sledovaných družstev. Jako třetí nejčastější ÚK u juniorek následoval rychlík před sebe (oproti ženám a kadetkám měl menší zastoupení) a po něm normál za sebe. Všechny zmíněné ÚK tvořily více než 10 % ze všech ÚK u sítě, dominantní převahu měl u všech družstev zmíněný normál před sebe. U kadetek a juniorek se zbylé kombinace vyskytly s méně než 5 %. ÚK kadetek následovaly dále v pořadí: zóna 1, dlouhá střelba, ulití od nahrávače, útok ze zóny 5 a 6, všechny s podobným výskytem

(8 – 12 krát). Nejméně čtená byla krátká střelba, ta se objevila pouze dvakrát během všech sledovaných utkání.

U juniorek následovaly útoky v pořadí: rychlík za sebe, krátká střelba, zóna 1, ulití od nahrávače, dlouhá střelba a jednonožka s přibližně stejným výskytem (5 – 8 krát). Poslední byla střelba za sebe, která se vyskytla jen dvakrát. Z těchto pořadí uvedených v tabulce 7 také vyplývá, že dlouhá střelba se u juniorek používala téměř o polovinu méně než u kadetek. Domníváme se, že by tomu mělo být právě naopak. Je však nutné přihlídnout ke skutečnosti, že u kadetek občas nahrávačka zahrála příliš nízkou nahrávku nechtěně, a smečařka byla nucena odehrát míč obouruč vrchem či spodem.

U žen se na 4. a 5. místě objevily střelby před sebe, konkrétně krátká střelba (9 %) a dlouhá střelba (7,5 %). Umístění v první polovině jsme předpokládali, očekávali jsme však (stejně jako u juniorek), že procento výskytu bude větší vzhledem k vyšší hráčské vyspělosti a vzhledem k trendu zrychlování hry. Rychlejší hra bývá úspěšnější, jak dokazují i uvedené výsledky úspěšnosti. Střelbu za sebe, ulití od nahrávače, rychlík za sebe a jednonožku ženy realizovaly maximálně třikrát za všechna utkání, což představovalo velmi malé procento. Toto zjištění nás také překvapilo, domnívali jsme se, že se tyto kombinace (kromě ulití od nahrávače) vyskytnou vícekrát. Je pravdou, že ženský volejbal vede k jednoduchosti, používá se méně druhů ÚK a ustupuje se od těch složitějších, přesto jsme však očekávali, že například jednonožka bude využita více. Je totiž často dávána do popředí jako specifická ÚK typická pouze pro volejbal něžného pohlaví. Přesto ji ženy provedly pouze jednou. Překvapivé to bylo i vzhledem k výsledkům juniorek, které jednonožku realizovaly vícekrát (pětkrát). Myslíme si, že pokud mají ženy a juniorky tuto kombinaci dobře osvojenou, měly by ji (především ženy) mnohem více zařazovat.

3. Četnost úspěšných útočných kombinací – ÚK(A) – s nahrávkou u sítě

Pořadí úspěšných kombinací (tj. těch, které znamenaly pro družstvo bod) by se mělo v ideálním případě shodovat s pořadím použitých ÚK. Mělo by se tak potvrdit, že nejčastěji použité ÚK získaly pro družstvo i nejvíce bodů. Z výsledků vyplývá, že se tato teorie potvrdila z větší části u žen a kadetek, u juniorek to bylo v menší míře. U žen došlo k přehození pořadí jen na prvních dvou místech. Ukázalo se, že rychlík před sebe dal více bodů (o 7 bodů více) než normál před sebe, i když byl normál před sebe nejvíce provedená ÚK (o 29 provedení více než rychlík před sebe). To by mělo vést k zamyšlení, jestli má být ÚK normál před sebe opravdu tak často používána, především pokud se podíváme na výsledky úspěšnosti (uvedeno níže). U kadetek se přehodilo pouze 4. a 5. místo, útok ze zóny

1 nebyl tak úspěšný jako dlouhá střelba, přesto byl použit více. Jednalo se však jen o jeden útok navíc. U juniorek se pořadí nejčastějších a neúspěšnějších ÚK shodovalo úplně.

