UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

CHARAKTERISTIKA A SROVNÁNÍ DRUŽSTEV, VYBRANÝCH HRÁČEK VE ZVOLENÝCH UKAZATELÍCH Z VOLEJBALOVÉHO ME JUNIOREK 2008

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí diplomové práce: PhDr. R. Vorálek, Ph.D.

Diplomant: Filip Jáchym

Praha 2009

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval zcela samostatně s využitím jen uvedených pramenů a literatury.

V Praze 4. září 2009

Poděkování:

Děkuji PhDr. R. Vorálek, Ph.D. 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.

Filip Jáchym

Svoluji k zapůjčení této diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedená přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení	Číslo OP	Datum vypůjčení	Poznámka

1. NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE

Charakteristika a srovnání družstev, vybraných hráček ve zvolených ukazatelích z volejbalového ME juniorek 2008.

2. ABSTRAKT A KLÍČOVÁ SLOVA

Cíl práce: Charakteristika vybraných činností vrcholového volejbalu dívek v juniorské kategorii na reprezentační úrovni, která je zpracována z ME 2008. Charakteristice vybraných činností se podrobila všechna družstva, která se tohoto mistrovství zúčastnila, jsou zde rozebírána na základě složení družstva podle somatotypu a podle úspěšnosti v herních činnostech jednotlivce. Dále došlo k porovnání vybraných hráček z hlediska úspěšnosti ve zvolených herních činnostech jednotlivce v závislosti na somatických a motorických předpokladech. Nakonec jsme provedli vzájemné porovnání jednotlivých specializací.

Metoda: Data potřebná pro vyhodnocení cíle diplomové byla získána z počítačového programu DataVolley, který je schopen zaznamenat osobu konající činnost uvedením čísla dresu a určení herních činností daného jednotlivce při podání, příjmu po podání, nahrávce, smeči, bloku nebo vybírání.

V diplomové práci budeme z programu získávat především úspěšnost prováděných herních činností jednotlivce. Statistiky byly zpracovány v oficiálních bulletinech, ze kterých jsme dále čerpali data o systému hry, somatické a motorické parametry juniorek z ME 2008.

Výsledky: Z výsledků vyplývá, která ze specializací se nejvíce podílí na útočné nebo obrané hře svého družstva. Dále jaký mají vliv somatické a motorické faktory na výkon v herních činnostech a jaké by mělo mít moderní juniorské družstvo složení hráčů podle somatických a motorických faktorů.

Klíčová slova: Somatické (výškové) a motorické faktory (výška dosahu obouruč při bloku a výška dosahu jednoruč při smeči), volejbal, výkon ve volejbalu, herní činnosti jednotlivce, specializace, juniorská kategorie.

1. TITLE OF THE GRADUATION THESES:

Characteristics and comparison of teams, selected players in selected indicators of Women´s Junior European Championships 2008.

2. ABSTRACT AND KEY WORDS:

Objectives: Characteristics of selected activities of volleyball girls in the junior category at the representational level, which is processed from ME 2008. Characteristics of selected activities are subjected to all teams that participated in this championship; they are analyzed on the basis of the composition of the teams by somatotype and efficiency of the gaming actions of individuals. Furthermore, there was a comparison of selected players in terms of efficiency in the selected game activities, depending on the individual somatic and motor predispositions. Finally, we made comparisons of particular specializations.

Methods: Data needed to evaluate the objectives of the thesis was obtained from the software DataVolley which is able to record a person that is performing the activity by specifying jersey number and gaming actions of the individual during serve, reception after serve, set, spike, block or dig. In particular, the thesis will obtain information about efficiency of gaming actions carried out by individuals from the program. Statistics were processed in official bulletins, from which we drew on data about the game, somatic and motor characteristics of junior ME 2008.

Results: The results show which of the specializations has the most significant effect on offensive or defensive play of his team. Furthermore, how somatic and motor factors affect performance in gaming actions and what should be the composition of modern junior team according to the somatic and motoric factors of the players.

Keywords: Somatic (height) and motor factors (height of two-hands reach during block and height of one-hand reach during smash), volleyball, power in volleyball, gaming activities of the individual, specialization, junior category.

OBSAH

ÚVOD

1. TEORETICKÁ ČÁST

1.1. Stručná charakteristika volejbalu

1.2. Sportovní výkon

1.2.1. Stručná charakteristika sportovního výkonu ve volejbalu

1.3. Herního výkonu ve volejbalu

1.3.1. Herní výkon

1.3.2. Individuální herní výkon

1.3.3. Herní výkon družstva

1.4. Diagnostika herního výkonu ve volejbalu

1.4.1. Využití diagnostiky herního výkonu ve volejbalu

1.4.2. Typy hodnotících škál

1.4.3. Prostředky diagnostiky herního výkonu ve volejbalu

1.4.4. Využití počítačové techniky v diagnostice herního výkonu

1.4.5. Diagnostika herního výkonu pomocí programu DataVolley

1.4.6. Uplatnění diagnostiky herního výkonu ve volejbalu

1.5. Základní charakteristika herních činností jednotlivce ve volejbalu

1.5.1. Podání

1.5.2. Příjem

1.5.3. Nahrávka

1.5.4. Útok

1.5.5. Blok

1.5.6. Vybírání

1.6. Volejbalové herní systémy

1.6.1. Systém bez specializace funkcí hráčů

1.6.2. Systém se specializací funkcí hráčů

1.7. Herní kombinace

1.7.1. Herní kombinace plnící převážně úkoly útoku

1.7.2. Herní kombinace, plnící úkoly obrany a útoku

1.7.3. Herní kombinace plnící převážně úkoly obrany

1.8. Faktory ovlivňující výběr základní sestavy ve volejbale

1.9. Osobnost hráče v mládežnickém věku
1.10. Základní struktura soutěží FIVB
1.11. Používané metody hodnocení výkonu ve volejbalu
1.12. Stručný průběh Evropského Šampionátu Juniorek 2008
2. METODOLOGICKÁ ČÁST
2.1. Cíle diplomové práce
2.2. Úkoly diplomové práce
2.3. Cílová skupina
2.4. Příprava a organizace výzkumu
2.5. Metody získávání dat
2.6. Metody vyhodnocení dat
3. VÝSLEDKOVÁ ČÁST
3.1. Stručná charakteristika zúčastěných týmů ve vybraných činnostech
3.1.1. Charakteristika týmu Chorvatska
3.1.2. Charakteristika týmu Nizozemska
3.1.3. Charakteristika týmu České Republiky
3.1.4. Charakteristika týmu Francie
3.1.5. Charakteristika týmu Ukrajiny
3.1.6. Charakteristika týmu Belgie
3.1.7. Charakteristika týmu Polska
3.1.8. Charakteristika týmu Německa
3.1.9. Charakteristika týmu Srbska
3.1.10. Charakteristika týmu Turecka
3.1.11. Charakteristika týmu Ruska
3.1.12. Charakteristika týmu Itálie
3.2. Srovnání vybraných hráček jednotlivých specializací ve zvolených herních činnostech
3.2.1. Srovnání nahrávaček ve vybraných ukazatelích
3.2.2. Srovnání diagonálních hráček ve vybraných ukazatelích
3.2.3. Srovnání smečařek ve vybraných ukazatelích
3.2.4. Srovnání blokařek ve vybraných ukazatelích
3.2.5. Srovnání liber ve vybraných ukazatelích

3.3. Vzájemné porovnání specializací ve vybraných ukazatelích

4. DISKUSE K VÝSLEDKŮM

5. ZÁVĚR

6. POUŽITÁ LITERATURA

7. PŘÍLOHY

- Příloha č. 1 – Tabulky se vzájemným srovnáním jednotlivých týmů
- Příloha č. 2 – Titulní strana oficiálního bulletinu
- Příloha č. 3 – Zápasová závěrečná zpráva z oficiálních bulletinů
- Příloha č. 4 – Zápasová zpráva z oficiálních bulletinů

ÚVOD

Volejbal začínal být díky svému neustálému vývoji a změně pravidel somaticky velice vymezeným sportem. Hráči malých postav byli až na výjimky téměř vytlačeni z možnosti prosadit se ve vrcholovém volejbale a objevují se převážně v nižších výkonnostních kategoriích. V beachvolejbale bylo např. hřiště zmenšeno o 1 metr na každou ze stran a díky tomu byli opět znevýhodněni hráči nižších postav, kterým okamžitě činil útok větší problémy.

Zapojení libera v šestkovém volejbale do hry, byla první šance pro hráče nižších postav opět se do vrcholového volejbalu zapojit. Moderní volejbal jde však stále kupředu a pomalu se začíná upouštět od trendu, kdy se tým skládal pouze z vysokých hráčů. V dnešní době ustupuje výška postavy na úkor technických, rychlostních a silových předpokladů hráčů hlavně na postu přijímajících smečařů. Volejbal se až na výjimky začíná prezentovat rychlou a kombinačně propracovanou hrou.

Jednotlivé týmy se však samozřejmě svým složením i pojetím hry liší a žádné z nich není zcela stejné. Žádný z hráčů také nemůže být zcela stejný jako druhý hráč. Dále také musíme brát v úvahu národností specifika jako je např. odlišná výška, množství bílých (rychlostních) vláken a psychické rozdíly, které ani tréninkem nemůžeme zcela ovlivnit.

Ženy se svým pojetím hry začínají co nejvíce přibližovat hře mužů. Hra žen se začíná zrychlovat, do kombinace se zapojuje čím dál více hráček a podání přechází z plachtícího na plachtící naskakované nebo smečované. Stále se ale hra žen vyznačuje velkou houževnatostí v poli a útokem z jedné nohy, která se ve hře mužů téměř nevyskytuje.

Z výsledků, které z této práce budou získány, dokážeme posoudit, zda se tento světový trend projevuje již v mládežnických juniorských kategoriích a zda - li jsou i zde somatické předpoklady jednotlivých hráček důležité, jako je tomu u dospělých. Porovnáme úspěšnost herních činností jednotlivce v kontextu somatických a motorických předpokladů a také provedeme srovnání jednotlivých týmů s následným umístěním v turnaji.

1. TEORETICKÁ ČÁST

1.1. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA VOLEJBALU

Hra nazvaná minotinette, byla vynalezena v roce 1895 Williamem G. Morgenem, řiditelem YMCA v Holyoke v Massachusetts. Nová hra se záhy prosadila, protože vyžadovala méně základních dovedností, které snadno zvládli v krátké době nácviku hráči různé tělesné kondice. Nejprve byla hrána s gumovou duší basketbalového míče. Základní pravidla dovolovala libovolný počet hráčů na jedné straně. V roce 1896 byl název minotinette nahrazen Alfredem T. Halstadem, který přišel na přízvučnější pojmenování díky odpalovacím charakteristikám hry na volley ball. (Viera a Ferguson, 1996)

Hlavním propagátorem volejbalu u nás, byl J. A. Pipal, který od roku 1919 působil v Praze jako řiditel YMCA. Young Mens Christian Association byla mezinárodní náboženská organizace mladých mužů, která v roce 1921 ustanovila první volejbalovou organizaci u nás – Volejbalový svaz. Volejbal si rychle získal velkou řadu příznivců a začal se šířit do středisek YMCA, vysokoškolského sportu, na střední školy, do dělnických tělovýchovných organizací, Sokola, Orla apod.

Pro československý volejbal byl rok 1921 významným mezníkem. Byl ustaven Československý volejbalový a basketbalový svaz (ČVBS), který je nejstarším evropským a po Uruguay i druhým národním svazem na světě. V tomto roce bylo pořádáno i první mistrovství České republiky.

Volejbal žen se u nás rozvíjí na základě zkušenosti z mužských soutěží. Pravidla pro ženy se od mužských lišila pouze výškou sítě. Oficiální mistrovské soutěže se datují od roku 1931. (Buchtel, 2005)

S šířením volejbalu po Evropě postupně přechází rekreační forma na vrcholovou. Začíná vznikat mnoho oddílů, klubů, svazů a federací. Mezinárodní volejbalová federace FIVB vzniká roku 1947 v Paříži. Ustavením FIVB byly vytvořeny podmínky pro všestranný rozvoj světového volejbalu a sjednocení pravidel. Současně byl přijat návrh uspořádání prvního mistrovství Evropy v roce 1948 v Itálii. V dalších letech následovalo pravidelné pořádání jak evropských, tak i světových soutěží. Roku 1949 se pořádá první mistrovství světa mužů a to v Praze, kde naše družstvo dokázalo získat stříbrnou medaili.

V Tokiu roku 1964 se stává volejbal olympijským sportem a v současnosti již patří mezi nejrozšířenější sporty na světě. (Buchtel, 2005)

Volejbal řadíme do skupiny odrážecích sportovních her. Patří mezi hry síťové a kolektivní. Jako každá sportovní hra, i volejbal probíhá podle daných zákonitostí a pravidel. Jde o boj dvou týmů, při kterých se obě snaží realizovat základní úlohy ve hře, které rozhodují o vítězství. Utkání vyhraje to družstvo, které jako první vyhraje ve třech setech. Tato činnost je charakteristická tím, že hráči se snaží odehrát míč do pole (Schéma 1) soupeře tak, aby jej soupeř nemohl zpracovat a vrátit přes síť dovoleným počtem odbití. Tato činnost se realizuje v zápase. V průběhu rozehry dochází k střídání útoku a obrany. Jedno z družstev útočí a druhé se brání, respektive přechází do protiútoku. Těmto uceleným částem hry říkáme fáze hry.

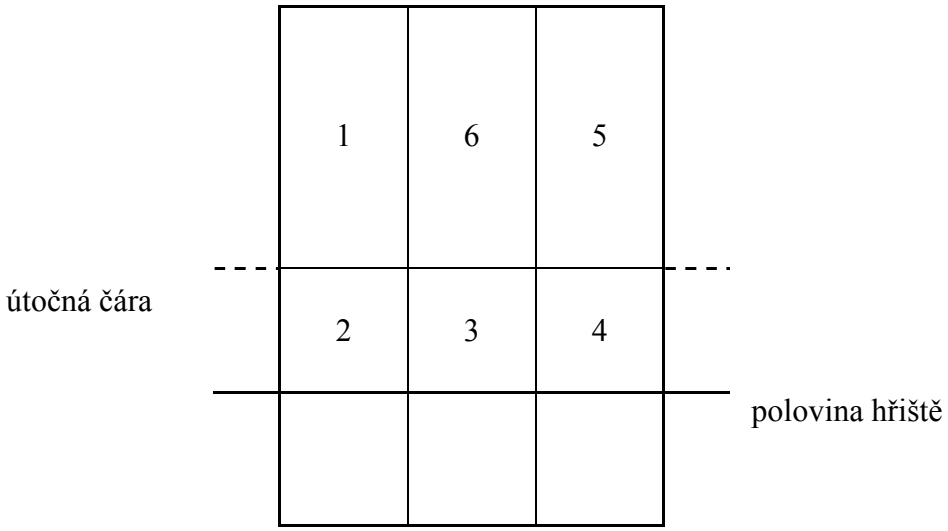
Každý zápas se dělí na sety. Vítězství v setu dosáhne to družstvo, které jako první dosáhne 25 bodů, s podmínkou, že k vítězství musí získat minimálně o dva body více než soupeř. Jednotlivé části, které začínají podáním a končí chybou jednoho z družstev, říkáme rozehry. Rozbor hry a její dělení je důležitý z hlediska teoretických a metodických potřeb, protože každé družstvo během hry má různé technicko-taktické úkoly.

Základní fáze hry dělíme na menší části, úseky hry, za které považujeme prostorové a časové ohraničení části hry v útoku nebo v obraně, ve kterých se řeší taktické úlohy. Fáze a úseky hry se vytvářejí sledem herních situací.

Herní situace je okamžitý stav ve hře, který je určený souhrnem činitelů a pro hráče znamená taktickou úlohu různých náročností, které řeší příslušnou herní činností. Herní situace v průběhu hry řeší hráči individuálně nebo kolektivně. Individuální řešení herních situací se provádí individuálními herními činnostmi. Kolektivní řešení herních situací provádíme herními kombinacemi. Herní činnosti jednotlivce, herní kombinace a řešení společných úkolů celého družstva se uskutečňují v rámci systému hry. (Hančík, 1982)

Z pohybových schopností volejbal rozvíjí zejména rychlost (reakční i realizační, sílu (převážně explozivního dynamického charakteru), obratnost a pohyblivost (přesnost, plynulost, šíření a souhrn pohybů, kloubní pohyblivost). Jako kolektivní hra má i velké psychické nároky. Volejbal se může hrát rekreačně i ve starším věku vzhledem k relativně malým nárokům na zatížení kardiopulmonálního aparátu a je taky vhodnou doplňkovou pohybovou aktivitou pro jiné druhy sportů. (Havlíčková, 1993)

Schéma 1 ***Rozdělení volejbalového hřiště na zóny***



1.2. SPORTOVNÍ VÝKON

Sportovní výkony se realizují ve specifických pohybových činnostech, jejichž obsahem je řešení úkolů, které jsou dány pravidly příslušného sportu a v nichž sportovec usiluje o maximální uplatnění výkonových předpokladů. Tyto činnosti, ovlivňované vnějšími vlivy, představují určité požadavky na organismus a osobnost sportovce. Vysoký výkon charakterizuje dokonalá koordinace provedení, jeho základem je komplexní integrovaný projev mnoha tělesných a psychických funkcí člověka, podpořený maximální výkonovou motivací. (Dovalil, 2002)

Sportovní výkon je cílem tréninkového procesu, ale zároveň i procesem rozvoje sportovce. Je chápán současně jako průběh i výsledek tréninku ve sportovní činnosti. Je v něm vyjádřena míra vrozených i získaných dispozic sportovce, které umožňují vykonání sportovní činnosti na vysoké výkonnostní úrovni.

Na úrovni sportovního výkonu se podílí vrozené dispozice, které mají povahu vloh, nadání či talentu. Nezanedbatelný je také vliv přírodního a sociálního prostředí, které podmiňují vývoj jedince a jeho vrozené dispozice. A v neposlední řadě nesmíme zapomenout na vliv tréninkového procesu, který představuje dlouhodobé a cílevědomé působení tréninkového a soutěžního zatížení. (Choutka, 1981)

1.2.1. Stručná charakteristika sportovního výkonu ve volejbalu

Sportovní výkon ve volejbalu se rozděluje na výkony jednotlivých hráčů a výkon kolektivu. Kolektivní výkon nelze vyjádřit jednoduchým součtem výkonů jednotlivců, ale jako novou zcela samostatnou kvalitu, v níž individuální výkony hrají značnou roli a jsou jeho základem.

Není sporu o tom, že tělesné rozměry jsou pro výkon hráče ve volejbalu velice významné. Tělesná výška a hmotnost vykazují značný význam v závislosti na výkonu. Studium sportovního výkonu ve volejbalu je složité, protože pohybová činnost a aktivita hráčů je velmi proměnlivá, je závislá na mnoha okolnostech a nikdy neprobíhá v stejných podmínkách. (Haník, 2008)

1.2. HERNÍ VÝKONU VE VOLEJBALU

1.3.1. Herní výkon

Herní výkon můžeme také chápat jako vyvrcholení tréninkového procesu realizovaný v podmínkách volejbalového utkání. Zkoumání herního výkonu je situované na tři oblasti:

- charakteristika vnějšího a vnitřního zatížení hráče/ky v utkání,
- struktura individuálního a týmového herního výkonu,
- diagnostika herního výkonu hráče/ky a družstva. (Haník, 2008)

Vnější zatížení ve volejbalu charakterizuje délku trvání utkání a setů, délka rozeher a intervalů přerušení mezi rozehrami spolu se skokanským zatížením a frekvencí individuálních herních činností v jednotlivých herních specializacích. (Haník, 2008)

Vnitřní zatížení ve volejbalu představuje odezvu organismu na činnosti vykonávané maximální intenzitou v co nejkratším časovém okamžiku s vysokými nároky zejména na úroveň výbušné síly, rychlosti reakce a lokomoce.