4. Podíl úspěšných útočných kombinací – ÚK(A) – u sítě celkem

Tato čísla nemají pro náš výzkum významnější vypovídací hodnotu, uvedli jsme je ze zajímavosti. Je zde jasně vidět, že celková úspěšnost ÚK závisela na výběru utkání. Nejúspěšnějšími se sice staly juniorky, ale hrály dvakrát se slabým soupeřem. S nejtěžšími soupeři naopak hrálo družstvo žen a pravděpodobně díky tomu mělo nižší úspěšnost ÚK než kadetky a juniorky.

5. Úspěšnost ÚK (úspěšnost ÚK u sítě z hlediska pravděpodobnosti zisku bodu)

Měření této úspěšnosti pokládáme za velmi přínosné. Výsledky přímo ukazují, s jakou pravděpodobností je daná ÚK úspěšná (zda družstvo bod bezprostředně získá, ztratí nebo se míč udrží dále ve hře). Jedinou nevýhodou je malý výskyt některých ÚK. Čím menší byl počet konkrétní ÚK, tím měly dané výsledky menší vypovídací hodnotu a mohly být zkreslené. Je zřejmé, že když se některá ÚK realizuje pouze jednou a přinese (nepřinese) družstvu bod, nemůžeme činit žádné závěry. Nejvyšší vypovídací hodnotu měly tedy ty ÚK, které se vyskytly ve větším množství. V následujícím textu hodnotíme pouze úspěšné ÚK, tedy kombinace s úspěšností A, které přinesly družstvu bezprostředně bod.

Z tabulky 7 jasně vyplývá, že pořadí ÚK podle pravděpodobnosti zisku bodu se málokdy shodlo s pořadím četnosti ÚK. Často se stalo, že nejčetnější kombinace měly menší úspěšnost než kombinace méně četné. Ukázkovým příkladem se stal normál před sebe družstva žen, u něhož pravděpodobnost zisku bodu byla pouze 25 %, i když ho ženy hrály nejčastěji. V úspěšnosti ho předstihlo dalších sedm ÚK. Proto se domníváme, že by se při tréninku ÚK mělo více dbát na zdokonalení ÚK normál před sebe a také by se při utkáních měly upřednostnit úspěšnější ÚK. Nejúspěšnější se u žen stala krátká střelba a střelba za sebe (obě 66,7 %), následoval rychlík před sebe a dlouhá střelba (obě min. 50 %). Tento výsledek ukazuje, že rychlé ÚK z prvního a druhého sledu zaručují úspěšnější hru a měly by se hrát co nejvíce. To bylo potvrzeno i u juniorek. Jmenované ÚK dosáhly minimálně 50% úspěšnosti, dlouhá střelba byla úspěšná dokonce při všech svých provedeních, i když jich bylo pouze 5. Mezi vysoce účinné ÚK se navíc u juniorek dostal překvapivě i normál za sebe (70 %). Také u kadetek dlouhá střelba a rychlík před sebe měly více než 50% pravděpodobnost zisku bodu. Zbývající rychlá ÚK použita kadetkami, krátká střelba, však skončila na posledním místě s hodnotou 0 %. Jednalo se však jen o dva neúspěšné pokusy. Kadetky si zřejmě tuto ÚK

zatím osvojují a při zápasech zkoušejí málo. Poslední sledovaný zápas byl z prosince 2006, je možné, že od té doby s touto ÚK pokročily.

U žen se dále, za úspěšnými rychlými ÚK, seřadily sestupně (s úspěšností 38,3 – 25,0 %) tyto ÚK: normál za sebe, útok ze zóny 1, ze zón 5 a 6 a normál před sebe. Ulití od nahrávače, rychlík za sebe a jednonožka vyšly s nulovými hodnotami, zároveň ale neznamenal ani bod pro soupeře – viz graf 3. Toto zjištění však může zkreslit mizivý počet těchto ÚK. Každopádně si myslíme, že by tyto ÚK měly vykazovat větší kvantitu i kvalitu.

U juniorek za prvními pěti nejúspěšnějšími ÚK dále následovaly (s úspěšností 43,2 % až 25,0 %) tyto kombinace: normál před sebe, jednonožka, útok ze zóny 5 a 6, ze zóny 1, ulití od nahrávače a rychlík za sebe. Nulovou hodnotu neměla žádná ÚK.