Důležitým energetickým předpokladem zabezpečení herního výkonu ve volejbalovém utkání je vysoká kapacita anaerobní (neoxidativní) laktátové zóny a aerobní (oxidativní) zóny metabolického krytí pohybové činnosti. (Haník, 2008)

1.3.2. Individuální herní výkon

Individuální herní výkon je určován vnějším pohybovým projevem a vnitřní odezvou organismu, podmíněnou hlavně uspokojováním bioenergetických nároků na herní činnosti. Existují tyto faktory (determinanty), které individuální výkon ovlivňují:

- faktory somatické zahrnující konstituční znaky jedince,
- faktory kondiční zahrnující soubory pohybových schopností,
- faktory techniky zahrnující technické provedení herních dovedností,
- faktory taktiky zahrnující tvořivé jednání hráče,
- faktory psychologické zahrnující kognitivní, emoční a motivační procesy.

(Haník, 2008)

Faktory ovlivňující individuální herní výkon:

- Biologické faktory – předpoklady somatické, funkční a věk,
- Motorické faktory – schopnosti kondiční, koordinační a herní dovednosti,
- Psychické faktory – procesy kognitivní, motivační, emoční, volní a osobnostní vlastnosti (předpoklady) hráče/ky.
- Sociální a deformační faktory. (Haník, 2008)

Biologické faktory:

- Somatické předpoklady zahrnují tělesnou výšku hráč/ek, délku končetin a poměr jejich částí a hmotnost těla.
- Funkční předpoklady představují bioenergetické zabezpečení svalové kontrakce při individuálním herním výkonu. Jde o neoxidativní i oxidativní způsob energetického krytí pohybové činnosti a zapojení jednotlivých typů svalových vláken. Zastoupení především rychlých glykolytických vláken je limitující podmínkou úspěšného individuálního herního výkonu každého hráče/ky ve volejbalu.
- Věk vrcholových hráčů/ek: v moderním vrcholovém volejbalu pozorujeme zvětšování věkového rozdílu mezi hráči. Výjimkou nejsou 19-leté špičkové hráčky a 33-38letí hráči i hráčky. (Haník, 2008)

Motorické faktory:

K limitujícím pohybovými schopnostem pro volejbal patří síla, rychlost a vytrvalost.

- Silové schopnosti: v utkání dominuje v individuálním herním výkonu především výbušná síla dolních končetin, paží a trupu. Výbušná síla je definována jako

schopnost překonávat nemaximální odpor maximální rychlostí. Viditelná je zejména při blokování, útočném úderu a podání, pokud možno po celou dobu utkání.

- Rychlostní schopnosti: projevuje se rychlost komplexní s cyklickými i acyklickými pohyby včetně reakční rychlosti tzn. okamžitou reakci na podněty (prostor pro hru, letící míč, spoluhráči, protihráči) a okamžitý výběr a realizace nejoptimálnějšího řešení herní situace. Na reakci potřebuje hráč v průměru 0,25 – 0,35 s.

  Poznámka: při smečovaném míči, který letí rychlostí 100 km/hod při rychlosti reakce na podnět u bránícího hráče 0,25 s je schopen tento míč zahájit pohyb až ve vzdálenosti 7 m od místa úderu do míče. Je zřejmé, že úspěšný zákrok obránce je často výsledkem anticipace (předvídání) bránícího hráče.
- Vytrvalostní schopnosti definujeme jako činnost prováděnu požadovanou intenzitou co nejdéle nebo co nejvyšší intenzitou ve stanoveném čase. V průběhu volejbalového utkání sehrává důležitou úlohu aerobní vytrvalost. Někdy se užívá také termín herní vytrvalost, což charakterizuje herní děj ve volejbalovém utkání s častým střídáním anaerobního i aerobního zatížení v dlouhém časovém úseku.
- Koordinační dovednosti se podílejí na řízení a regulaci pohybu. Nyní hraje energetická základ pohybové činnosti druhotnou úlohu a hlavní je funkce centrálního nervového systému a nižších řídících center. Ve volejbalu upřednostňujeme diferenciační a orientační schopnost, schopnost reakce, rytmu a schopnost spojování pohybů a jejich částí. Koordinační schopnosti jsou v úzké vazbě na specializaci hráčů/ek.
- Herní dovednosti jsou výsledkem motorického učení. Dovalil a kol. (2002) definuje dovednost jako učením získaný předpoklad provádět správně, rychle a úsporně určitý úkol. Sportovní dovednost chápeme jako celek vnějších projevů motoriky člověka a vnitřních neurofyziologických mechanizmů (pohybové vzorce a programy v návaznosti na systém kontrakcí a relaxací svalových skupin). Vnějším projevem herních dovedností ve volejbalu je technika individuální herní činnosti. Technika, kterou chápeme jako pohybovou strukturu, je součástí tréninku v průběhu celé sportovní kariéry. V začátcích jde o osvojování a zdokonalování základů techniky, dále nastupují procesy diferenciace (specializované zaměření), integrace (sjednocení všech součástí techniky) a stabilizace techniky (zpevnění a odolnost proti rušivým vlivům). Fázovou strukturu, která představuje časo-

prostorový průběh činnosti, dělení např. při útočném úderu na fázi přípravnou (rozběh), hlavní (úder do míče) a fázi závěrečnou (doskok). Pohybový rytmus je dynamicko-časové členění. Vyjadřuje průběh úsilí, které musí hráč vyvinout, aby realizoval individuální herní činnost na dané úrovni. V této souvislosti hovoříme také o kritických místech (uzlové body), která jsou pro úspěšný průběh herní činnosti rozhodující. (Haník, 2008)

Fázová struktura herních činností jednotlivce:

- **činnost hráče před odbitím:** postavení a poloha nohou, poloha trupu a horních končetin, přenesení hmotnosti těla, směrem a způsob pohybu hráče
- **činnost hráče těsně před dotykem s míčem:** změny postojů a poloh
- **provedení vlastního odbití:** poloha trupu a končetin v okamžiku odbití míče, poloha míče vzhledem k hráči, jak a čím je míč zasažen
- **činnost hráče po odbití:** dokončení pohybů, poloha trupu a končetin, postoj či pohyb hráče. (Buchtel, 2005)

Psychické faktory:

- **Kognitivní (poznávací) procesy** aktivně odrážejí objektivní skutečnost jako vnějších pohybových projevů, tak vnitřních procesů, které se odehrávají v organismu hráče. Jsou podmíněny schopností nejvýše organizované hmoty a podstatně ovlivňují individuální herní výkon. Kognitivní procesy v podmínkách volejbalového utkání vyúsťují v taktické jednání hráče/ky i celého družstva. Rozlišujeme tři fáte taktického jednání hráče/ky:
  - **Vnímání a analýza herní situace:** vjemy mají důležitý význam pro orientaci hráče/ky v podmínkách volejbalového utkání, kde je mnoho podnětů vycházejících z charakteru samotné hry, např. vymezený prostor pro hru, letící míč, spoluhráči, protihráči, trenér, rozhodčí a prostředí. Hlavním znakem vnímání ve hře je jeho selektivnost (schopnost hráče vnímat pouze významné podněty) a subjektivnost (zkušenost hráče se standardními a opakujícími se herními situacemi). Vnímání je podmíněno kvalitou smyslových orgánů, jejichž činnost lze dlouhodobým tréninkem ovlivňovat, zrakový analyzátor je však u volejbalu dominantní. Podle Přidala-Zapletalové (2003) zahrnuje vnímání dvě složky, senzorickou (smyslovou) a intelektuální (logickou). Jako příklad senzorické složky uvádějí procesy, které se odehrávají ve zrakovém orgánu. Jedná se o rozsah zorného pole, obsah vizuálního vnímání a opticko-motorické

odhady. Intelektuální složka představuje v našem případě hráčskou inteligenci, která obsahuje úroveň motorické docility (pohybová naučitelnost) a komplexní senzorickou schopnost popisovat jako „umění vidět pole“. (Haník, 2008)

- **Výběr optimálního řešení (myšlenkové řešení herní situace):** nejdůležitějšími a nejsložitějšími fázemi při výběru optimálního řešení jsou myšlenkové procesy, které probíhají např. na principech analýzy a syntézy, hodnocení, srovnávání a klasifikace. Při výběru ideálního řešení hráč/ky formulují herní úkol a stanovení cíle vlastního řešení. To umožňuje výběr různých variant řešení, zautomatizování individuálních herních činností a kreativitu (tvořivost) při hledání nových řešení. Výsledkem myšlenkového řešení herní situace je představa o jejím optimálním provedení. Tato představa se uskutečňuje prostřednictvím individuálních herních činností a předpokládá dostatečnou technickou vybavenost hráče/ky. Důležitou roli sehrává motorická paměť.
- **Motorická realizace a kontrola herní situace.** (Haník, 2008)

➢ **Motivační procesy:** motivace je předpokladem veškerého jednání, ukazuje touhu po pohybové aktivitě a setrvat v ní. V individuálním herním výkonu představuje motivace pozitivní přístup i myšlení. Hráč/ky, kteří tvrdě trénují a jsou volejbalem zapálení, mají touhu neustále hrát a zdokonalovat se, přistupují k tréninkovému procesu a utkání s nadšením. Motivace je obtížné analyzovatelný komplex, který je ovlivňován dalšími proměnnými, např. emocemi a vůlí. Skutečná motivace je umění vytvořit místo, v němž hráč v sobě najde vůli přinutit se k herní činnosti. Vnitřní motivace je vyvolána závodivostí, snahou převést čeho jsou hráč/ky ve hře schopni. U výkonové motivace se střídávají dvě protikladné tendence, dosáhnout úspěchu a vyhnout se neúspěchu. Typy problémů s motivací:

- **Nedostatek motivace:** pro trénink v období intenzivního tréninku, při účasti na utkáních nižších výkonnostních úrovně, při nezábavném a monotónním tréninku, po sérii prohraných utkání za sebou, při změně trenéra, osobní problémy, zranění.
- **Přílišná motivace:** při důležitých utkáních, při hře o vysoké peněžní odměny, po sérii po sobě jdoucích vítězstvích.
- **Negativní motivace:** strach z vítězství nebo prohry, obavy z určitých soupeřů a utkání, obavy ze zranění, obavy z reakcí trenéra, rodičů nebo spoluhráčů.

- **Falešná motivace:** „volejbal je pro mě vším, nemohu bez něj žít, jestli utkání prohrajeme, skončím s ním“, „mne motivuje jen když hraji o peníze, před zaplněnými tribunami nebo pochvala od trenéra“, „za každé vítězství si něco koupím, musím se během utkání kritizovat, když prohrajeme, kladu si vinu na sebe“. (Haník, 2008)

- **Emoční procesy:** vliv emocí na individuální herní výkon je důležitý v průběhu celé hráčské kariéry. Nadměrné emocionální napětí vede ke snížení kognitivních funkcí a tím k neadekvátním nebo deformovaným představám o prováděné činnosti. Stejně tak přehršle nízká úroveň aktivace není příznivá. Optimální individuální herní výkon vyžaduje optimální úroveň aktivace. Zákonitě se rostoucí aktivační úrovní a výkonem graficky znázorněn převrácenou „U“ křivkou. Uvádíme tři typy aktivačních úrovní před a v průběhu utkání. (Haník, 2008)
  - **Nízká úroveň aktivace** je ukazatelem nízké úrovně mobilizace sil hráče/ky. Projevuje se celkovou ochablostí, ospalostí, pasivitou, někdy i podrážděností.
  - **Vysoká úroveň aktivace** způsobuje zvýšenou dráždivost, projevuje se např. zhoršením koordinace pohybu, nesoustředěností, zažívacími problémy, bolestmi hlavy, ztrátou sebedůvěry, někdy až pocit vzdálenými od reality.
  - **Střední (optimální) úroveň aktivace** je typická emocionálně kladným laděním hráče/ky a projevuje se pozitivním vnitřním napětím, které je podmíněno pohybovou reakcí, přiměřenou agresivitou, zdravým sebevědomím, taktickou disciplínou. (Haník, 2008)

- **Volní procesy** jsou charakteristické svým vztahem k rozumové složce a mají svoje intelektuální komponenty. Týkají se činnosti, jsou velice dynamické a mají důležitý vztah k motivaci. Kromě těchto stránek volních procesů, tzn. kognitivně-operační a motivačně-emoční, je vhodné uvažovat i o stránce morálně-etické. Ve snaze dosahovat vytyčených cílů je třeba silné vůle při překonávání nežádoucích a rušivých vlivů průběhu individuálního herního výkonu. (Haník, 2008)

- **Osobní vlastnosti (předpoklady) hráče/ky:** další z možných faktorů individuálního herního výkonu. Při klasifikaci vycházíme ze složek struktury osobnosti. Jedná se o zaměřenost osobnosti (zvýšená aspirační úroveň), vlastnosti charakteru např. sebedůvěra, cílevědomost, samostatnost, temperament a sociální roli jedince. (Haník, 2008)

Sociální a deformační faktory: sociální prostředí, v kterém se hráč/ka pohybuje, může podstatnou měrou ovlivňovat jejich individuální herní výkon. Bezproblémová atmosféra, pozitivní mezilidské vztahy, dobré výsledky a jejich zabezpečení přispívají k motivaci pro trénování i utkání. Individuální herní výkon v utkání je vždy vystaven nežádoucím, rušivým vlivů. Je pouze na osobnosti hráče/ky, jak se těmito deformačními faktory vyrovná, aniž by nedocházelo ke snížení kvality herního výkonu. Tyto faktory vstupují do psychických procesů hráče/ky, zvyšující požadavky na energetické krytí a vyvolávají biomechanické bariéry. (Haník, 2008)

1.3.3. Herní výkon družstva

Výkon družstva ve volejbalu chápeme jako kvalitu veškerého jednání, které hráči uskutečňují individuálně nebo ve skupinách v průběhu celého utkání nebo v jeho jednotlivých částech. Z charakteristiky vyplývá, že výkon družstva je v těsném vztahu k individuálním herním výkonům. Jednotlivci působí na družstvo a zároveň ovlivňují hru jednotlivců. Na herní výkon družstva působí množství faktorů, které mají charakter determinantů – určujících činitelů. Můžeme je rozdělit do dvou skupin na:

- sociálně-psychologické činitele,
- herně-činnostní činitele. (Haník, 2008)

Sociálně-psychologické činitelé herního výkonu družstva:

- **Soudržnost družstva (kohezi)** bereme jako zvýšený pocit spoluúčasti. Projevuje se často v náročných situacích, kdy může dojít ke konfliktům. Z trenérské praxe je známé, že soudržnost může být odlišná v přípravném i soutěžním období. Jestliže dokáže družstvo udržet soudržnost i po sérii prohraných utkání a v průběhu celého soutěžního období, soudržnost je skutečná a ne jenom situační. V takových případech, při odpovídajících schopnostech a motivaci, se družstvo z tahových situací obvykle dostane. Soudržnost je tak v krizových situacích jedním z nejdůležitějších faktorů herního výkonu družstva. (Haník, 2008)
- **Polarizace družstva:** polarizací družstva chápeme vytváření neformálních podskupin v družstvu. Ohledně herního výkonu jsou nebezpečné hlavně podskupiny, které mohou být základnou pro nepřátelské vztahy s cílem destrukce. Často tyto podskupiny tvoří náhradníci, kteří neakceptují společný cíl družstva.

- **Interpersonální vztahy** výrazně ovlivňují herní výkon družstva. Hráč nemá šanci prosazovat se bez pomoci spoluhráčů, bez pozitivního sociálního zázemí. Sympatie, vřelost a vzájemné hráčské uznání jsou důležitými předpoklady pozitivních vztahů důležitých pro dosahování skupinových cílů. Nejvhodnějšími hráči jsou ti, kteří v průběhu zápasu i tréninkovém procesu povzbuzují, zdravě provokují, mají vysokou výkonovou motivaci, stabilní osobnost. Reagují spontánně, projevují radost po úspěšné rozehře, jsou takticky disciplinovaní. Snaha po dosažení vítězství je u nich znatelná. (Haník, 2008)
- **Komunikace** má povahu interakce mezi trenérem a hráčem a mezi hráči navzájem. Hlavní je schopnost vnímat trenéra, spoluhráče, chápat to, respektovat, vytvořit si „vlastní jazyk“. Cílem komunikace musí být vždy vytvoření takové atmosféry v družstvu, která zefektivní ovlivňování hráče i celého družstva. Problém nastává, když se informace od trenéra neztotožňují s názory hráčů a družstva, např. při určování taktiky hry družstva, hodnocení individuálního herního výkonu.

Herně-činnostní činitelé:

- **Činnostní koheze** zahrnuje soudržnost, spolupráci, souhru hráčů a soulad vztahů mezi hráči při činnosti během utkání. Vnějším projevem herní koheze je herní systém družstva realizovaný herními kombinacemi a individuálními herními činnostmi. Kladný vývoj činnosti koheze závisí:
    - na volbě optimálního herního systému (hra družstva v útočné a obranné fázi) a stanovení jasných úkolů hráčů,
    - na vymezení participace hráče na herním výkonu družstva podle jeho herních dovedností a herní specializace,
    - na souladu individuálních zájmů s výkonnostní úrovní a hodnotovou orientací družstva,
    - na formulaci výkonnostních cílů, které jsou pro družstvo dosažitelné a na úsilí, aby se hráči s nimi ztotožnili,
    - na vhodném zastoupení všech sociálních rolí (vůdce, dělník, atd.).

Výsledkem dobré herní koheze je např. vysoká pozornost při důsledném plnění taktických úkolů, hlasitá komunikace, neustálá mobilizace psychických sil, hlavně když se hra nedaří. Opakem herní koheze je chaos v družstvu. (Haník, 2008)

- **Činnostní participace** je míra zapojení jednotlivých hráčů a herním výkonu družstva. V herním výkonu družstva má participace hráče sociální význam, je

důležitá pro družstvo i každého jednotlivce. Úroveň participace ovlivňuje více činitelů:

- herní specializace (z hlediska kontaktu s míčem je úroveň participace odlišná především mezi nahrávačem a útočníky)
- kvalita zvládnutí herních činností jednotlivce,
- osobnostní vlastnosti hráče
- momentální individuální herní výkonnost (např. vysoká účinnost útočného úderu smečaře)
- komunikace s ostatními hráči, vzájemné porozumění. (Haník, 2008)

Některé herní činnosti jednotlivce jako obrana v poli, nahrávka, příjem podání, nebo vykrývání útočníka mají znatelný podpůrný charakter a dodávají výkonu družstva jistotu a stabilitu. Svojí pohybovou nevýrazností jsou nenápadné a pro diváka málo viditelné činnosti. Mají však vysokou hodnotu pro herní výkon družstva. Důležité je si také uvědomit, že hráč ve volejbalu často participuje na herním výkonu družstva v delších fázích bez kontaktu s míčem. Správné zaujmutí postavení, při obraně v poli, rychlý přesun na blok, včasný výskok středového hráče při rychlém útoku středem sítě apod. jsou důležitými činnostmi. Participační charakter těchto činností by měl trenér vyzdvihnout a zdůraznit. (Haník, 2008)

1.4. Diagnostika herního výkonu ve volejbalu

Ve snaze získat důležité informace o průběhu výkonu v utkání se začaly již před 50 lety vytvářet různě složité pozorovací a záznamové techniky, poskytující větší či menší počet číselných charakteristik o individuálním a týmovém výkonu. V každém utkání je možné pozorovat a registrovat velké množství různých izolovaných jevů, série činností, zakončení každé útočné i obranné fáze, frekvenci a úspěšnost činností jednotlivce, herních kombinací, řešení důležitých herních situací atd. Získaným údajům se připisuje přehnaný význam a zapomíná se, že jak jako výsledek utkání nevypovídá nic o průběhu a kvalitě individuálních výkonů i týmového výkonu, tak sebevětší množství číselných charakteristik nebude vypovídat nic o výsledku utkání. To je první vážná omezující podmínka tvorby a používání popisně a statisticky analytických technik. (Haník, 2008)

A tak jsme si zvykli ve sportovních hrách získávat data o utkání, nejprve "z tužky" a nyní z počítače. Dostáváme tzv. prvotní data, například: hráč č. 8 útočil v zápasu 10x, z

toho 8x úspěšně a 2x neúspěšně, nebo družstvo dosáhlo 17 bodů obrannou činností, a to 7 přímých bodů blokem a 10 bodů vybráním míče v poli a následným úspěšným protiútokem. Postupem času se objevila nová otázka, co s množstvím dat, jak je využít, jak s nimi pracovat, která data jsou podstatná vzhledem k výsledku a která ne. Řeší se hlavně tři problémy:

- **Zpracování dat** (matematické zpracování, například: družstvo útočilo celkem 40x, z toho 24x úspěšně, efektivita útoku družstva byla 60%)
- **Interpretace výsledků** (o čem vlastně fakta vypovídají a k čemu je můžeme využít, například: jaký má 60% efektivita v útoku družstva vztah k celkovému výsledku)
- **Opatření pro praxi** (například: co nám získaná zjištění přinášejí pro trenérskou praxi příštích dnů)

A tím přicházíme k základním požadavkům měřících a hodnotících-metod a zpracování a interpretaci, kterými jsou:

- **Validita: měřím skutečně to, co deklaruji,** například: družstvo zachytilo 16x míč po útoku soupeře - je to údaj, který charakterizuje schopnosti družstva v činnosti vybírání nebo údaj, který vyjadřuje kvalitu obranné činnosti družstva jako celku? "Zřejmě žádnou dovednost nelze měřit v její čisté podobě. Schopnost je měřitelná jen nepřímo, jako její projev při řešení určité úlohy. V řešení určitého problému se většinou, vedle schopnosti, kterou bychom rádi změřili, angažují také jiné schopnosti, o jejichž měření neuvažujeme. A navíc se v řešení angažují také znalosti fakt, vědomostí a zkušeností, které kvalitu řešení problému podporují".

- **Reliabilita: opakovatelnost měření a reprodukovatelnost výsledků** je ve sportovní kolektivní hře, tedy nejen ve volejbalu, opravdu znatelný problém.

- **Objektivnost: nezávislost na měřícím subjektu.** Tomuto požadavku se volejbalová statistika snaží vyhovět standardizovanými postupy hodnocení herního výkonu, zajištěním trvalého zaznamenávání dat jedincem a zachycením všech utkání na videozáznam a jeho archivací pro případ kontroly. (Haník, 2008)

1.4.1. Využití diagnostiky herního výkonu ve volejbalu

Do současné doby byla diagnostika herního výkonu ve volejbalu postavena především na určení úrovně kvality provedení individuálních herních činností, které se dělí na:

- činnosti, jejichž realizace může znamenat zisk bodu
  - podání
  - útok
  - blok
- činnosti, ve kterých můžete pouze bod ztratit, nikoliv získat
  - přihrávka (v této souvislosti takřka výlučně chápaná jako příjem po podání)
  - nahrávka
  - vybírání

Dále jsou posuzovány činnosti z hlediska:

- určité části rozehry, např. útok po přihrávce či útok po vybírání
- závislosti na výsledku předchozí rozehry ("po podání soupeře" a "po vlastním podání“)
- uskutečnění v určité herní formaci (nahrávač hrající v zóně I)
- počtu zúčastněných hráčů (jednoblok, dvojblok a trojblok)
- podle směru, kterým je činnost prováděna (útočný úder, podání)

Většinou jsou tyto činnosti posuzovány na úrovni hráčů a interpretovány dále rovněž na úroveň týmu, ale výjimečně hraje důležitou úlohu rozlišení jednotlivých herních postů (nahrávač, smečař, libero atd.). (Haník, 2008)

1.4.2. Typy hodnotících škál

Úroveň uvedených činností se posuzuje škálou hodnocení

- jednostupňová - úspěšné nebo neúspěšné provedení
- dvoustupňová - úspěšné a ty ostatní, úspěšné a neúspěšné, neúspěšné a ty ostatní
- třístupňové (nejčastěji používaná) - úspěšné, neúspěšné a pokračující
- vícestupňové - příjem po podání je nejčastěji hodnocen podle následných možností útočné kombinace:
  - možnost realizace libovolné útočné kombinace
  - možnost realizace omezené útočné kombinace
  - realizace vynucené útočné kombinace

- chybný příjem podání

V praxi je však možné setkat se i s více stupni hodnocení než čtyřmi. Metody vyhodnocení se omezují na prosté využití vyjádření procentuálního zastoupení daného stupně škály: % úspěšnosti = počet úspěšných pokusů / počet všech pokusů. (Haník, 2008)

V současnosti převažuje používání třístupňové škály a prostá metoda procentuálního zastoupení úspěšného zakončení ze všech uskutečněných pokusů. Právě tohoto vyhodnocování využívají také světová volejbalová federace FIVB a Evropská volejbalová federace k prezentaci výkonů jednotlivců a družstev při vrcholných akcích jako jsou MS, ME, olympijské hry, evropské klubové poháry atd. Pořadí, které je vytvořeno úspěšností v individuálních herních činnostech, je pak podkladem k vyhlášení nejlepších hráčů těchto akcí na jednotlivých postech. Je samozřejmé, že hodnocení, jež je takto vytrženo z herního kontextu, nedává dostatečně validní podklad pro seriózní hodnocení, ale splňuje princip jednoduchosti a přehlednosti hodnotících kritérií, které je srozumitelné především z laického pohledu a je i mediálně využíváno. (Haník, 2008)

1.4.3. Prostředky diagnostiky herního výkonu ve volejbalu

Začátky diagnostiky se spojují s papírem a tužkou a vyplňováním připravených formulářů, získaných z různých zdrojů s kolonkami pro čárky určujícími obvykle počet jednotlivých herních činností nebo čísel či znaků abecedy pro jejich klasifikaci. Tvorba formulářů je v současné době znatelně ulehčena možnostmi, které nabízejí tabulkové programy a to jak ve formě designu tabulek, tak hlavně v následném vyhodnocování. Vždy záleží na záměru trenéra, z jakého pohledu chce diagnostikovat herní výkon.

Základní otázkou je, kdy mají být data z utkání využita a jestli mají napomáhat v průběhu utkání nebo až v následném tréninkovém procesu. Členění většinou kopíruje strukturu utkání, tj. na sety a případně jednotlivé rozehry. Pro tabulkové uspořádání na řádky a sloupce se trenér rozhodne většinou v případě, kdy mu tolik nezáleží na časovém určení provedení jednotlivých činností a potřebuje spíše koncentrovat jejich výsledky. V opačném případě je vhodnější forma notačního zápisu. (Haník, 2008)

Pro tuto formu záznamu se zpravidla využívají služby asistenta trenéra nebo hráčů, kteří z různých důvodů nezasahují do utkání. I samotný trenér má možnost sledování herních momentů, ale ve velmi omezené míře a zpravidla se pohled zužuje do záznamů koncových míčů. Při nutnosti zainteresovanosti na sledování nebo záznamu zpravidla

dochází k narušení schopnosti trenéra řídit či vést družstvo v utkání. (Haník, 2008)

Nejčastější použití ve výkonnostním volejbalu takto zaznamenávaných dat je přímo v utkání, kde i vizuální formou je možné sledované údaje analyzovat a začlenit je do rozhodování probíhajícího zápasu. Nevýhodou je pak následné zpracování údajů a vyhodnocování podle různých potřeb a hlavně sumarizace z více utkání, kde změna potřeb finální analýzy vede k nutnosti opakovaného vyhodnocení celé množiny zaznamenaných dat. Prezentace získaných údajů je nejdůležitější složkou diagnostiky herního výkonu. I přes skutečnost, že většina výsledku je důležitá zejména pro trenéra samotného, bylo by chybou nepodělit se o získané vědomosti s hráči, kteří jsou přece jenom hlavními vykonavateli závěrů vznikajících z nasbíraných dat. Dlouhodobé pořadí hráčů podle úspěšnosti útoku, veřejně vystavené na klubové nástěnce, může být výrazným stimulem pro zlepšování se v dané činnosti. (Haník, 2008)

Doplnění těchto informací přinesl nástup audiovizuální techniky, která pomáhá i při získávaní poznatků pro strategii v řízení utkání, ale ve větší míře poskytuje podklady pro zkvalitňování rozvoje a osvojování technických a taktických dovedností v rámci tréninkového procesu. Práce s videozáznamem stala důležitou součástí diagnostiky herního výkonu družstev všech úrovní. Sestřihy útoku družstva po přihrávce v jednotlivých rotacích a ostatních herních fragmentů využívají k přípravě na své další soupeře téměř všechna vrcholová družstva. S největší pravděpodobností, se tyto analýzy na výkonnostní úrovni asi nestanou samozřejmostí, muže být použití a analýza videozáznamu velkou pomocí při sledování zvládnutí úrovně jednotlivých herních činností pod tlakem utkání. Nehledě na možnost prezentace případných chyb nebo správného provedení HČJ přímo aktérům. To je další přínos diagnostiky nezanedbatelné doplnění metodického vedení tréninkového procesu. (Haník, 2008)

1.4.4. Využití počítačové techniky v diagnostice herního výkonu

Odpadá únavná práce spojená s každým požadavkem vyhodnocení podle jiné potřeby analýzy a tím se otevírá prostor pro zpracování většího objemu dat v delší časové rovině a tím i markantnímu zvýšení reliability a objektivnosti vyhodnocených dat. Při možnosti zaznamenávání dat do počítače přímo při utkání je odměnou okamžitá analýza sledovaných informací a možnost jejich využití. V tomto případě však odpadá zaznamenávání hlavním trenérem. Dále je potřeba zvážit množství prezentovaných dat z

důvodu efektivity použití pro probíhající utkání, nehledě na důležitosti připravenosti hráčů tyto analýzy přijímat a reagovat na ně.

Průkopníky v používání specializovaných programu byla obvykle reprezentační družstva, což je pochopitelné z hlediska jejich funkce a zajištění. Nejinak je tomu v naší republice, kdy v roce 2002 začala mužská reprezentace ČR používat program DataVolley italské softwarové firmy Dataproject s.r.l., který se v současné době stává standardem pro sledování volejbalového utkání na vrcholové úrovni, nyní jej používá většina seniorských reprezentačních družstev mužů i žen a v jednodušší verzi slouží pro vyhodnocování a prezentaci dat při soutěžích organizovaných CEV (Evropská liga mužů, Champions League nebo Top Teams Cup) či v italských soutěžích série A a B. Tento program je v současnosti využíván všemi reprezentačními družstvy České republiky, včetně mládežnických (od roku 2007 i extraligovými družstvy ČR. (Haník, 2008)

1.4.5. Diagnostika herního výkonu pomocí programu DataVolley

Způsob zadávání je přes příkazovou řádku, kde se pomocí kódování zapisuje aktuálně probíhající děj na hřišti. Je možné zaznamenat parametry jako, osobu konající činnost a to uvedením čísla dresu. Dále je možno určit herní činnosti vybraného jednotlivce (podání, příjem po podání, nahrávka, smeč, blok, vybírání). Program zvládá i modifikace výše uvedených herních činností (plachtící podání, smečované podání ve výskoku, útok po vystřelené nahrávce, útok ze zóny VI atd.) a také záznam místa provedení činnosti a místo ukončení akce z této činnosti vyplývající.

Způsob označení kvality herních činností:

- # úspěšná činnost zakončená ziskem bodu
- + úspěšná činnost přinášející převahu
- ! neutrální činnost
- - činnost přinášející převahu soupeře
- / činnost podílející se na zisku bodu pro jedno z družstev
- = neúspěšná činnost zakončená ziskem bodu pro soupeře

Možnosti analýzy:

- podle jednotlivých herních činností
- podle týmů
- podle hráčů
- podle rotace (řídí se zónou, v niž hraje nahrávač)

- podle setu, resp. části setu
- kombinace výše uvedených parametrů s možností jednoduchých logických filtrů
  - směry útoků
  - druhy útočných kombinací
  - podle zón, ve kterých se příslušné herní děje uskutečňují
  - posledních 5 aktuálních zásahů každého hráče
  - tvorba jednoduchých přehledových tabulek na bázi MS Excel
  - přehled distribuce nahrávek k útoku
  - výstupy formou grafů

Uvedené skutečnosti znázorňují pouze nástin možností popisovaného programu. Jeho další přednost je v prezentaci zadaných údajů, ať už vizuální formou přímo v počítači nebo tiskovým výstupem, kde je možné si vytvořit šablony těchto výstupů pro zachování jednotného rázu prezentovaných dat. Zaznamenávající osoba může sedět kdekoliv v hale a odeslat analyzovaná a interpretovaná data do počítače členovi realizačního týmu sedícím na lavičce vedle hlavního trenéra. (Haník, 2008)

1.4.6. Uplatnění diagnostiky herního výkonu ve volejbalu

Nejdůležitější pro diagnostiku herního výkonu je počáteční úvaha o cíli nebo spíše cílech. Jako ve všech lidských činnostech je hlavní motivace vyhrávat, překonávat soupeře. Vždy by měla předcházet pečlivá rozvaha o tom, co se získanými a zpracovanými daty hodláme udělat. Jakým způsobem můžeme získané poznatky využít při vedení utkání, jak je převést do tréninkového procesu. Pro družstva žákovské kategorie bude vždy důležité posuzování herního výkonu z hlediska herních činností jednotlivce, provedení, úspěšnosti atd. Pro družstva, která mají tuto etapu tréninkového procesu již za sebou, bude zase velmi zajímavé hodnocení komplexu herních činnosti, jejich návaznosti a herního chování vůbec. Také způsob prezentace bude jistě odlišný. Kde pro mladší hráče bude důležité srovnávání se s ostatními, může být pro ty starší nenahraditelným zdrojem poznatků pro jejich rozhodování ve složitých herních situacích. Také je důležité si uvědomit, že pouze soustavná práce s informacemi a jejich prezentací, zkvalitňování a upřesňování této činnosti může přinést očekávaný výsledek. (Haník, 2008)

1.5. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA HERNÍCH ČINNOSTÍ JEDNOTLIVCE VE VOLEJBALU

Představují nejelementárnější části hry. Rozumíme jimi komplexy použitých pohybových úkonů, kterými hráči reagují promyšleným způsobem na měnící se herní situace. Každý jednotlivý hráč v rámci týmových činností i skupinových herních kombinací provádí individuální herní činnosti, kterými se snaží řešit aktuální herní situace. Individuální herní činnosti lze rozdělit podle jejich zakončení:

- Herní činnosti s míčem (podání, přihrávka, nahrávka, útočný úder, blokování vybírání)
- Herní činnosti bez míče (herní pohyb: přípravné pohyby na místě, herní lokomoce, úprava postojů). (Kobrle, 1974)

1.5.1. Podání

V moderním pojetí volejbalu již není podání pouze odbití míče do pole soupeře způsobem předepsaným pravidly, kterým je zahájena hra. Je prvním útokem družstva a ve vrcholovém pojetí je 80% útočných kombinací soupeře přímo ovlivněno podáním. Z tohoto hlediska se vyžaduje, aby podání vytvářelo potřebný tlak na soupeře, proto jeho prostřednictvím sledujeme následující úlohy:

- znesnadnit soupeři kvalitně přihrát a rozehrát útok;
- získat přímý bod do skóre.

Z hlediska systematiky můžeme techniku podání dělit z několika pohledů:

a) podle orientace postoje při podání: v čelním postavení, v bočním postavení;

b) podle způsobu vedení úderu do míče: spodní, vrchní;

c) podle chování míče během letu: rotující, plachtící.

V závěrečné fázi provedení lze jednotlivé výše uvedené rysy techniky provedení kombinovat. V současném volejbale se preferuje podání v čelním postavení ve dvou typech provedení - podání s horní rotací a plachtící podání. Začínáme-li učit volejbal malé děti, pak je vhodné, z důvodů silové nedostatečnosti a ze zdravotních důvodů, začínat se spodním podáním. Vrchní podání vyžaduje vyšší nároky na pevnost ramenních vazů, vzhledem k náročnější poloze paže (v ramenním kloubu) při něm musí mít míč vyšší počáteční rychlost (dítě by muselo vyvinout větší sílu). (Císař, 2005)

Nejčastější problémy při podání

Při podání je každý sám, tato činnost není závislá ani na spoluhráčích, ani na soupeřích, přesto je zde jeden velmi rušivý prvek, a tím je vlastní mysl, která se náhle začne zaměstnávat obavami o zvládnutí podání. To bývá důvodem častých chyb při podání, protože mysl se snaží korigovat nadhození míče, upravovat techniku úderu apod. Rozbije natrénovaný automatismus pohybů a v různých metodikách se doporučují odlišné techniky uklidnění mysli, např. opakované hluboké nadechnutí a vydechnutí. (Císař, 2005)

1.5.2. Příjem

Znamená vhodným prvním odbitím ve vlastním poli poslat míč ke spoluhráči pro další zpracování, obvykle k nahrávání na útok. Přihrávání je herní činnost, při které může hráč prodat kvalitu zvládnutí základních herních dovedností, odbití obou ruč spodem a odbití obouruč vrchem na požadovaný cíl. Stabilní postoj a jeho orientace jsou základem dobré přihrávky. Přihrávání, jako herní dovednost jednotlivce, již neznamená výhradně odbíjení obouruč spodem. Se změnou pravidel o prvním odbití míče od soupeře je technika přihrávání různorodější a důraz je kladen na přesnost.