U kadetek skončil na třetím místě normál před sebe s téměř poloviční šancí na zisk bodu. S větším odstupem následoval normál za sebe, ulití od nahrávače, útoky ze třetích sledů a krátká střelba (32,6 % - 0,0 %).

Podobně jako jsme analyzovali ÚK z hlediska úspěšnosti A, bylo by možno analyzovat útočné kombinace s úspěšností B, C a D. Domníváme se, že pro trenérskou praxi by bylo účelné zabývat se všemi situacemi, tedy ÚK s úspěšností A až D. Naše tabulky a grafy, obsahující informace z vybraných zápasů, k tomu poskytují podklady.

6. 7. Podíl útočných kombinací s nahrávkou u sítě a s nahrávkou z pole

U družstva žen i juniorek tvořily ÚK u sítě většinu (nad 90 %) ze všech ÚK. U kadetek to bylo číslo nižší (85,3 %). Vyšší množství ÚK z pole si u kadetek vysvětlujeme horším příjmem a přihrávkou (narozdíl od žen a juniorek, které by měly mít tyto herní kombinace lépe osvojené).

8. Četnost útočných kombinací s nahrávkou z pole

Při nahrávce z pole je příliš obtížné realizovat některou z rychlejších ÚK 1. a 2. sledu, proto i naše sledované soubory uskutečnily jen 4 druhy ÚK: normál před sebe, útok ze zóny 2 a útoky 3. sledu (zóna 1 a zóna 5+6). Mohlo následovat i nouzové přehrání, tím jsme se ovšem v naší diplomové práci nezabývali. Pořadí výskytu těchto ÚK se u družstev lišilo, pro náš výzkum to však nemělo valnou vypovídací hodnotu. Je třeba si uvědomit, že se vycházelo ze specifických situací, kdy byl míč po příjmu či přihrávce často dobíhán nahrávající hráčkou a dále odehráván z různých míst za různých podmínek, přičemž byl často omezen výběr ÚK. Kromě kadetek se také vždy jednalo o malé množství těchto ÚK. Kadetky upřednostnily ve velké míře normál před sebe, tvořil přesně polovinu ze všech ÚK z pole (tj. 21 ze 42).

9. Četnost úspěšných útočných kombinací – ÚK(A) – s nahrávkou z pole

U družstva žen i juniorek došlo ke shodě v pořadí úspěšných ÚK z pole a v pořadí četnosti ÚK. Nezapomínejme však, že se jedná stále o malé počty úspěšných ÚK a výsledky mohly být zkreslené. Z výsledků kadetek vyplývá, že i když byla ÚK normál před sebe použita 21 krát, ani jednou nevedla k zisku bodu. Vzhledem k vysoké četnosti této ÚK by bylo přínosné věnovat ÚK normál před sebe při tréninku více času a zaměřit se na její zdokonalení. Popřípadě, pokud je tato četnost dána nekvalitním příjmem a přihrávkou, zaměřit se více na vylepšení těchto herních kombinací.

10. Podíl úspěšných útočných kombinací – ÚK(A) – s nahrávkou z pole celkem

Tento výsledek je pro nás již zajímavější, ukazuje, jak hráčky zvládají ÚK z pole, konkrétně kolik procent ze všech ÚK z pole přineslo družstvu bod. I zde je však třeba přihlídnout ke specifičnosti situace. Ženy i juniorky překvapily vysokými čísly (36,8 % a 44,4 %), což je srovnatelné s úspěšností ÚK u sítě. U juniorek si tak velké procento vysvětlujeme dvěma zápasy se snadným soupeřem, u žen tomu zřejmě napomohla vysoká míra hráčské vyspělosti. Naopak u kadetek se ukázala nízká hráčská vyspělost, jejich úspěšnost byla malá (11,9 %). Platí zde doporučení, které jsme uvedly na konci předchozího odstavce.

11. Úspěšnost (úspěšnost ÚK z pole z hlediska pravděpodobností zisku bodu)

Výsledky měření zde měly ukázat, s jakou úspěšností hráčky ÚK z pole realizovaly. Zabývali jsme se jen úspěšnými ÚK. Ženy i juniorky měly stejné pořadí úspěšných ÚK jako pořadí četnosti ÚK a pořadí ÚK(A). Opět je třeba přihlídnout k nízkému počtu ÚK, a tedy k možnosti zkreslení výsledků. U kadetek se znovu potvrdila nulová úspěšnost normálu před. Úspěšnost zbylých ÚK se pohybovala kolem 25,0 %.