V naší metodice se o přihrávání hovoří v souvislosti s příjmem podání, kdežto pro zpracování míče po útoku soupeře se prezentuje pojem vybírání. Pojem vybírání navozuje úkol zabránit míči, aby dopadl do hřiště bránícího družstva, kdežto pojem přihrávání po útoku soupeře navozuje snahu o rozehrání protiútoku. Tento pojem vytváří a vyžaduje co nejvyšší stupeň agresivity pro získání a cílené zpracování prvního míče od soupeře. Přihrávání je tedy odbití zakládající protiútok. Úspěšnost příjmu podání nezávisí jen na individuálních dovednostech jednotlivých hráčů, ale také na spolupráci přihrávajících hráčů, na jejich organizaci a komunikaci při podání. Taktika následných herních akcí vyžaduje určit místo, odkud by měl nahrávač nahrávat většinu útoků. Toto místo je také cílovým místem pro přihrávku. Obvykle to je prostor asi 3 metry od pravé postranní čáry a asi 0,5-1 metr od sítě (na rozhraní zón II a III). (Císař, 2005)

1.5.3. Nahrávka

Nahrávku je možné definovat jako odbití míče letícího od spoluhráče po přesné dráze různou rychlostí k vybranému smečaři tak, aby mohl účinně útočit. Nahrávka je obvykle (ne nevyhnutelně) druhé odbití míče, které přichází po přihrávce. Aby bylo možné

vypracovat systém nahrávání jako podmínku tvořivé volejbalové hry, je v moderním volejbale určené místo, z něhož by měl nahrávač nahrávat - prostor u sítě na rozhraní zón II a III. Ve vrcholovém volejbale se nejčastěji vyskytuje nahrávka ve výskoku, která vytváří nejlepší podmínky pro zakončení kombinace na signál. Ve vrcholných družstvech se provádí nahrávka ve výskoku až z 80%, na rozdíl od žákovských, kde je toto množství pouze 7%.

Druhy nahrávek dělíme podle:

- způsobu odbití,
- směru letu míče,
- výšky a rychlosti letu míče,
- úhlu, který svírá křivka letu míče při nahrávce se sítí,
- hráče, který nahrává.

V současném volejbale je nahrávka kvůli své obtížnosti záležitostí jednoho nebo dvou specializovaných hráčů v družstvu, kteří jsou většinou oporami družstev a veliteli hry při útoku. (Kobrle, 1974)

Nespecializovaní hráči nahrávají především v situacích, které vznikají náhle a překvapivě nebo po prvním odbití nahrávačem. V tuto chvíli je vyžadován stabilizovaný postoj při odbití a důsledné otočení ramen kolmo na směr odbití, a to jak při nahrávce před sebe, tak při nahrávce za hlavu. (Haník, 2008)

1.5.4. Útok

Je činnost, při které většinou dochází ke gradaci akce zahájená přihráním míče přilétajícího od soupeře. Je obvykle prováděn z třetího odbití po nahrání míče tvrdým úderem do pole soupeře. Existují ještě další způsoby zakončení útoku, jako je například ulití, roláda nebo naražení bloku, ale hlavní formou stále zůstává tvrdě smečovaný míč.

První variantou útoku je rozvinutí útoku po příjmu podání, jehož cílem je, aby soupeř ztratil výhodu podání. Druhou variantou po přihrání míče a po útoku soupeře je přechod do protiútoku. Před vlastním zahájením útočné akce se musí útočník přesunout do vyčkávacího postavení pro útok. Způsoby přesunů musí být předem stanoveny vzhledem k umístění hráčů v příjmovém postavení a k místu určeného útoku, nebo vůči postavení v obraně (ať na bloku u sítě, nebo v poli) a dohodnutém místě vedení protiútoku. Útoky v jednotlivých rotačních postaveních mají týmy z větší části stanovené a nacvičené.

Výjimkou jsou situace, kdy první míč není rozehrán na nahrávače (např. nahrávač rozehrává první míč od soupeře a přijímající nebo vybírající hráč nezvládl umístit první míč tak, aby následné odbití mohl provést nahrávač) a nahrává jiný hráč. (Císař, 2005)

Útok je divácky nejatraktivnější částí volejbalu, jednak přináší tvořivost souhry nahrávače s útočícím hráčem, a také souboj útočníka s blokem a obranou soupeře. Pro diváka toto bývá nejdynamičtější část hry. Aby ale hráč dosáhl potřebného rytmu a dynamiky útoku, začíná pro něj akce podstatně dříve, než upoutá pozornost diváka.

Z technicko-taktické stránky určujeme útočný úder podle:

- způsobu odbití,
- polohy těla vzhledem k rovině síti,
- křivky a rychlosti letu míče,
- soupeřovi obrany na síti. (Císař, 2005)

1.5.5. Blokování

Je považováno jako první vlna organizované obrany, při které dochází k přehrazení určitého prostoru nad sítí. Proto je při něm nutná součinnost všech hráčů v poli. Nejčastěji se provádí ve výskoku rukama ve vzpažení jedním, dvěma nebo třemi hráči. Nejdůležitějším cílem hráčů je neumožnit přelet prudce letícího míče do vlastního pole, nebo srazit míč do pole soupeře a dosáhnout tím bodu pro své družstvo. Komplexní pochopení práce hráčů při blokování je možné až po propojení techniky blokování s úrovní hry týmu a odpovídajícím určeným systémem obranné hry. Smyslem bloku není zablokovat míč nad sítí za každou cenu, není proto vyžadující, aby blokující hráči pohybovali rukama nad sítí do stran, ve snaze zachytit míč. Takové chování znamená posouvání blokem vykrývaného prostoru za nimi, na což hráči v poli nestíhají reagovat.

Předpokladem správného blokování je především rychlý a včasný přesun k místu blokování s následným včasným a dostatečným výskokem. Dále za velmi důležité považujeme správné postavení a nastavení paží proti míči. A v neposlední řadě musí blokující hráč zvládat i vlastní vykrývání.

Z technicko-taktického hlediska rozeznáváme bloky podle:

- polohy rukou,
- počtu blokujících hráčů. (Sobotka, 1995)

1.5.6. Vybírání

Z pohledu úspěšnosti vybírání je vrcholem úspěšné obrany přechod do útoku, spodní mezí úspěšné obrany je pak zabránění dopadu míče na plochu bránícího družstva jakýmkoliv způsobem a zabránit tak soupeři dosáhnout bodu. Vybírání je možno provádět prvním, druhým, třetím i čtvrtým odbitím v poli. V samotných herních situacích rozeznáváme vybírání míčů letících od soupeře a od spoluhráče. Mezi nejčastější způsoby vybírání považujeme odbití jednoruč spodem a odbití obouruč spodem.

Zdařilou obranou herní akce nekončí, ale začíná přechod týmu do útoku. Kvalitní obrana sama o sobě není výhodou, není-li dostatečně propojena s protiútokem na bod. Tak by měla být obranná činnost brána, a s touto myšlenkou by měli hráči zaujímat postavení v poli, tomu by mělo odpovídat i úsilí všech hráčů o získání míče a jeho rozehrání k následnému útoku, nejlépe do prostoru pro nahrávání. Agresivita hráče by měla být zřetelná právě v úsilí o získání a rozehrání míče. Čím více míčů tým získá v obraně, tím více má tým šancí k vedení protiútoku. Takto prováděnou obrannou činnost doprovází vysoce pozitivní řeč těla, která zvedá bojovnost celého družstva. Zabránit soupeři získat bod je stejně důležité, jako získat bod při vlastní ofenzivě. (Císař, 2005)

1.6. VOLEJBALOVÉ HERNÍ SYSTÉMY

Představují organizaci individuálních a skupinových činností zaměřenou na plnění úkolů útoku nebo obrany v průběhu utkání. Je charakterizován složením družstva - vzhledem ke specializaci hráčů, které určuje výběr některých herních kombinací i postavení hráčů v poli. Ve volejbale plní herní systémy jak úkoly obrany, tak i útoku. Není možné rozdělit činnost jednotlivých hráčů podle specializace funkcí na čistě obranné nebo útočné úkoly. Právě zde v systémech se projevuje prolínání obrany s útokem, které bývá někdy obtížné oddělit. Ve volejbale je možno rozdělit systémy hry na:

- systém bez specializace funkcí hráčů,
- systémy se specializací funkcí hráčů. (Buchtel, 2005)

1.6.1. Systém bez specializace funkcí hráčů

Jedná se o systém, při kterém je každý střední hráč v zóně III nahrávačem. Při tomto systému zůstává každý hráč, který přijde do postavení v zóně III pod sítí a nahrává míče

přihranné do této zóny. Toto postavení dodržuje jak při podání soupeře, tak v průběhu zahájení rozehry. Při přihrávce se míč odbijí středně vysokým obloukem a pokračuje vysokou či vyšší nahrávkou do krajních zón sítě, odkud se smečuje. Tento systém patří mezi nejjednodušší a je používán především družstvy začátečníků. Umožňuje hráčům hru ve všech zónách na hřišti. (Buchtel, 1977)

1.6.2. Systémy se specializací funkcí hráčů

Ve volejbale se používají dva systémy:

- systém s jedním nahrávačem,
- systém se dvěma nahrávači.

Systém s jedním nahrávačem

V systému s jedním nahrávačem se družstvo skládá z jednoho nahrávače, dvou smečařů, dvou blokařů a jednoho diagonálního hráče (univerzál).

U družstva mohou nastat dvě možnosti vzájemného rozestavení jednotlivých hráčů vůči sobě, které se většinou dodržuje po celý set, případně i celé utkání:

- nahrávač hraje před smečařem (Schéma 2),
- nahrávač hraje za smečařem (Schéma 3).

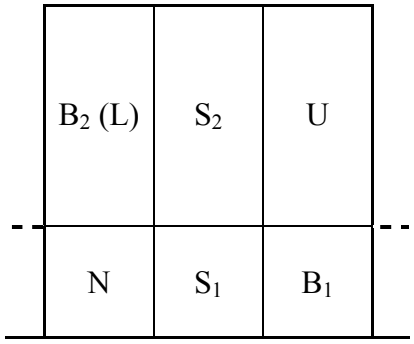


Schéma 2

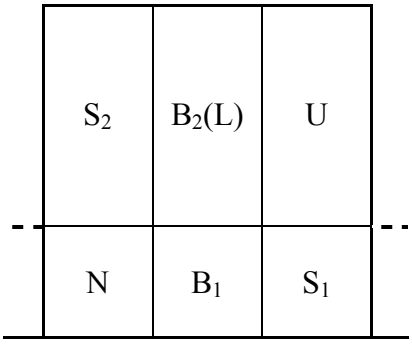


Schéma 3

Někdy dojde k situaci, že v jednom rozestavení dodrží hráči obvyklé pořadí, např. B-S-N, ale v následující rozehře provedou jinou výměnu a např. brání na síti v rozestavení S-N-B. Je to z toho důvodu taktiky, kdy berou v úvahu kvalitu, složení a rozestavení soupeřovy útočné řady. Z těchto faktoru vyplývá, že nejpravděpodobněji bude útok směřovat z "hlavního kůlu" - ze soupeřovy zóny IV. Z toho důvodu blokař opouští své obvyklé místo a

blokuje ve vlastní zóně II. Rychlá výměna do příslušných zón podle specializace je zajištěna i při kombinacích - postavení družstva na příjem podání. Hráči zaujmou takové postavení, které umožní co nejrychlejší přechod do specializovaných zón. (Buchtel, 2005)

Systém s jedním nahrávačem

Klade velké nároky na specialistu *nahrávače*, který by měl mít dostatečnou tělesnou výšku, aby mohl úspěšně blokovat v zóně II hlavního soupeřova smečaře a také nahrávat ve výskoku. Většina rychlých útočných kombinací na signál se v tomto systému hraje po nahrávce ve výskoku. Dále musí mít na vysoké úrovni reakční rychlost a lokomoční rychlost dolních končetin, aby se včas dostal k místu nahrávky. Nahrávač je tvůrčí osobou družstva a určuje typ druh signálu. To vyžaduje také dostatečnou úroveň volních vlastností, jako je bojovnost, touha po vítězství apod. Nahrávač v tomto systému provádí téměř všechna druhá odbití míče a k útoku se dostává pouze při překvapivé ulívce z přihrávky. Při postavení v zadních zónách hraje převážně v zóně I nebo VI, odkud vbíhá k síti a nahrává. Důležitou vlastností nahrávače je schopnost komunikace s hráči. Musí být schopen domluvit se se spoluhráči na způsobu hry jak v obraně, tak útoku. To se musí projevovat častým povzbuzováním slovním i gestikulací. Tato činnost je nezbytnou součástí komplexního chování nahrávače a bez něho nemůže úspěšně plnit svou roli. (Buchtel, 2005)

Diagonální hráč

Specialista hrající u sítě nejčastěji v zóně II a také v zóně IV. Jeho úkolem je zablokovat soupeřův útok v příslušných zónách a dále musí ovládat zakončení různých kombinací v těchto zónách. Univerzál patří mezi nejčastěji útočící hráče družstva. Četnost jeho smečí se pohybuje okolo 70-80%. Není výjimkou, že univerzál provede v průběhu jednoho setu 12-15 smečí, zatímco ostatní hráči (smečaři a blokaři) 4-6 smečí. Tento specialista proto často rozhoduje důležité okamžiky setu nebo utkání a velmi záleží na jeho úspěšnosti. Vzhledem k nejčastějšímu počtu útoků ze zóny II je výhodné, když je hráč levák. V zadních zónách hraje diagonální hráč nejčastěji v zóně 1 a zakončuje útočné kombinace „z doskoku“. Co se týče vrcholových družstev, používají příjmu bez zapojení diagonálního hráče a umožňují mu tak soustředit se především na útočný úder. Některá družstva, především v kategorii žen, používají v menší míře postavení s přijímající hráčkou ve funkci diagonální hráčky.

Blokaři

Zastávají především postavení v zóně 3 a v družstvu zpravidla patří mezi nejvyšší hráče. Jejich hlavním úkolem je zablokovat rychlý útok soupeře v zóně 3. Při signálech zakončovaných po nahrávce vlastního nahrávače do tandemu (dva hráči za sebou) by měl být blokař schopen opakovaně provést jednoblok. Blokař musí dobře ovládat smeče z různých nahrávek prvního i druhého sledu, kterými zakončuje útočné kombinace na signál.

Jeho hra u sítě klade vysoké nároky na reakční a lokomoční rychlost při přesunech k místům blokování a také na dostatečnou míru předvídání, odkud bude soupeř zakončovat své útočné kombinace. V zadních zónách bývá blokař většinou střídán specialistou - liberem, který je schopen lépe plnit obranné úkoly. Do hry se pak vrací blokař až v postavení, kdy střídá libero, přicházející do předních zón u sítě. (Buchtel, 2005)

Smečaři

Hrají především v zóně 4 a plní úkoly hráče, zakončujícího útočné kombinace z vysokých či vyšších nahrávek. Musí však ovládat i útok z dlouhé či zkrácené vystřelené nahrávky. Dále musí být schopni úspěšně blokovat útok soupeře, zakončovaný v zóně 2 od diagonálního hráče soupeře a další kombinace na signál, které vyúsťují v zónách u soupeře v zónách 2 a 3. Specialisté smečařky nemusí být hráčky výrazně vysokých postav. Jejich tělesná výška se často pohybuje v rozmezí od 180 do 190 cm. Předpokladem jejich úspěšného útoku je však dostatečně rozvinutá výbušná síla dolních končetin, která umožní vysoký výskok, resp. dosah ve výskoku. Vrcholové smečaři dosahují ve výskoku do výšek až k 370 cm smečařky k 320 cm. Tito specialisté smečaři dokážou úspěšně útočit i z větší vzdálenosti od sítě, a proto bývají využíváni při zakončování útočných kombinací z nahrávek třetího sledu. (Buchtel, 2005)

Při hře vzadu hrají smečaři převážně v zónách V a VI. Spolu s liberem patří mezi hráče, kteří se nejčastěji starají o příjem podání. Podmínkou pro kvalitního smečaře je tak perfektní zvládnutí důležité herní činnosti jednotlivce - příjmu podání. Další požadavky, které jsou kladeny na smečaře z herních činností, je při hře v poli - vybírání. Hlavní důvod je, že zůstávají v obraně ve všech zadních postaveních a musí úspěšně vybírat míče smečované soupeřem. (Buchtel, 2005)

Libero

Bývá to většinou hráč menší postavy, jehož činnost je výrazně omezena pravidly. Jeho hlavním úkolem je perfektně přijímat podání a přihrávat i v průběhu rozehry. Dále se vyžaduje úspěšné vybírání míčů letících jak od soupeře, tak od vlastních spoluhráčů (např. od bloku). Pro tuto činnost musí mít libero zvládnutou na vysoké úrovni obratnost - koordinační složku, reakční i lokomoční rychlost. (Buchtel, 2005)

Jeho dalším důležitým úkolem je organizace celé obrany v poli i na síti. V obraně diriguje především postavení jednotlivých hráčů, které pak vede k úspěšnému zpracování míče a následnému založení útoku. Libero musí být připraven na svoji funkci i z hlediska psychického. Ne každý volejbalista se smíří s omezeními, která jsou liberu dána pravidly, a pochopí, že může výrazně přispět ke kvalitnímu a úspěšnému výkonu družstva.

Vývoj volejbalu ukázal, že zavedení libera splnilo očekávání, pro které byla tato specializace zavedena - posílit obranu a prodloužit délku volejbalové rozehry. Systém s jedním nahrávačem je v současné době nejpoužívanější u většiny vrcholových družstev. Jeho výhodou je zejména možnost dokonalé souhry všech smečařů s nahrávačem při útočných kombinacích i sladěná činnost všech hráčů v obraně vyplývající z důsledné specializace funkcí. (Buchtel, 2005)

Systém se dvěma nahrávači

Při tomto systému je tým složen ze dvou nahrávačů, ze dvou smečařů a ze dvou blokařů. Činnost blokařů a smečařů je velice podobná jako při systému s jedním nahrávačem, i když zapojení hráčů do herních kombinací je v některých situacích odlišné.

Hlavní změna oproti systému s jedním nahrávačem je v tom, že nahrávač v době, kdy hraje v předních zónách sítě, většinou nenahrává, ale odstupuje od sítě a je k dispozici pro útok. Podle záměrů družstva se buď zúčastní příjmu podání, nebo nepřijímá.

Nevýhodou tohoto systému je především skutečnost, že způsob provedení i kvalita nahrávky u dvou nahrávačů bývá většinou rozdílná a může záporně ovlivnit úspěšné provádění útočných kombinací. Využívání libera je také stejné jako u systému s jedním nahrávačem. Ve volejbale je tento systém používán pouze ve výkonnostním volejbalu dospělých a mládeže a ve volejbale na úrovni rekreační. (Kaplan a Buchtel, 1987)

1.7. VOLEJBALOVÉ HERNÍ KOMBINACE

Herní kombinace mají ve volejbale důležité místo ve sféře technicko-taktické stránky hry. Představují vzájemnou spolupráci dvou až šesti hráčů v určitém prostoru hřiště a při určité rychlosti provedení, která realizuje společný taktický záměr v celém utkání.

Volejbalové utkání se skládá z řetězce kombinací, které se opakují a plynule na sebe navazují. Každá z nich má vlastní specifický charakter a neopakovatelný průběh.
Vývoj a praktické poznatky daly podnět k dělení herních kombinací na:

- herní kombinace převážně útočné,
- herní kombinace obranné i útočné,
- herní kombinace převážně obranné. (Kaplan, 1999)

1.7.1. Herní kombinace plnící převážně úkoly útoku

Dělí se podle způsobu zakončení útočného úderu na herní kombinace bez signálu a herní kombinace na signál.

Herní kombinace bez signálu

Z normální nahrávky začínají přihrávkou nebo příjmem podání, po které následuje vysoká či vyšší nahrávka a končí útočným úderem. V takovém případě má soupeř dostatek času na uspořádání obrany na síti sestavením dvojbloku či trojbloku, i na rozestavení hráčů v poli a následné založení vlastního útoku.

Začínající hráči nebo hráči rekreačního volejbalu využívají kombinací bez signálu především z důvodu nezvládnutí herních činnosti nahrávky prvního, druhého a třetího sledu.

Kombinace bez signálu se dělí na:

- kombinace s nahrávačem u sítě (hráčem přední zóny),
- kombinace s vbíhajícím nahrávačem (hráčem zadní zóny),
- kombinace po nahrávce z pole,
- kombinace po přihrávce.

Všechny typy těchto kombinací se mohou uskutečňovat po nahrávce před sebe a za sebe. (Buchtel, 2005)

Herní kombinace na signál

Jsou charakteristické přesně domluveným druhem nahrávky jednomu či více hráčům na předem daný signál. Předem domluvenou spoluprací mezi hráči přední a také i

zadní řady, při které dochází k utajení místa útočného úderu a komplikuje soupeři seskupit obranu na síti. A v neposlední řadě mocným úderem vedeným na překvapivém místě a často nečekaným způsobem proti jednobloku soupeře nebo i bez bloku. (Buchtel, 2005)

Podle počtu hráčů spolupracujících při vyústění kombinace s nahrávačem, rozlišujeme:

- jednoduché signály, kdy s nahrávačem spolupracuje jeden hráč,
- složité signály, kdy s nahrávačem spolupracuje jeden až pět hráčů. (Buchtel, 2005)

Jednoduché signály

Tyto signály vyžadují přesnou přihrávkou, usměrněnou přesně na nahrávače, který je ve výskoku, pokračují různými druhy nahrávek a končí útokem. Přesto, že s nahrávačem spolupracuje a kombinaci zakončuje jen jeden hráč, její úspěšnost je velká. Jednoduché signály jsou používány u mládežnických družstev, která nehrají volejbal dlouhou dobu. Právě zvládnutí správného provedení jednoduchých signálů vytváří u mladých hráčů předpoklad pro rychlou hru s použitím složitějších signálů. (Buchtel, 2005)

Složité signály

Tyto signály bývají většinou založeny na spolupráci nahrávače se dvěma až třemi hráči přední i zadní řady. K zvládnutí signálů je nutné vymezit prostory, odkud hráči jednotlivých zón útočí a určit odpovídající druh nahrávky. Provedení signálů vypadá tak, že nahrávač před podáním ukáže dvěma či třem hráčům číslo nahrávky pro útočný úder. Po přihrávce, která by měla směřovat polovysokým obloukem na nahrávače do výskoku, volí nahrávač určitý druh nahrávky jednomu ze smečařů. Základem signálů je smeč prvním sledem kombinovaný s dalšími druhy rychlejších nahrávek. Podstatné je také určení časového sledu rozběhu hráčů, kdy na signál se jako první rozbíhá hráč, provádějící rychlík a následně další smečaři. (Buchtel, 2005)

1.7.2. Herní kombinace, plnící úkoly obrany a útoku

Mají za úkol především vytvořit podmínky pro eliminaci úspěšnosti soupeřova útoku. Současně však musí vytvořit optimální podmínky pro založení útoku a jeho úspěšné zakončení. Můžeme proto říci, že tento druh herních kombinací plní úkoly obranně-útočné.

- Postavení při podání soupeře, kdy úkolem těchto kombinací je dopomoci postavením a rozmístěním hráčů s ohledem na jejich funkci v družstvu přesný příjem podání. Tím se vytvářejí vhodné podmínky pro zahájení útoku. Jednotlivé druhy kombinací se rozlišují podle počtu hráčů, kteří jsou rozmístěni v poli a

přijímají podání a podle množství hráčů, kteří se příjmu nezúčastní.

- Vyčkávací postavení (Buchtel, 2005)

1.7.3. Herní kombinace plnící převážně úkoly obrany

Postavení proti útočnému úderu soupeře

Cílem těchto kombinací je výhodné rozmístění hráčů do obranných řad jak v poli, tak na síti podle herní situace. Jejich úspěšnost je závislá na vzájemné spolupráci všech hráčů při pružném a rychlém posilování obrany buď na síti, nebo v poli. Postavení hráčů v poli je určováno především postavením bloku. Ten zakryje určitý směr útoku a tím vymezí část pole, do kterého nemůže dopadnout prudký, těžce zpracovatelný míč. Hráči v poli poté přeskupí své postavení tak, aby dobře pokryli zbývající část hřiště.

Podle řídícího významu bloku rozeznáváme kombinace bez bloku, s jednoblokem, s dvojblokem a s trojblokem. (Buchtel, 2005)

Kombinace bez bloku

Můžeme nejčastěji vidět po míčích, které soupeř odbíjí nouzově, většinou ze zadní části hřiště a neletí velkou rychlostí. Hráči se snaží rozmístěním ve vlastním poli vytvořit co nejlepší podmínky pro zpracování míče a tím přesně připravit vlastní útok. Postavení hráčů při kombinacích bez bloku jde ruku v ruce s tím, jak bude bránící družstvo po přihrávce útočit. (Buchtel, 2005)

Kombinace s jednoblokem

Tyto kombinace se praktikují u vrcholových družstev především jako nouzové řešení herní situace, kdy se nestačí seskupit dvojblok. Méně vyspělá družstva je používají velmi často proti útočnému úderu z vysoké či vyšší nahrávky. (Buchtel, 2005)

Kombinace s dvojblokem

Tyto kombinace se na hřišti vyskytují převážně proti útočnému úderu vedenému z normální vysoké nahrávky. Dvojblok se seskupuje především v krajních zónách sítě, méně pak v zóně 3, kde k seskupení dochází buď, po špatně zahrané kombinaci na signál, nebo přečtení taktiky soupeře. Zakrývá na síti určitou část vlastního pole především ve směrech nejprudšího útoku - po diagonále a po lajně. I díky tomu, že dva blokující hráči zakryjí nad sítí dostatečný prostor a zbývající čtyři hráči v poli také, můžeme říci, že kombinace s dvojblokem umožňují rovnoměrné rozložení sil na obranu na síti a v poli. Existuje mnoho druhů těchto kombinací, které se od sebe liší způsobem vykrytí prostoru za blokem a rozmístěním dalších hráčů v poli. (Buchtel, 2005)

Kombinace s trojblokem

Tyto kombinace se ve hře vyskytují v menším počtu než dvě výše uvedené. Používají se proti kvalitním smečařům, kteří provádějí útočný úder z vyšších nahrávek. Obrana s trojblokem v zóně 3 je typická pro družstva výkonnostní úrovně. Vrcholová družstva tvoří obranu s trojblokem v krajních úsecích sítě. Kombinace vytvářejí dobrou obranu na síti, ale další tři hráči nemohou dobře vykrýt zbývající velký prostor hřiště. (Buchtel, 2005)

Postavení při vykrývání vlastního smečaře

Pro tyto kombinace je běžné, že hráči buď zasahují do hry odbíjením míče, nebo k odbití vůbec nedojde. Velmi záleží na kvalitě soupeřova bloku i kvalitě vlastního smečaře. Hráči mají za úkol rozmístit se po hřiště tak, aby mohli rozehrát k následnému útoku míč, odražený od bloku soupeře při smeči spoluhráče. Nejlépe musí být vykryt prostor v blízkosti smečaře, neboť při bloku se velký počet míčů značným přesahováním paží přes síť odráží do těchto míst. Důležité je také vykrytí zadní části pole, i když zpracování míče je zde méně obtížné, protože odražený míč od bloku letí delším obloukem.

Podle množství hráčů vykrývajících prostor v těsné blízkosti smečaře rozeznáváme:
- vykrývání dvěma hráči,
- vykrývání třemi hráči,
- vykrývání čtyřmi hráči.

Nejčastěji je možno zahlédnout vykrývání dvěma a třemi hráči, převážně podle toho, kterých kombinací s útočným úderem družstvo používá. Zřídka se používá vykrývání čtyřmi hráči, neboť je odkryta velká část pole. Používá se tehdy, když smečař útočí ze zóny 3 proti trojbloku.

Popsané kombinace nejsou jedinou možností a trenéři je tak mohou přizpůsobit hráčskému složení svého družstva i jiným faktorům. (Buchtel, 2005)

1.8. FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VÝBĚR ZÁKLADNÍ SESTAVY VE VOLEJBALU

Při výběru základní šestky musíme brát v úvahu množství faktorů. Žádná jednotlivá dovednost by neměla automaticky někoho kvalifikovat do role zahajujícího hráče.

Při výběru hráčů do týmu se řídíme následujícími požadavky:

- **Technika** - základ hry je postavený na dobrých základních dovednostech. Základ týmu by měli tvořit hráči s nejlepšími individuálními dovednostmi.

- **Taktika** – s technickými dovednostmi se musí umět i správně takticky nakládat. Hráč se musí být schopen úspěšně rozhodovat, hlavně v kritických momentech hry.

- **Odolnost** - pro dosažení vítězství má nezanedbatelnou roli.

- **Nasazení** - největší nehmatatelný faktor úspěchu je srdce a nasazení. Nejúspěšnější bývá hráč, který je schopen vložit svou energii do hry.

- **Dynamika týmu** - představuje pro každý tým jedinečnou kombinaci tělesných talentů zvládajících situační požadavky hry, mnohdy příležitostné spojení osobností (analytický, instinktivní, intenzivní, bezstarostný, klidný a hovorný) formující efektivní tým.

- **Potenciál sportovce** – působí-li hráč, že je v budoucnu schopen překonat své spoluhráče, může být dobrou strategií zařadit ho do základní šestky už od začátku.

- **Vyváženost rotačních postavení** – velké množství úsilí musí být věnováno vyvážení silných a slabých stránek v každém rotačním postavení, nejen pro útočení, ale také pro blokování a obranu v poli. Vždy budou některá postavení silnější a efektivnější než jiná, je ale důležité snažit se vždy o snížení šance na soupeřovo skórování v kterémkoliv postavení. (Císař, 2005)

1.9. OSBNOST HRÁČE V MLÁDEŽNICKÉM VĚKU

Tělesný, psychický a sociální vývoj osobnosti hráče je hlavním cílem vzdělávacího procesu ve volejbalovém tréninku. Hráč je brán nejenom jako objekt, na který působí trenér spolu s ostatními faktory, ale i jako subjekt, který odlišně participuje, hodnotí působící podněty a vytváří k nim osobní vztahy a postoje, tzn. stává se aktivním spolutvůrcem vzdělávacího procesu. Připravenost hráče je k vzdělávací činnosti závislá na:

- pohlaví,
- ontogenetickém vývoji tělesném i psychickém,
- předchozích zkušenostech,
- individuální motivaci k provedení úkolu,
- specifické orientaci v učební situaci.

Pro informaci znázorňujeme problematiku sportovní přípravy sledované mládeže ve věku 14 (15) - 18 let se zaměřením na vývojové zvláštnosti, motorickou docilitu (pohybová naučitelnost), pohybovou výkonnost a kondiční trénink. (Haník, 2008)

Období adolescence 14 (15) -18 let

- **Cíl a úkoly sportovní přípravy:**
  - získat vrcholovou sportovní úroveň,
  - zvládnout všechny herní činnosti jednotlivce a jejich uplatnění ve hře,
  - zvyšovat úspěšnost a účinnost všech herních činností v obtížnějších podmínkách,
  - osvojovat si různé herní systémy a využívat je v utkání tak, aby odpovídaly přednostem hráčů a nedostatkům soupeře,
  - modelovým tréninkem navozovat atmosféru utkání,
  - upřednostnit speciální přípravu,
  - zabezpečit psychologickou přípravu se zaměřením na morálně volní výchovu,
  - věnovat pozornost kompenzaci tréninkového zatížení a regeneraci.

- **Vývojové zvláštnosti:**
  - stabilizace zájmů na užší oblast,
  - úvahy nad celoživotním zařazením do společnosti,
  - touha po romantice, dobrodružství, snaha vyniknout,
  - častá názorová rozdílnost s rodiči, někdy nevhodné prosazování svých

názorů,

- přibývají city erotické a estetické,
- schopnost zvládnutí náročných silových i vytrvalostních činností,
- narůstá rozdíl mezi chlapci a dívkami v neprospěch dívek,
- koordinačně zvládají chlapci lépe rychlostně silové činnosti, dívky estetické,
- předpoklady vykonávat složité činnosti a dosahování vrcholných SV.

- **Kondiční trénink:**
  - trénujeme sílu postupně s důrazem na specifické požadavky (kromě síly dolních končetin pro odrazy a dopady, např. šikmý sval břišní - pro přenos sil, sval prsní, deltový, široký zádový a triceps - pro úder), v závěru období j maximální sílu,
  - trénujeme speciální rychlost, koordinaci a vytrvalost,
  - dbáme na dostatečnou pohyblivost,
  - je třeba zdůraznit význam kondičního tréninku z hlediska přípravy na zvýšené nároky tréninkového i soutěžního zatěžování ve vrcholovém volejbalu.

Poznámka: U mladých hráčů věnujeme pozornost regulaci velikosti skokanského zatížení, které je spojeno se velkými nároky na připravenost vyvíjejícího se podpůrně-pohybového aparátu. (Haník, 2008)

1.10. ZÁKLADNÍ STRUKTURA SOUTĚŽÍ FIVB

Vrcholné Světové a evropské juniorské soutěže pořádá Mezinárodní volejbalová federace (FIVB) ve spolupráci s Evropskou volejbalovou federací (CEV) v následujícím cyklu:

1. rok:
   - mistrovství Evropy (účastní se 12 nejlepších družstev)
2. rok:
   - mistrovství světa (účastní se 16 nejlepších družstev)
3. rok:
   - mistrovství Evropy
4. rok:
   - mistrovství světa a cyklus se opakuje.

1.11. POUŽÍVANÉ METODY HODNOCENÍ VÝKONU VE VOLEJBALU

Jelikož volejbal je velmi složitý sport, co se týká proměnlivosti herní situace, doposud se nepodařilo stanovit jednotnou metodiku objektivního hodnocení, jehož výsledky by se daly spolehlivě používat jako kritérium pro hodnocení, jehož výsledky by se daly spolehlivě používat jako kritérium pro vyhodnocování vztahů s ostatními faktory herního výkonu. Praxe ověřila různé postupy, které jsou svým charakterem:

a) subjektivní
b) objektivní

Subjektivní postup je založen na subjektivním hodnocení celého hráčova výkonu nebo několika jeho částí. Toto hodnocení je pak vyjádřeno přiřazením nějaké kvantity, nějakého množství bodů. Subjektivní přístup se uskutečňuje konkrétními metodami:

- bez pomoci jakéhokoli jiného prostředku,
- postupným srovnáním všech hráčů,
- pomocí speciálně připravených dotazníků,
- pomocí speciálně připravených hodnotících stupnic.

Za objektivní přístupy považujeme ty, které se uskutečňují:

- v rámci turnajů hraných systémem každý s každým,
- objektivní analýzou hry.

Diagnostické údaje pro hodnocení herního výkonu získáme pomocí záznamu o utkání. V praxi se používají:

- statistický,
- grafický,
- magnetofonový,
- filmový,
- videorekorderový. (Kaplan, 1987)

K analýze získaných dat využijeme v naší práci statistických metod, které nám pomohou vyjádřit kvantitativní charakteristiku.

V běžné řeči se slovem statistika rozumí znázorňování číselných údajů přehlednou formou. Statistika je naukou, jak získat informace z numerických dat. Pomáhá nám při přípravě a provedení výzkumu a při vyhodnocení získaných výsledků. Poskytuje prostředky a koncepty, které umožňují pracovat s výsledky tak, abychom porozuměli danému problému. V praxi můžeme statistiky rozdělit na tři části:

1. Získávání dat obsahuje metody pro sběr dat, jež zodpoví předem danou otázku. Základní přístupy k výběru měřených objektů, k návrhu experimentů a k validizaci instrumentů pro získání dat jsou významným příspěvkem statistiky. (Hendl, 2004)

2. Analýza dat představuje organizaci dat a popis dat užitým grafů, numerických souhrnů a dalších matematicky propracovaných prostředků. Někdy se této oblasti říká popisná statistika. Počítačová revoluce vrátila popisnou a explorační analýzu dat do centra statistické praxe. (Hendl, 2004)

3. Statistické usuzování (interference) jde za sama data a usiluje o získání závěrů o širším univerzu jevů. Neprovádí jenom závěry, ale dodává k nim i zhodnocení, jak jsou tyto závěry spolehlivé. K tomu používá pravděpodobnostní pojmy. Tomuto způsobu práce s daty se říká také inferencí statistika. (Hendl, 2004)

1.12. STRUČNÝ PRŮBĚH ME JUNIOREK 2008

Evropský Šampionát byl vrcholem reprezentačních družstev juniorek ročníků 90/91 v roce 2008 a předcházela mu tři kola kvalifikací, v kterých z každého kola postupovala 4 nejlepší družstva.

Finálový turnaj se konal od 5. do 13. září 2008 ve dvou italských městech, Perugii a Folignu za účasti 12 zemí – Belgie, České Republiky, Francie, Holandska, Chorvatska, Německa, Polska, Ruska, Srbska, Turecka, Ukrajiny a domácí Itálie.

Družstva byla rozdělena do dvou šestičlenných skupin. Ve skupině ‚A‘, která se hrála ve městě Foligno, se o postup utkaly celky Turecka, České republiky, Ukrajiny, Německa, Holandska a Itálie. Základní část skupiny ‚B‘ se odehrála ve městě Perugia a mezi sebou se utkaly celky Chorvatska, Ruska, Polska, Srbska, Belgie a Francie.

Obě skupiny zahájily samotný turnaj 5. 9. v 15.30 hod, v prvních zápasech se utkalo naše družstvo s celkem Turecka a favorizované hráčky Ruska vyzvaly družstvo Srbska. Šestý den nastupovaly všechny celky ke svému poslednímu zápasu v základních skupinách o postup do finálové osmičlenné skupiny.

Do finálové osmičky se podařilo ze skupiny „A“ (Tabulka č. 1) probojovat celku Itálie, která obsadila první místo, následovaná týmem Turecka. Na třetím místě se usadilo družstvo Německa a poslední postupové místo obsadili hráčky Ukrajiny.

Tabulka 1 ***Pořadí jednotlivých týmů po základní skupině (Skupina "A")***

Finální pořadí		Zápasy			Body	Sety		
Pořadí	Tým	Celkem	Vyhrané	Prohrané		Vyhrané	Prohrané	Průměr
1	ITA	5	5	0	10	15	3	5.000
2	TUR	5	4	1	9	13	5	2.600
3	GER	5	3	2	8	11	7	1.571
4	UKR	5	2	3	7	6	12	0.500
5	CZE	5	1	4	6	6	14	0.429
6	NED	5	0	5	5	5	15	0.333

Ze skupiny „B“ (Tabulka č. 2) se podařilo z prvního místa postoupit družstvu Ruska, druhé postupové místo si pro sebe ukořistil tým Srbska následované Polskem. A poslední čtvrtá postupová příčka ve skupině zbyla na hráčky Belgie.