10 Závěr

Cílem diplomové práce bylo porovnat výskyt jednotlivých druhů útočných kombinací mezi družstvy žen, juniorek a kadetek PVK Olympu Praha ve vybraných utkáních a zároveň zjistit, zda kvantita jednotlivých útočných kombinací odpovídala jejich kvalitě.

K cíli jsme postupovali realizací dílčích úkolů přes studium literatury, výběr zkoumaného souboru, pořízení videonahrávek a jejich analýzu až po zpracování výsledků.

Domníváme se, že se nám cíl podařilo splnit. Podle námi navržené metody jsme kvantitativně i kvalitativně zhodnotili útočné kombinace a výsledky hodnocení jsme vyjádřili písemně, tabulkově i graficky.

Ve sledovaných utkáních se u žen a juniorek objevilo jedenáct druhů útočných kombinací, u kadetek jen osm. Počet jednotlivých útočných kombinací realizovaných nahrávkou u sítě se u jednotlivých družstev shodoval jen částečně. Dominantním útokem se u všech kategorií stal normál před sebe, představoval minimálně třetinu ze všech ÚK. U družstva žen a kadetek byly dále nejpoužívanějšími útočnými kombinacemi rychlík před sebe a normál za sebe. V použití těchto ÚK se ženy i kadetky procentuálně téměř shodly. U juniorek se druhou nejúspěšnější ÚK (na rozdíl od žen a kadetek) stal útok ze zóny 5 a 6 a teprve další místo zaujal rychlík před sebe. Pořadí dalších ÚK (všechny se vyskytly v méně než 10 %) se u sledovaných kategorií odlišovalo. Překvapivý byl fakt, že ženy téměř neprováděly rychlík za sebe a jednonožku, na rozdíl od mladších juniorek, které tyto ÚK realizovaly častěji. Juniorky zase nevyužívaly dlouhou střelbu tolik jako mladší kadetky.

U všech kategorií se pořadí ÚK téměř shodlo s pořadím úspěšných ÚK, tedy těch, které skončily bodem. Výjimku tvořila nejpoužívanější ÚK normál před sebe u družstva žen, která přinesla družstvu méně bodů než rychlík před sebe. To souviselo s malou pravděpodobností zisku bodu ÚK normál před sebe. Právě výsledky týkající se ÚK z hlediska pravděpodobnosti zisku bodu (tzv. úspěšnost A) se ukázaly jako nejprínosnější. Vyplynulo z nich, že většina rychlejších ÚK 1. a 2. sledu byla úspěšnější než ostatní, častěji využívané ÚK. Nad 50% úspěšnost se dostalo ze všech tří družstev celkem 11 ÚK. Z družstva žen 4, z juniorek 5 a z kadetek 2. Deset z celkových jedenácti tvořily rychlé ÚK a zbylou představoval normál za sebe (u družstva juniorek). Fakt, že ženy využívají tyto rychlé ÚK v menší míře, může být příčinou, proč družstvo žen PVK Olymp Praha jako nejlepší družstvo v ČR zaostává za rychlejší a kvalitnější hrou světových družstev.

Útočné kombinace prováděné nahrávkou z pole se u družstva žen i juniorek vyskytují v malé míře, zato s vysokou úspěšností. U kadetek, kde tvoří téměř 15 % ze všech ÚK, je úspěšnost malá, pouze necelých 12 %.

Domníváme se, že ze získaných výsledků se dají zjistit informace, které se mohou využít při tréninkové praxi ke zlepšení herního výkonu družstva. Lze určit útočné kombinace, kterým je potřeba věnovat v tréninkovém procesu větší pozornost. Na základě výsledků, které nám naše diplomová práce přinesla, jsme vypracovali některé konkrétní návrhy pro tréninkovou praxi trenérů sledovaných družstev:

ženy

- zrychlovat nahrávky při všech ÚK u sítě
- co nejčastěji využívat rychlé ÚK 1. a 2. sledu
- nevyužívat v takové míře normál před sebe, popř. zapracovat na jeho zkvalitnění (tj. zvýšení úspěšnosti)
- dobře si osvojit ÚK jednonožku a mnohem více ji realizovat

juniorky

- zrychlit nahrávky při ÚK z předních zón
- zaměřit se více na rychlejší ÚK, především krátkou a dlouhou střelbu a provádět je při utkání mnohem častěji
- zkvalitnit útok ze zóny 5 a 6, upřednostnit raději ÚK z předních zón

kadetky

- zrychlovat nahrávky do zóny 4
- zaměřit se více na krátkou střelbu a zkoušet ji více při zápasech
- zkvalitnit útočné údery následující po nahrávce z pole
- zlepšit příjem a přihrávku

11 Seznam použité literatury

1. BRÓDYOVÁ, E.: Jednonožka – úspěšný útok proti bloku. *Zpravodaj – Věštník ČVS*, 2006, č. 3, s.13-15
2. BUCHTEL, J., kol. *Teorie a didaktika volejbalu*. Praha: Karolinum, 2005
3. BUCHTEL, J., Ejem, M. *Odbíjená*. Praha: Olympia, 1981
4. DOBRÝ, L.: *Didaktika sportovních her*, Praha, SNP, 1988
5. DOVALIL, J. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002
6. DOPITA, M.: *Vybrané herní činnosti jednotlivce ve volejbale a jejich vliv na výsledek utkání*. Praha, 2005, Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy. Vedoucí diplomové práce Doc. PhDr. Jaroslav Buchtel CSc.
7. FÖRL, R., Marhold, G.: *Volleyball – Lehrbuch*, Berlin: Sportvelag, 1999
8. GROSSER, M.: *Schnelligkeitstraining*, Deutschland, BLV, 1991
9. KAPLAN, O., BUCHTEL, J.: *Odbíjená (teorie a didaktika)*, Praha, SPN, 1987
10. KAPLAN, O.: *Volejbal*, Praha: Grada, 1999
11. PŘIDAL, V., Zapletalová, L.: *Volejbal*, Bratislava, PEEM, 2003
12. SCATES, A., LINN, M.: *Complete Conditioning for Volleyball*, USA, Human Kineticx, 2003
13. SÜSS, V.: *Význam indikátorů herního výkonu pro řízení tréninkového procesu*, Praha, Karolinum, 2006
14. TÁBORSKÝ, F.: *Sportovní hry*, Praha, Grada, 2004
15. Český volejbalový svaz, 2007, dostupné na <<http://www.cvf.cz/>>
16. Volejbalový klub PVK Olymp Praha, 2007, dostupné na <<http://www.pvk-olymp.cz/>>

12 Seznam grafů a tabulek

Grafy:

graf 1 – četnost ÚK u sítě, ženy	46
graf 2 – četnost úspěšných ÚK u sítě, ženy	46
graf 3 – úspěšnost (A-D) jednotlivých ÚK, ženy	47
graf 4 – četnost ÚK u sítě, juniorky	51
graf 5 – četnost úspěšných ÚK u sítě, juniorky	51
graf 6 – úspěšnost (A-D) jednotlivých ÚK, juniorky	52
graf 7 – četnost ÚK u sítě, kadetky	56
graf 8 – četnost úspěšných ÚK u sítě, kadetky	56
graf 9 – úspěšnost (A-D) jednotlivých ÚK, kadetky	57

Tabulky:

tabulka 1 – ÚK u sítě, ženy	44
tabulka 2 – ÚK z pole, ženy	45
tabulka 3 – ÚK u sítě, juniorky	49
tabulka 4 – ÚK z pole, juniorky	50
tabulka 5 – ÚK u sítě, kadetky	54
tabulka 6 – ÚK z pole, kadetky	55
tabulka 7 – souhrnné výsledky	58

13 Seznam použitých zkratk

CEV – Evropská volejbalová konfederace (Confédération Européenne de Volleyball)

FIVB – Mezinárodní volejbalová federace (Federation Internationale de Volleyball)

HČJ – herní činnosti jednotlivce

IHV – individuální herní výkon

ME – Mistrovství Evropy

MS – Mistrovství světa

OH – Olympijské hry

THV – týmový herní výkon

ÚK – útočná kombinace

YMCA – Young men Christian associaton