Tabulka 2 ***Pořadí jednotlivých týmů po základní skupině (Skupina "B")***

Finální pořadí		Zápasy			Body	Sety		
Pořadí	Tým	Celkem	Vyhrané	Prohrané		Vyhrané	Prohrané	Průměr
1	RUS	5	5	0	10	15	4	3.750
2	SER	5	4	1	9	13	4	3.250
3	POL	5	3	2	8	10	9	1.111
4	BEL	5	2	3	7	7	9	0.778
5	FRA	5	1	4	6	6	12	0.500
6	CRO	5	0	5	5	2	15	0.133

Do závěrečných semifinálových a finálových bojů postupovala první dvě družstva ze skupiny. Družstva na třetím a čtvrtém místě ve skupině bojovala o pořadí na 5. – 8. místo (Tabulka č. 3) a družstva na pátém a šestém místě již dále nehrála – umístila se na celkové 9. – 12. pozici.

Tabulka 3 ***Výsledky v zápasech o 5. - 8. místo***

Zápas	Soupeři	Sety	Míče
5. - 8.	GERMANY : BELGIUM	3 : 2	108 : 98
5. - 8.	UKRAINE : POLAND	1 : 3	91 : 101
7. - 8.	BELGIUM : UKRAINE	3 : 0	75 : 45
5. - 6.	GERMANY : POLAND	3 : 1	92 : 89

V semifinálových bojích se utkaly společně hráčky Turecka s Ruskem a Itálie s družstvem Srbska. Hráčky Itálie si ve třech setech poradily s hráčkami Srbska a staly se tak prvním finalistou. Ve finále je doplnil tým Ruska, který po pětisetovém boji udolal tým Turecka. Boj o bronzovou příčku lépe zvládlo družstvo Turecka a na hráčky Srbska tak zbylo nepopulární čtvrté místo.

Finálový zápas se stal jasnou záležitostí hráček Itálie, které se mohly po třech setech radovat z hladkého vítězství. Celkové pořadí družstev je uvedeno níže.

1. ITÁLIE
2. RUSKO
3. TURECKO
4. SRBSKO
5. NĚMECKO
6. POLSKO
7. BELGIE
8. UKRAJINA
9. FRANCIE
10. ČESKÁ REPUBLIKA
11. NIZOZEMSKO
12. CHORVATSKO

2. METODOLOGICKÁ ČÁST

2.1. Cíle diplomové práce

Charakteristika vybraných činností vrcholového volejbalu dívek v juniorské kategorii na reprezentační úrovni, která je zpracována z ME 2008. Charakteristice vybraných činností se podrobila všechna družstva, která se tohoto mistrovství zúčastnila, jsou zde rozebírána na základě složení družstva podle somatotypu a podle úspěšnosti v herních činnostech jednotlivce. Dále došlo ke srovnání vybraných hráček z hlediska úspěšnosti ve zvolených herních činnostech jednotlivce v závislosti na somatických a motorických předpokladech. Nakonec jsme provedli vzájemné porovnání jednotlivých specializací.

2.2. Úkoly diplomové práce

1. Prostudování české i zahraniční literatury
2. Zvolit si metody práce
3. Zpracování dat z oficiálních bulletinů k ME Juniorek 2008
4. Konzultace výsledků s odborným poradcem
5. Zhodnocení získaných výsledků
6. Charakteristika vybraných činností a porovnání všech zúčastněných týmů
7. Srovnání vybraných hráček jednotlivých specializací
8. Vzájemné srovnání jednotlivých specializací ve vybraných ukazatelích
9. Charakterizovat závislost somatických (výškových) a motorických (dosah obouruč po výskoku na blok a dosah jednoruč po výskoku na smeč) předpokladů a úspěšnosti herních činností jednotlivce
10. Popsat možný vývoj juniorského vrcholového volejbalu s následným doporučením pro praxi

2.3. Cílová skupina

Cílovou skupinou naší práce jsou týmy z ME juniorek 2008 a vybrané hráčky. Přesněji jde o juniorské reprezentantky v rozmezí 16 až 18 let.

2.4. Příprava a organizace výzkumu

Pro charakteristiku týmů ve vybraných činnostech a srovnávání dat jednotlivých

zápasů byly pořízeny oficiální bulletiny ze základních skupin z ME juniorek 2008. Výběr sledovaných hráček jsme provedli podle počtu odehraných setů v průběhu základních skupin. Do sledování byly zapojeny hráčky základních sestav a hráčky, které měly odehrány alespoň polovinu setů, hraných jejich družstvem v základní skupině. Družstva a jednotlivkyně, byly srovnávány podle somatických a motorických parametrů a výkonů v jednotlivých herních činnostech.

2.5. Metody získání dat

Data potřebná pro vyhodnocení cíle diplomové práce budou získána z počítačového programu DataVolley, který je schopen zaznamenat osobu konající činnost uvedením čísla dresu a určení herních činností daného jednotlivce při podání, příjmu po podání, nahrávce, smeči, bloku nebo vybírání. V diplomové práci budeme z programu získávat především úspěšnost prováděných činností:

- činnost zakončená ziskem bodu
- neutrální činnost
- činnost zakončená ziskem bodu pro soupeře

2.6. Metody vyhodnocení dat

K analýze získaných dat využijeme v naší práci statistických metod, které nám pomohou vyjádřit kvantitativní charakteristiku. Při analýze dat využijeme především těchto statistických veličin:

Aritmetický průměr je definován jako součet všech naměřených údajů vydělený jejich počtem. Představuje tedy těžiště dat, kdy součet dat pod průměrem je roven součtu dat nad průměrem.

Sčítání je jednou ze základních operací v aritmetice. V nejjednodušším tvaru sčítání kombinuje dvě čísla, sčítance, do jednoho čísla, nazývaného součet. Na sčítání více než dvou čísel lze nahlížet jako na opakované sčítání; tuto proceduru můžeme nazvat sumace a obsahuje způsoby sčítání nekonečně mnoha čísel v nekonečných řadách.

Procenta jsou způsobem, jak vyjádřit část celku (setiny, tzn. zlomek) pomocí celého čísla. Zápis např. „45 %“ (45 procent) je ve skutečnosti jenom zkratkou pro zlomek 45/100, tzn. desetinné číslo 0,45. Jméno pochází z per cento, znamenajícího na sto.

3. VÝSLEDKOVÁ ČÁST

3.1. STRUČNÉ CHARAKTERISTIKY ZÚČASTNĚNÝCH TÝMŮ VE VYBRANÝCH ČINNOSTECH

V této části diplomové práce jsme se zaměřili především na stručnou charakteristiku všech týmů ve vybraných činnostech, které se rozebíraného turnaje zúčastnily.

Došlo k popsání, jak jednotlivé týmy procházely celým šampionátem a jakého umístění nakonec v celkovém pořadí družstva dosáhla.

Dále jsme v jednoduchosti popsali, jaké byly hlavní zbraně jednotlivých týmů, co se týká úspěšnosti v herních činnostech jednotlivce a naopak v jakých z nich za konkurencí nejvíce zaostávaly nebo zda tým spoléhal na vyrovnanost ve všech herních činnostech a v žádné ze specializací nad konkurencí nevyčníval.

V závěrečné části je vždy uvedeno, zda družstvo prosazovalo týmové pojetí hry, nebo zda spoléhalo např. na útoku především na jednu, nebo dvě hráčky, které v daných herních činnostech excelovaly a patřily tak mezi hlavní opory týmu.

Na konci stručné charakteristiky je vždy umístěna tabulka s vybranými hráčkami popisovaných týmů s jejich daty z bulletinů k ME 09.

3.1.1. Charakteristika týmu Chorvatska (CRO)

Tento tým se v základní skupině „B“ umístil na posledním místě bez jediného vyhraného zápasu a pouze s dvěma vyhranými sety ze sedmnácti odehraných. V celkovém pořadí obsadil poslední 12. místo. Trenér chorvatského týmu byl nejméně často střídajícím a prakticky jediné dvě hráčky, které v průběhu základní skupiny střídal, byly diagonální hráčky.

Ve srovnání jednotlivých týmů co se týká výškových somatických předpokladů celého týmu, se umístily ve středu tabulky s hodnotou 183,6 cm. Ale při srovnání vybraných hráček jednotlivých týmů obsadil 10. místo před celkem Polska a Francie.

Pro srovnání dosahu při smeči a bloku jsme neobdrželi potřebná data od týmu Nizozemska a Ukrajiny, a tak si nemůžeme udělat celkový obrázek o tom, jak si tým Chorvatska vedl v tomto směru. V obou případech ale skončil na posledním místě z těch týmů, které nám data ke srovnání poskytly. Z tohoto vyplývala i chorvatská úspěšnost na bloku a při útoku, kdy při srovnání počtu bodů získaných blokem skončilo družstvo na 11. místě s hodnotou 24 bloků a při úspěšnosti útoku na 9. místě s 36,8%.

Přísnějším měřítkem v týmu Chorvatska prošly pouze smečařky, které dosáhly velice dobrého umístění v hodnocení jak úspěšnosti útoku, tak v úspěšnosti příjmu podání, kde obsadily 3. a 6. pozici. A při úspěšnosti útoku skončily na 2. a 12. místě. Ani tyto hráčky však nedokázaly vyzdvihnout tým z předposledního místa při hodnocení úspěšnosti přihrávky. Velký podíl na tomto špatném umístění měla i hráčka M. Malevič, která v úspěšnosti příjmu mezi libery obsadila poslední místo s průměrem 46,5% na zápas.

Tabulka 4 ***Vybrané hráčky z reprezentace Chorvatska***

Dres č.	**Jméno a příjmení**	**Osobní data**			**Nejvyšší dosah (cm)**		**Post**
		Dat. nar.	**Váha (kg)**	**Výška (cm)**	**Smeč**	**Blok**	
1	Martina MALEVIC	07.12.1990	62	171	286	262	L
4	Ivana MILOŠ	12.07.1991	59	175	279	268	N
7	Kristina KALAPAČ	09.07.1990	68	185	286	279	D
8	Nikolina JELIČ	09.11.1991	68	187	296	286	S
9	Bernarda ČUTUK	22.12.1990	72	185	294	288	B
10	Danica ULJEVIČ	24.01.1991	74	189	295	279	B
11	Matea MAGDIČ "C"	16.11.1991	74	184	290	277	S
12	Iva ZDRILIČ	02.04.1990	67	178	300	280	S
15	Dunja NOVALIC	12.01.1990	73	190	273	250	D

3.1.2. Charakteristika týmu Nizozemska (NED)

Tým Nizozemska společně s týmem Ukrajiny jako jediné nedodaly do oficiálních bulletinů, vydávaných před šampionátem i v jeho průběhu, dosah při výskoku na blok a smeč. U týmu Nizozemska se jedná zřejmě již o běžnou věc, jelikož jsem se snažil data získat z jiných šampionátů a například v oficiálních bulletinech k MS 09 opět data chybí. Z tohoto důvodu, dojde pouze k jejich charakteristice, která se týká výkonů celého týmu a již neprovedeme srovnání jejich jednotlivkyň s ostatními hráčkami.

Nizozemsko v konečném pořadí obsadilo předposlední místo před celkem Chorvatska, a to jen z důvodu lepšího poměru prohraných a vyhraných setů. Toto družstvo však při následném MS 09 obstálo v kvalifikaci a na samotném mistrovství obsadilo velice dobré 6. místo. Na tomto šampionátu patřilo mezi nejmladší a zajisté má velkou perspektivu.

Nizozemsko patřilo mezi týmy s velmi riskantním podáním. V množství zkažených podání okupovalo spodní příčky, na druhé straně však obsadilo 3. místo v tabulce získaných bodů přímo z podání s 27 body.

Ve všech ostatních herních činnostech tým pravidelně obsazoval poslední příčky a až na nejvíce odehraných útoků a příjmů v základní skupině ze všech týmů, což bylo také zapříčiněno druhou příčkou v počtu odehraných setů, ničím zvláštním nepřekvapil.

Tabulka 5 ***Vybrané hráčky z reprezentace Nizozemska***

Dres č.	**Jméno a příjmení**	**Osobní data**			**Nejvyšší dosah**		**Post**
		Dat. naro.	**Váha (kg)**	**Výška (cm)**	**Smeč**	**Blok**	
1	Kirsten KNIP	14.09.1992	64	173			L
2	Judith BLANSJAAR	23.05.1990	68	173			N
3	Ilse OUDE LUTTIKHUIS	19.06.1992	63	185			S
4	Sharon ZUIDEMA "C"	19.06.1990	76	185			S
5	Robin de FRUIJF	05.05.1991	73	185			B
10	Nicolete KOOLHAAS	31.01.1991	75	197			B
11	Anne BUIJS	02.12.1991	67	188			S
12	Qurine OOSTERVELD	05.03.1990	74	183			D

3.1.3. Charakteristika týmu České republiky (CZE)

Česká reprezentace obsadila celkové 10. místo, kdy ve skupině „A“ obsadila předposlední místo s poměrem zápasů jedna výhra a čtyři prohry. Tým odehrál nejvíce setů v základní skupině ze všech zúčastněných týmů, na svém kontě jich měl rovných 17. Při srovnání výškového somatotypu celého družstva náš tým obsadil 4. místo a ve srovnání výškového průměru vybraných hráček skončil na 3. místě. Průměrná výška celého týmu byla 185,2 cm a u vybraných hráček 186,7 cm.

Bohužel, v hodnocení motorických schopností, náš tým již neobsadil přední příčky. V dosahu při bloku se umístil na 9. místě s průměrnou hodnotou 280,3 cm a v dosahu při smeči na 7. místě s výškou 295,7 cm. Pro srovnání nejlépe hodnocený tým v těchto kritériích tým Německa má průměrný dosah na bloku 293,6 cm a při smeči 309,7 cm.

Jasnou hvězdou českého národního týmu byla T. Vanžurová, která se stala nejčastěji útočící hráčkou ze všech v průběhu základní skupiny a mezi diagonálními hráčkami obsadila 2. místo, co se týká úspěšnosti útoku s průměrnou hodnotou 43,8 %. O její nenahraditelnosti v týmu svědčí i vynikající výkony na podání, kdy skončila na 1. místě mezi diagonálními hráčkami v počtu bodů získaných přímo z podání a 2. místo obsadila v počtu zkažených podání.

Žádná z dalších hráček už však nebyla schopná doplnit tuto hráčku, a to hlavně na útoku. Za zmínku stojí pouze kvalitní výkon D. Košické při příjmu podání, kde byla schopna udržet průměrnou úspěšnost na 60,8%, ale její spoluhráčky na přihrávce patřily do podprůměru. Libero P. Netrvalová skončila mezi libery v úspěšnosti příjmu na předposledním místě s 54% a V. Suchoňová měla úspěšnost pouhých 39,5%.

Tabulka 6 ***Vybrané hráčky z reprezentace České republiky***

Dres č.	Jméno a příjmení	Osobní data			Nejvyšší dosah (cm)		Post
		Dat. nar.	Váha (kg)	Výška (cm)	Smeč	Blok	
6	Petra NETRVALOVA	27.02.1990	67	182	287	278	L
1	Veronika SUCHOŇOVÁ	16.03.1990	75	180	289	270	S
2	Darina KOŠICKÁ	05.01.1990	61	182	290	270	S
3	Blanka PRESLOVÁ	03.11.1990	66	179	291	276	N
5	Ivona SVOBODNÍKOVÁ "C"	01.04.1991	81	192	297	290	B
8	Kateřina SUCHOŇOVÁ	11.04.1991	60	189	301	283	B
11	Tereza VANŽUROVÁ	04.04.1991	79	185	299	278	D
12	Alena HONKOVÁ	01.02.1990	105	200	303	297	B

3.1.4. Charakteristika týmu Francie (FRA)

Francie, devátý tým celkového pořadí, obsadila ve skupině „B“ předposlední místo se stejným poměrem vyhraných zápasů, jedna výhra čtyři prohry, jako Česká republika. Na rozdíl od našeho týmu však obsadila ve srovnání somatických předpokladů v obou případech jednoznačné poslední místo. V průměrné tělesné výšce celého týmu si připsala hodnotu pouhých 177,6 cm a při průměru vybraných hráček 179 cm. Naměřeným hodnotám odpovídala i velice nízká úspěšnost při útoku, která činila 34,25%. Útok si mezi sebe rozdělil celý tým a nebyla v něm zřejmá žádná větší útočná síla.

Vylepšit úspěšnost při útoku nepomohly ani motorické schopnost, které byly u tohoto týmu na velice dobré úrovni a tým Francie dokázal v průměrných dosazích při smeči a bloku porazit i takové týmy jako je Rusko, Srbsko, Česká republika či Chorvatsko, které měli výškové parametry mnohem kvalitnější.

Tým Francie patřil k nejčastěji chybujícím týmům při podání společně s týmem Nizozemska. Francie však na rozdíl od Nizozemska nebyla schopna z riskovaného podání více profitovat a při srovnání týmů v počtu bodů získaných přímo podáním obsadila opět spodní příčky a byla nejhůře podávajícím týmem na šampionátu.

Nejlepší herní činností Francie se stal příjem podání, ve kterém obsadila v jeho úspěšnosti bronzovou příčku. Výkony přihrávajících smečařek ale byly v herních činnostech jednotlivce naprosto rozdílné. Zatímco L. Lican patřila mezi kvalitnější útočnice s úspěšností 40% na zápas a podprůměrem na příjmu, její spoluhráčka E. Portassau získala pří úspěšnosti útoku pouhých 22%, naproti tomu v úspěšnosti příjmu obsadila vynikající 11. místo s úspěšností příjmu 58,3%.

Tabulka 7 ***Vybrané hráčky z reprezentace Francie***

Dres č.	Jméno a příjmení	Osobní data			Nejvyšší dosah		Post
		Dat. nar.	Váha (kg)	Výška (cm)	Smeč	Blok	
10	Lenaig LEMOIGNE	28.05.1990	64	173	278	267	L
2	Julie MOLLINGER	27.09.1990	77	180	295	280	D
3	Megane SUC	16.09.1990	67	174	285	270	N
6	Camille CROUSILLAT	23.03.1990	68	176	300	285	S
8	Estelle PORTASSAU "C"	15.05.1990	78	176	292	280	S
12	Meava ORLE	08.05.1991	68	183	305	293	B
13	Célia DENIS	19.08.1990	73	186	295	279	B
1	Ludmilla LICAN	05.02.1990	67	178	306	290	S

3.1.5. Charakteristika týmu Ukrajiny (UKR)

Jak již bylo zmíněno, tým Ukrajiny společně s týmem Nizozemska nedodal svá data informující o dosahu při výskoku na blok a smeč a jejich hráčky tak nebyly zařazeny do srovnání v daných ukazatelích. Ukrajina si zajistila postup do skupiny o 5. – 8. místo jako čtvrtý celek skupiny „A“. Zde se jí však vůbec nedařilo a hned v prvním zápase prohrála s týmem Polska poměrem 1:3 na sety. Následný zápas s týmem Belgie o 7. místo prohrála hladce 0:3 a v celkovém pořadí tak obsadila 8. místo.

Tým Ukrajiny podle statistik profitoval především ze hry na síti. Ve srovnání průměrné úspěšnosti při útoku obsadil velice kvalitní 4. místo s hodnotou 46,5% na zápas a při hodnocení týmů v počtu získaných bodů blokem obsadil 2. místo s celkovým počtem 46 bloků v základní skupině. Na příjmu podání si ale hráčky Ukrajiny už nevedly tak dobře a v obou případech obsadily poslední místo ze všech zúčastněných družstev.

V úspěšnosti příjmu podání si připsaly hodnotu 46,5% na zápas, pro porovnání nejlepší tým v této herní činnosti, Srbsko, měl úspěšnost 69,25%. Při podání si hráčky Ukrajiny připsaly na své konto 28 chyb a obsadily v tomto srovnání týmů první místo. Na druhou stranu se 17 body získanými přímo podáním obsadili místo poslední, z čehož vyplývá, že jejich strategií na podání byla hra na jistotu.

Tabulka 8 ***Vybrané hráčky z reprezentace Ukrajiny***

Dres č.	**Jméno a příjmení**	**Osobní data**			**Nejvyšší dosah**		**Post**
		Dat. nar.	**Váha (kg)**	**Výška (cm)**	**Smeč**	**Blok**	
1	Olga SULIMENKO	05.03.1990	65	177			L
4	Olena LAKYMCHUK	10.04.1991	68	191			D
5	Kararyna MATESHUK "C"	07.03.1991	60	184			N
9	Oleksandra GARSHYNA	21.12.1991	72	189			S
10	Ganna LISYEYNKOVA	26.02.1991	67	188			S
11	Kareryna KALCHENKO	01.01.1992	63	185			B
12	Yulia PAKHOMENKO	08.11.1991	69	185			B
7	Tetyana SHUMEYKO	14.02.1990	65	174			S

3.1.6. Charakteristika týmu Belgie (BEL)

Belgie se stala posledním postupujícím týmem ze skupiny „B“, který se probojoval do skupiny o 5. – 8. místo. Tam ale už v prvním zápase prohrál s týmem Německa 2:3. V zápase o 7. místo poté přehrály Belgičanky jednoznačně tým Ukrajiny 3:0, a obsadily tak celkové 7 místo.

Ve srovnání somatických a motorických předpokladů s ostatními týmy, se vždy družstvo pohybovalo ve středu tabulky.

Belgie patřila mezi nejlepší týmy v příjmu podání a obsadila v celkovém pořadí 4. místo s průměrnou hodnotou 58,5%. O kvalitu příjmu se v týmu staraly obě smečařky, H. Rousseaux a především hráčka L. De Valkeneer, která měla úspěšnost na příjmu neuvěřitelných 76%. Bohužel ani jedna z hráček neměla podobné kvality při útoku a v tomto směru velice zaostávaly.

Obrovským nedostatkem toho týmu je obrana na síti. Tým obsadil poslední místo v počtu zablokovaných míčů a zvládl si připsat pouze 21 bodů přímo z bloku ze čtyř odehraných zápasů. Nejhorší bilanci při bloku měla jinak vynikající diagonální hráčka J. Wittock a nahrávačka Y. De Lefuw, které si nepřipsali jediný úspěšný zásah. Všechny zablokované míče si rovným dílem rozdělily smečařky a blokařky. Překvapivé u tak dobře přihrávajícího týmu bylo, že středové hráčky odehrály pouze sedmnáct útoků ze všech zápasů odehraných ve skupině, přestože blokařka F. Albrecht měla průměrnou úspěšnost na útoku 60,5 % a ve srovnání blokařek obsadila 5. příčku.

Hlavní údernou silou belgického týmu byla již výše zmíněná diagonální hráčka J. Wittock, která odehrávala v průměru 26 útoků na zápas s průměrnou úspěšností 43%, a patřila tak mezi nejlepší diagonální hráčky celého šampionátu.

Tabulka 9 ***Vybrané hráčky z reprezentace Belgie***

Dres č.	**Jméno a příjmení**	**Osobní data**			**Nejvyšší dosah**		**Post**
		Dat. nar.	**Váha (kg)**	**Výška (cm)**	**Smeč**	**Blok**	
13	Adeline LEMEY	14.05.1990	65	186	283	270	L
2	Yana DE LEFUW "C"	06.08.1990	61	175	288	270	N
3	Freya AELBRECHT	10.02.1990	74	189	297	287	B
4	Helene ROUSSEAUX	25.09.1991	66	187	313	302	S
7	Lise DE VALKENEER	16.01.1990	75	184	286	276	S
12	Jolien WITTOCK	22.02.1990	77	192	304	286	D
16	Maud CATRY	04.09.1990	76	190	296	290	B
10	Lise VAN HECKE	01.07.1992	64	184	290	280	S

3.1.7. Charakteristika týmu Polska (POL)

Polská reprezentace obsadila 3. místo ve skupině „B“ za týmem Ruska a Srbska a zajistila si pouze postup do skupiny o 5. – 8. místo. Zde se utkala v prvním zápase s týmem Ukrajiny, který zdolala 3:1 na sety a probojovala se do boje o 5. místo na šampionátu. Poslední zápas však družstvo nezvládlo a podlehlo německému výběru v poměru setů 1:3 a umístilo se na celkovém 6. místě. Tým Polska byl další, který se probojoval na MS 09 a zde obsadil 13. místo z 16. zúčastněných.

Tým Polska se umístil na předposledním místě jak při srovnání tělesné výšky celého týmu, tak vybraných hráček. Ovšem co se týká posunu mezi umístěním v tabulce ve výšce dosahu při bloku a smeči oproti tělesné výšce, stal se tento tým společně s týmem Německa jednoznačně nejlepším. Vypovídá to o jejich nesporných motorických kvalitách. Při průměrné výšce vybraných hráček 183,7 cm, byly tyto hráčky schopny dosáhnout při výskoku na blok 285 cm a při výskoku na smeč vynikajících 304,6 cm.

Tým Polska obsadil 1. místo v počtu přímých bodů z podání a postaraly se o to především obě smečařky. K. Bryda si připsala na své konto 13 a P. Polak 9 přímých bodů, při tom druhá jmenovaná si nepřipsala ani jedno zkažené podání a skončila první v celkovém počtu podání v základní skupině s hodnotou 67 servisů.

Obě smečařky byly jasné tahounky především při útoku, kdy velice komplexní hráčka K. Bryda obsadila 2. místo v počtu útoků mezi smečařkami a úspěšností 39%. Stala se však i nejčastěji přijímající hráčkou v základní skupině a obsadila v tomto hodnocení 12. místo s úspěšností 57,5%. Druhá ze smečařek P. Polak obsadila dokonce 1. místo v počtu útoků, při příjmu podání však nedostávala důvěru od trenéra a byla velice často střídána za třetí ze smečařek.

Tabulka 10 ***Vybrané hráčky z reprezentace Polska***

Dres č.	**Jméno a příjmení**	**Osobní data**			**Nejvyšší dosah**		**Post**
		Dat. nar.	**Váha (kg)**	**Výška (cm)**	**Smeč**	**Blok**	
13	Izabela SLIWA	11.12.1990	59	168	270	260	L
3	Monika MARTALEK	14.05.1990	67	186	310	289	B
7	Katarzyna BRYDA	30.04.1990	78	181	300	283	S
9	Joanna WOLOSZ "C"	07.04.1990	66	181	303	280	N
10	Maja TOKARSKA	22.02.1991	79	194	317	293	B
16	Patrycja POLAK	23.02.1991	58	180	301	279	S
18	Tamara KALISZUK	20.03.1990	72	180	298	281	D
17	Agata SKIBA	24.02.1991	74	184	303	290	S

3.1.8 Charakteristika týmu Německa (GER)

Hned úvodem musím zmínit fakt, že tento tým se stal při následném MS 09 jeho vítězem a nechal za sebou tak vynikající celky jako je např. tým Brazílie.

Na tomto šampionátu se tým dostal pouze do skupiny o 5. – 8. místo, kde si však vedl velice dobře a obsadil po velké bitvě s týmem Belgie konečné 5. místo.

Tým Německa byl nejlépe hodnoceným týmem v dosahu při bloku a smeči z celého šampionátu, kdy v obou případech obsadil jednoznačně první příčku, přestože při srovnání somatických předpokladů nepatřil mezi nejlepší.

Německému týmu se však tyto kvality nepodařilo uplatnit při hře a např. v úspěšnosti útoku skončilo až na předposledním jedenáctém místě s 36% a na bloku také nepatřilo mezi nejlepší týmy. V úspěšnosti příjmu podání se tým umístil na průměrném 7. místě s 54,8% na zápas.

Družstvo Německa profitovalo především ze spolupráce nahrávačky L. Mollers se středovými hráčkami. B. Kauffeldt se stala nejčastěji útočící středovou hráčkou s průměrem 14,5 útoku na zápas a S. Radzuweit obsadila první příčku při srovnání úspěšnosti útoku s průměrnou hodnotou 73%. Za zmínku stojí výška německé nahrávačky, která se 190cm byla jednoznačně nejvyšší nahrávačkou na celém šampionátu. Svých dispozic dokázala velice dobře využít a patřila mezi nejlépe blokující hráčky na celém turnaji. Pro příklad, L. Mollers si v základní skupině připsala na své konto 13 bodů při bloku a nejlepší specialistka, blokařka Italka M. Zambelli, měla pouze o jeden zásah více. Na diagonálním postu musela v polovině základní skupiny S. Petrausch nahradit zraněnou K. Walkenhorst, která dále v turnaji nepokračovala. Co se týká úspěšnosti útoku, obsadila 5. místo mezi diagonálními hráčkami.

Tabulka 11 ***Vybrané hráčky z reprezentace Německa***

Dres č.	**Jméno a příjmení**	**Osobní data**			**Nejvyšší dosah**		**Post**
		Dat. nar.	**Váha (kg)**	**Výška (cm)**	**Smeč**	**Blok**	
1	Lenka DURR	10.12.1990	54	170	280	270	L
12	Lena MOLLERS	06.01.1990	72	190	321	302	N
13	Sarah PETRAUSCH "C"	31.07.1990	82	188	309	293	S/D
6	Saskia RADZUWEIT	12.05.1991	73	183	309	293	B
9	Berit KAUFFELDT	08.07.1990	75	190	312	294	B
4	Natalia CUKSEEVA	22.01.1990	82	185	300	289	S
14	Kira WALKENHORST	18.11.1990	74	185	313	295	D
16	Janine VOLKER	19.09.1991	64	178	303	289	S

3.1.9. Charakteristika týmu Srbska (SRB)

Srbský tým již patřil mezi ty, které se probojovaly ze základní skupiny do semifinále. Zde však tento tým narazil na pozdější mistry Evropy, tým Itálie, a hladce mu podlehl ve třech setech. Boj o bronzovou příčku však lépe zvládlo družstvo Turecka a na hráčky Srbska tak zbylo nepopulární 4. místo.

V rámci hodnocení somatických předpokladů se tento tým umístil ve srovnání všech hráček na 2. místě a ve srovnání vybraných hráček obsadil dokonce příčku první s hodnotou 187,7 cm. Byl však opakem polského týmu a ve srovnání dosahu při výskoku na blok a smeč se propadl až na páté, respektive osmé místo.

Družstvo Polska se stalo nejlépe přihrávajícím týmem ze všech zúčastněných v základní skupině. První příčku obsadilo s neuvěřitelným průměrem 69,3% úspěšných příjmů na zápas. Druhé v pořadí, Rusko, ztrácelo již téměř propastných 10%.

Další kvalitní herní činností čtvrtého celku byl útok, v jehož úspěšnosti obsadilo 3. místo s průměrem 44,3% na zápas. V ostatních herních činnostech již patřil tento tým do průměru a v žádných činnostech nevyčníval pozitivně ani negativně.

O kvalitu na příjmu se starala především smečařka T. Malesevic, která měla úspěšnost na příjmu neuvěřitelných 77% a díky tomu obsadila 1. místo ve srovnání přihrávajících smečařek. Byla skvěle doplněna hráčkou N. Rosic, která s úspěšností příjmu 74% obsadila tentokrát 1. místo ve srovnání liber. Celý tým byl, co se týká útoku, velice vyrovnaný a na dobré úrovni. Všechny hráčky obsazovaly v úspěšnosti pravidelně přední pozice ve svých specializacích a o četnost útoku se rovnoměrně podělily. Být lepší obrany, tento tým musel jistě obsadit medailové příčky.

Tabulka 12 ***Vybrané hráčky z reprezentace Srbska***

Dres č.	**Jméno a příjmení**	**Osobní data**			**Nejvyšší dosah**		**Post**
		Dat. nar.	**Váha (kg)**	**Výška (cm)**	**Smeč**	**Blok**	
5	Nina ROSJIC	05.05.1990	61	172	277	261	L
2	Tijna MALESEVIC	18.03.1991	73	184	289	288	S
3	Marija PUCAREVIC	20.08.1990	76	186	282	271	N
10	Nadja NINKOVIC	01.11.1991	67	189	292	276	B
11	Marija MILOSAVLJEVIC "C"	20.03.1990	76	191	315	305	B
12	Milena RASIC	25.10.1990	58	190	303	293	D
15	Ana LAZAREVIC	04.07.1991	74	186	280	268	S

3.1.10. Charakteristika týmu Turecka (TUR)

Bronzový celek šampionátu, Turecko, postoupil ze skupiny „A“ do semifinálových bojů spolu s Itálií. Zde se setkal s týmem Ruska o postup do finále, kterému podlehl v pěti setech. V boji o bronzovou příčku si dokázal poradit s týmem Srbska, a obsadil tak 3. místo v konečném pořadí.

Tým Turecka opět patřil mezi týmy, které si ve srovnání tělesné výšky a výšky dosahu při bloku a smeči velice polepšily, co se týká srovnání jednotlivých týmů. V průměru výšky celého týmu obsadilo až 9. místo s hodnotou 182,9 cm. Při srovnání průměrné výšky dosahu jednoruč po smečařském rozběhu obsadilo 4. příčku s hodnotou 300,3 cm a při srovnání dosahu obouruč skončilo na místě druhém. Své blokařské předpoklady dokázaly prodat i při hře, kdy obsadily první místo v počtu bodů získaných přímo blokem s 53 úspěšnými zásahy v základní skupině a obrana celkově patřila mezi jejich hlavní zbraně. Při příjmu podání a útoku již patřilo do středu tabulky, ve srovnání úspěšnosti s ostatními celky.

Turecká nahrávačka N. Aydemir obsadila 2. místo v počtu zablokovaných míčů. 2. místo obsadilo i turecké libero S Ersari s úspěšností příjmu 70,5% ve srovnání liber a 4. místo ve srovnání všech přihrávajících hráček. Nejčastěji útočící hráčkou v týmu byla diagonální hráčka P. Uslupehlivan s průměrem 32,8 útoky na zápas. Ze smečařek jí byla schopna konkurovat pouze F. Yildirim s průměrnou hodnotou 24,8 útoků. Druhá smečařka týmu S. Yaz obstarávala především příjem podání, kdy s průměrnou úspěšností 63% skončila na 4. místě mezi smečařkami. Za zmínku stojí výkon blokařky A. Gurkaynak, která s průměrem 2,8 bloku na zápas obsadila třetí pozici mezi středovými hráčkami.

Tabulka 13 ***Vybrané hráčky z reprezentace Turecka***

Dres č.	**Jméno a příjmení**	**Osobní data**			**Nejvyšší dosah**		**Post**
		Dat. nar.	**Váha (kg)**	**Výška (cm)**	**Smeč**	**Blok**	
15	Serpil ERSARI	28.02.1990	62	170	268	260	L
1	Serenta Siir YAZ	26.02.1991	65	184	290	282	S
5	Gozde YILMAZ	09.09.1991	65	194	316	300	S
6	Polen USLUPEHLIVAN	27.08.1990	65	193	308	300	D
7	Fatma YILDIRIM	03.01.1990	65	179	288	280	S
11	Naz AYDEMÍR "C"	14.08.1990	70	185	304	298	N
12	Neseve BUYUKBAYRAM	01.01.1990	74	188	296	288	B
14	Ayes Melis GURKAYNAK	20.04.1990	68	184	300	280	B

3.1.11. Charakteristika týmu Ruska (RUS)

Za celý šampionát pouze jedinkrát poražený tým Ruska obsadil celkové 2. místo, kdy podlehl až ve finále následnému vítězi, týmu Itálie. Tým Ruska si zajistil postup ze skupiny „B“ z prvního místa, kdy si připsal skoré setů 15:4.

Podle somatických předpokladů budil velký respekt, kdy obsadil 1. příčku ve srovnání průměrné tělesné výšky celého týmu s hodnotou 185,8 cm. Při srovnání vybraných hráček však obsadil až páté místo a při srovnání výšky dosahu po výskoku na blok a na smeč se posunul až na poslední příčky s hodnotami 283,3 cm a 293,2 cm. V tomto případě není jisté, zda jsou parametry udávané v bulletinech pravdivé a nejde pouze o taktickou bitvu, kterou ruské týmy občas používají.

Pravdivé jsou však již výkony podávané hráčkami na samotném turnaji a ty v úspěšnosti příjmu a útoku patřili mezi ty nejlepší, jaké jsme mohli na celém turnaji shlédnout.

V průměrné úspěšnosti na příjmu obsadil tým Ruska druhé místo s kvalitní hodnotou 60,5% na zápas. O tento nadprůměrný výkon se postaraly svou měrou všechny přihrávající hráčky a tým Ruska neměl v této činnosti jedinou slabinu.

V průměrné úspěšnosti na útoku již hráčky Ruska neměly konkurenci a s hodnotou 48,3% obsadily 1. místo. Všechny útočící hráčky měly velice kvalitní průměrnou úspěšnost útoku a opravdu patřili mezi nejvyrovnanější útočnice v jednom družstvu. Jen obě blokařky okupovali druhou a třetí pozici v úspěšnosti útoku mezi středovými hráčkami se shodnout hodnotou 61,5%. Ani smečařky však nezůstaly zpět a obsadily 3. a 6. místo mezi smečařkami v úspěšnosti útoku s hodnotami 49,3% a 41,8%.

Tabulka 14 ***Vybrané hráčky z reprezentace Ruska***

Dres č.	**Jméno a příjmení**	**Osobní data**			**Nejvyšší dosah**		**Post**
		Dat. nar.	**Váha (kg)**	**Výška (cm)**	**Smeč**	**Blok**	
3	Ekaterina PANKOVA	02.02.1990	68	176	278	260	L
1	Olga EFIMOVA "C"	06.01.1990	64	181	284	280	N
2	Ekaterina BOGACHEVA	02.01.1990	72	187	300	288	B
8	Anna KISELOVA	03.02.1991	72	186	295	278	S
9	Ksenina NAUMOVA	01.02.1990	74	189	300	285	S
10	Anastasia KONOVALOVA	10.02.1990	65	188	292	282	B
11	Irina SMIRNOVA	10.04.1990	73	188	292	290	D
12	Viktoriya CHERVOVA	18.07.1991	75	186	289	280	S

3.1.12. Charakteristika týmu Itálie (ITA)

Jediný tým, který v průběhu celého šampionátu nenašel přemožitele a ve finálovém střetnutí si poradil hladce 3:0 na sety s týmem Ruska, a stal se tak novým mistrem Evropy.

Při srovnání tělesné výšky celého týmu obsadila Itálie až 10. místo, při srovnání vybraných hráček však zaznamenala posun na 2. místo s průměrnou výškou 187,3 cm. Toto umístění si udržela i při srovnání výšky dosahu jednoruč po smečařském rozběhu. Ve srovnání výšky dosahu obouruč při bloku se družstvo propadlo na šestou příčku.
Tým Itálie měl ve svých řadách zvolenou nejlépe útočící hráčku celého šampionátu C. Cagninelli, která byla ve svém družstvu na pozici hlavní smečařky a velkou měrou se podílela na celkovém úspěchu svého celku.

Italské družstvo mělo svůj úspěch založený na celkové vyrovnanosti ve všech herních činnostech a ani v jedné z nich nezaostávala za konkurenčními týmy. Mezi nejkvalitnější činnosti patřil útok a blok. V úspěšnosti útoku obsadil tým druhou příčku za Ruskem s hodnotou 46,3 % na zápas. Počtem 44 bloků v základní skupině se družstvo umístilo na 3. místě ve srovnání týmů podle počtu získaných bodů přímo blokem.

Mezi hlavní tahounky týmu patřily obě smečařky, ale především již zmíněná C. Cagnielli a středová hráčka italského výběru M. Zambelli, která se stala nejlépe blokující hráčkou základní skupiny se 14 body získaných přímo blokem. Tato blokařka patřila i mezi nejkvalitnější útočnice na postu středové hráčky a s průměrem úspěšnosti útoku 61% obsadila 4. místo.

Tabulka 15 ***Vybrané hráčky z reprezentace Itálie***

Dres č.	Jméno a příjmení	Osobní data			Nejvyšší dosah		Post
		Dat. nar.	Váha (kg)	Výška (cm)	Smeč	Blok	
3	Immacolata SERRESSI	19.05.1990	62	173	296	265	L
1	Claudia CAGNINELLI	19.07.1990	70	189	307	290	S
7	Franceska GENTILI	28.03.1990	75	185	301	280	B
12	Stefania CORNA	05.11.1990	81	190	306	288	N
14	Valentina BICCHERI	07.05.1991	77	190	305	285	D
16	Viktoria ORSI TOTH	14.08.1990	73	184	305	285	S
18	Marina ZAMBELLI "C"	01.01.1990	72	186	305	291	B

3.2. SROVNÁNÍ VYBRANÝCH HRÁČEK JEDNOTLIVÝCH SPECIALIZACÍ VE ZVOLENÝCH HERNÍCH ČINNOSTECH

Při téměř všech srovnání jednotlivých specializací dojde k porovnání hráček podle somatických předpokladů (tělesná výška hráček) a motorických schopností (výška dosahu obouruč po blokařském výskoku a dosah jednoruč po smečařském výskoku).

Dále jsou podle individuálních specializací hráčky porovnávány v úspěšnosti ve vybraných herních činnostech, které jsou s jejich postem spojeny (podání, příjem, útok, blok).

3.2.1. Srovnání nahrávaček ve vybraných ukazatelích

Nároky kladené na specialistu nahrávače jsou dostatečná tělesná výška, kterou zde u jednotlivých hráček porovnáme, aby mohl úspěšně blokovat v zóně II hlavního soupeřova smečaře a také nahrávat ve výskoku. Většina rychlých útočných kombinací na signál se hraje právě po nahrávce ve výskoku.

Nahrávač v systému používaném všemi družstvy z vybraného šampionátu provádí téměř všechna druhá odbití míče a k útoku se dostává pouze při překvapivé ulívce z přihrávky.

U nahrávaček jsme opět provedli srovnání somatických parametrů (Tabulka č. 16). Poté jsme se zaměřili na srovnání výšky dosahu obouruč po výskoku na blok a v závěrečné fázi došlo k srovnání podle počtu bodů získaných blokem a podáním.

Tabulka 16 ***Srovnání nahrávaček podle tělesné výšky***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)
1	GER	12	Lena MOLLERS	190
2	ITA	12	Stefania CORNA	190
3	SRB	3	Marija PUCAREVIC	186
4	TUR	11	Naz AYDEMÍR "C"	185
5	POL	9	Joanna WOLOSZ "C"	181
6	RUS	1	Olga EFIMOVA "C"	181
7	CZE	3	Blanka PRESLOVÁ	179
8	BEL	2	Yana DE LEFUW "C"	175
9	CRO	4	Ivana MILOŠ	175
10	FRA	3	Megane SUC	174

Jako druhé jsme prezentovali srovnání nahrávaček ve výšce dosahu obouruč po výskoku na blok (Tabulka č. 17), jelikož v další části této kapitoly dojde, jako tomu bylo již u předešlých hráček, k porovnání vybraných jedinců podle počtu bodů získaných přímo blokem a výška dosahu při bloku je nutná k porovnání závislosti těchto hodnot na úspěšnosti při blokování.

Nahrávačky nejčastěji blokují smečařky soupeřova týmu v zóně II, a proto by jejich blokařské předpoklady měly být na velice vysoké úrovni. Ve vrcholovém volejbale se již nepoužívá model, který byl praktikován v dřívějších dobách, kdy nejmenší hráč družstva býval často nahrávačem, a při blokování patřil mezi slabinu při obraně u sítě.

Tabulka 17 ***Srovnání vybraných nahrávaček podle výšky dosahu obouruč po výskoku na blok***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)	Nejvyšší dosah blok (cm)
1	GER	12	Lena MOLLERS	190	302
2	TUR	11	Naz AYDEMÍR "C"	185	298
3	ITA	12	Stefania CORNA	190	288
4	POL	9	Joanna WOLOSZ "C"	181	280
5	RUS	1	Olga EFIMOVA "C"	181	280
6	CZE	3	Blanka PRESLOVÁ	179	276
7	SRB	3	Marija PUCAREVIC	186	271
8	BEL	2	Yana DE LEFUW "C"	175	270
9	FRA	3	Megane SUC	174	270
10	CRO	4	Ivana MILOŠ	175	268

První zvolenou herní činností k porovnání vybraných nahrávaček je blokování, ve kterém srovnáváme hráčky podle počtu bodů získaných přímo blokem a průměrem zablokovaných míčů na zápas (Tabulka č. 18).

Porovnávané hodnoty jsou překvapivě na velice dobré úrovni a nahrávačky byly při porovnání průměru počtu bloků na zápas jak před smečařkami, tak před diagonálními hráčkami.

Tabulka 18 ***Srovnání nahrávaček podle počtu úspěšných bloků a průměru na zápas***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet bloků (ks)					Průměr
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem	
1	GER	12	Lena MOLLERS	3	3	3	4	13	3,25
2	TUR	11	Naz AYDEMÍR "C"	2	2	2	5	11	2,75
3	ITA	12	Stefania CORNA	3	2	2	1	8	2
4	POL	9	Joanna WOLOSZ "C"	3	1	1	0	5	1,25
5	RUS	1	Olga EFIMOVA "C"	0	1	0	3	4	1
6	SRB	3	Marija PUCAREVIC	2	0	0	1	3	0,75
7	CZE	3	Blanka PRESLOVÁ	1	0	1	0	2	0,5
8	CRO	4	Ivana MILOŠ	0	1	1	0	2	0,5
9	FRA	3	Megane SUC	0	0	1	1	2	0,5
10	BEL	2	Yana DE LEFUW "C"	0	0	0	0	0	0

Při posledním porovnání vybraných nahrávaček jsme se zaměřili na srovnání jednotlivých hráček podle počtu bodů získaných přímo podáním (Tabulka č. 19).

Tabulka 19 ***Srovnání nahrávaček podle počtu přímých bodů získaných na podání***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet přímých bodů z podání (ks)				
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem
1	BEL	2	Yana DE LEFUW "C"	0	6	0	0	6
2	GER	12	Lena MOLLERS	2	1	2	0	5
3	TUR	11	Naz AYDEMÍR "C"	2	1	0	2	5
4	SRB	3	Marija PUCAREVIC	0	2	1	2	5
5	FRA	3	Megane SUC	0	1	0	3	4
6	CRO	4	Ivana MILOŠ	0	1	1	1	3
7	POL	9	Joanna WOLOSZ "C"	1	0	2	0	3
8	CZE	3	Blanka PRESLOVÁ	0	0	0	2	2
9	ITA	12	Stefania CORNA	0	0	2	0	2
10	RUS	1	Olga EFIMOVA "C"	0	0	1	0	1

3.2.2. Srovnání diagonálních hráček ve vybraných ukazatelích

Diagonální hráčky jsou ve vrcholovém volejbalu považovány za hlavní útočnou sílu svých týmů a z toho důvodu jsme se rozhodli, srovnat vybrané diagonální hráčky právě v této herní činnosti, dále jsme přidali porovnání podle počtu bodů získaných přímo podáním a blokem, jelikož diagonální hráčky se pohybují při obraně na síti v zóně II. a mají za úkol bránit hlavní smečařky soupeřova týmu.

První srovnání u diagonálních hráček proběhlo podle již výše zmíněného tělesného somatotypu (Tabulka č. 20), při prvním pohledu na tabulku je patrný velký výškový průměr vybraných hráček, kdy při srovnání průměrné tělesné výšky jednotlivých specializací (smečařky, nahrávačky, blokařky, diagonální hráčky a libera) skončily na druhém místě za blokařkami s hodnotou 187,1 cm.

Tabulka 20 ***Srovnání diagonálních podle tělesné výšky***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)
1	TUR	6	Polen USLUPEHLIVAN	193
2	BEL	12	Jolien WITTOCK	192
3	ITA	14	Valentina BICCHERI	190
4	CRO	15	Dunja NOVALIC	190
5	SRB	12	Milena RASIC	190
6	RUS	11	Irina SMIRNOVA	188
7	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	187
8	CZE	11	Tereza VANŽUROVÁ	185
9	GER	14	Kira WALKENHORST	185
10	CRO	7	Kristina KALAPAČ	185
11	FRA	2	Julie MOLLINGER	180
12	POL	18	Tamara KALISZUK	180

Jako druhé jsme prezentovali srovnání diagonálních hráček ve výšce dosahu obouruč po výskoku na blok (Tabulka č. 21). Jelikož v další části této kapitoly dojde k porovnání jednotlivých diagonálních hráček podle počtu bodů získaných přímo blokem a výška dosahu při bloku, je zapotřebí k porovnání závislosti výškových parametrů na úspěšnosti při blokování.

Při srovnání jednotlivých specializací v dosahu obouruč po výskoku na blok skončily diagonální hráčky opět na druhém 2. místě za blokařkami s průměrem 286 cm.

Tabulka 21 ***Srovnání diagonálních hráček podle výšky dosahu obouruč při výskoku na blok***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)	Nejvyšší dosah blok (cm)
1	TUR	6	Polen USLUPEHLIVAN	193	300
2	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	187	295
3	GER	14	Kira WALKENHORST	185	295
4	SRB	12	Milena RASIC	190	293
5	RUS	11	Irina SMIRNOVA	188	290
6	BEL	12	Jolien WITTOCK	192	286
7	ITA	14	Valentina BICCHERI	190	285
8	POL	18	Tamara KALISZUK	180	281
9	FRA	2	Julie MOLLINGER	180	280
10	CRO	7	Kristina KALAPAČ	185	279
11	CZE	11	Tereza VANŽUROVÁ	185	278
12	CRO	15	Dunja NOVALIC	190	270

Třetí vybranou hodnotou k porovnání je dosah jednoruč po výskoku na smeč (Tabulka č. 22), která je podstatná při srovnání úspěšnosti diagonálních hráček při útoku v závislosti právě na zmíněné výšce dosahu.

Tabulka 22 ***Srovnání diagonálních hráček ve výšce dosahu při smeči***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)	Nejvyšší dosah smeč (cm)
1	GER	14	Kira WALKENHORST	185	309
2	TUR	6	Polen USLUPEHLIVAN	193	308
3	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	187	306
4	ITA	14	Valentina BICCHERI	190	305
5	BEL	12	Jolien WITTOCK	192	304
6	SRB	12	Milena RASIC	190	303
7	CZE	11	Tereza VANŽUROVÁ	185	299
8	POL	18	Tamara KALISZUK	180	298
9	FRA	2	Julie MOLLINGER	180	295
10	CRO	15	Dunja NOVALIC	190	293
11	RUS	11	Irina SMIRNOVA	188	292
12	CRO	7	Kristina KALAPAČ	185	286

Nyní již dochází k porovnávání výkonů v herních činnostech a je možné shlédnout srovnání jednotlivých hráček podle již výše zmíněného počtu bloků, kterým diagonální

hráčky zaznamenaly přímý bod (Tabulka č. 23).

Tabulka 23 ***Srovnání hráček podle počtu úspěšných bloků a průměru na zápas***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet bloků					Průměr
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem	
1	TUR	6	Polen USLUPEHLIVAN	0	6	2	2	10	2,5
2	CZE	11	Tereza VANŽUROVÁ	3	0	1	4	8	2
3	SRB	12	Milena RASIC	1	1	3	3	8	2
4	RUS	11	Irina SMIRNOVA	3	1	0	2	6	1,5
5	POL	18	Tamara KALISZUK	0	1	2	2	5	1,25
6	ITA	14	Valentina BICCHERI	1	3	0	0	4	1
7	CRO	7	Kristina KALAPAČ	1	0	0	2	3	0,75
8	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	0	0	2	0	2	0,5
9	CRO	15	Dunja NOVALIC	0	0	2	0	2	0,5
10	FRA	2	Julie MOLLINGER	0	0	1	1	2	0,5
11	GER	14	Kira WALKENHORST	0	1	0	0	1	0,25
12	BEL	12	Jolien WITTOCK	0	0	0	0	0	0

Další srovnávanou herní činností je útok, kde dochází k porovnání hráček podle vytíženosti při útočné fázi. Porovnáváme zde celkový počet útoků v základní skupině a průměrné hodnoty odútočených míčů na zápas (Tabulka č. 24).

Tabulka 24 ***Srovnání hráček podle počtu útoků a průměru na zápas***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet útoků					Průměr
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem	
1	CZE	11	Tereza VANŽUROVÁ	48	33	19	53	153	38,3
2	TUR	6	Polen USLUPEHLIVAN	24	51	25	31	131	32,8
3	POL	18	Tamara KALISZUK	25	30	32	33	120	30,0
4	BEL	12	Jolien WITTOCK	24	27	26	30	107	26,8
5	FRA	2	Julie MOLLINGER	27	10	28	24	89	22,3
6	ITA	14	Valentina BICCHERI	29	26	23	9	87	21,8
7	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	0	54	27	0	81	20,3
8	SRB	12	Milena RASIC	0	9	22	31	62	15,5
9	GER	14	Kira WALKENHORST	40	17	0	0	57	14,3
10	RUS	11	Irina SMIRNOVA	13	13	16	11	53	13,3
11	CRO	7	Kristina KALAPAČ	17	4	2	14	37	9,3
12	CRO	15	Dunja NOVALIC	0	17	14	0	31	7,8

Útok jsme porovnávali i dalším způsobem, a to srovnáním hráček podle úspěšnosti při útoku v % ze čtyř zápasů v základní skupině (Tabulka č. 25).

Tabulka 25 ***Srovnání diagonálních hráček podle úspěšnosti útoku***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Úspěšnost útoku (%)				
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Průměr
1	CRO	15	Dunja NOVALIC	x	41	50	x	45,5
2	CZE	11	Tereza VANŽUROVÁ	65	27	32	51	43,8
3	BEL	12	Jolien WITTOCK	38	48	46	40	43,0
4	SRB	12	Milena RASIC	x	44	45	39	42,7
5	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	x	37	48	x	42,5
6	RUS	11	Irina SMIRNOVA	31	38	69	27	41,3
7	GER	14	Kira WALKENHORST	28	53	x	x	40,5
8	FRA	2	Julie MOLLINGER	56	20	29	50	38,8
9	POL	18	Tamara KALISZUK	32	43	47	24	36,5
10	TUR	6	Polen USLUPEHLIVAN	18	43	44	39	36,0
11	ITA	14	Valentina BICCHERI	45	35	39	22	35,3
12	CRO	7	Kristina KALAPAČ	24	50	0	36	27,5

Druhou herní činností, v které jsme diagonální hráčky porovnávali, bylo podání. V první části jsme srovnali hráčky podle počtu podání, které odehrály v základní skupině (Tabulka č. 26).

Tabulka 26 ***Srovnání diagonálních hráček podle počtu podání***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet podání (ks)				
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem
1	FRA	2	Julie MOLLINGER	19	12	15	12	58
2	TUR	6	Polen USLUPEHLIVAN	14	18	14	11	57
3	CZE	11	Tereza VANŽUROVÁ	20	17	5	14	56
4	POL	18	Tamara KALISZUK	16	12	14	11	53
5	ITA	14	Valentina BICCHERI	14	22	12	4	52
6	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	8	15	13	11	47
7	SRB	12	Milena RASIC	9	8	13	7	37
8	BEL	12	Jolien WITTOCK	4	13	6	11	34
9	RUS	11	Irina SMIRNOVA	8	9	10	6	33
10	CRO	7	Kristina KALAPAČ	8	1	2	8	19
11	CRO	15	Dunja NOVALIC	2	7	9	0	18
12	GER	14	Kira WALKENHORST	11	5	0	0	16

V druhé části jsme již hráčky porovnali podle posledního kritéria, kterým bylo množství bodů získaných přímo podáním (Tabulka č. 27).

Tabulka 27 ***Srovnání diagonálních hráček podle počtu bodů získaných přímo podáním***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet podání (ks)				
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem
1	CZE	11	Tereza VANŽUROVÁ	3	4	1	1	9
2	FRA	2	Julie MOLLINGER	2	0	1	2	5
3	TUR	6	Polen USLUPEHLIVAN	2	1	1	0	4
4	BEL	12	Jolien WITTOCK	0	2	1	1	4
5	ITA	14	Valentina BICCHERI	1	1	1	1	4
6	GER	14	Kira WALKENHORST	4	0	0	0	4
7	SRB	12	Milena RASIC	1	0	0	1	2
8	RUS	11	Irina SMIRNOVA	1	0	1	0	2
9	POL	18	Tamara KALISZUK	1	0	1	0	2
10	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	0	1	0	0	1
11	CRO	7	Kristina KALAPAČ	0	0	0	1	1
12	CRO	15	Dunja NOVALIC	0	0	0	0	0

3.2.3. Srovnání smečařek ve vybraných ukazatelích

Smečařky patří mezi nejkomplexnější útočné hráčky v týmu, kdy musí až na nahrávku zvládat všechny herní činnosti. S liberem se podílejí na příjmu podání, od kterého se posléze odvíjí celá rozehra a je na jeho kvalitu kladen velký důraz. Při útoku patří společně s diagonální hráčkou mezi nejvytíženější hráčky, ale na rozdíl od ní se nesoustředí pouze na útok, ale často samotnému útoku předchází příjem podání.

U smečařek jsme opět provedli srovnání somatických (Tabulka č. 28) a motorických parametrů. Poté jsme se zaměřili na porovnání úspěšnosti při příjmu podání, počtu a úspěšnosti útoku a nakonec srovnání podle počtu bodů získaných podáním a blokem.

Tabulka 28 ***Srovnání vybraných smečařek podle tělesné výšky***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)
1	TUR	5	Gozde YILMAZ	194
2	ITA	1	Claudia CAGNINELLI	189
3	RUS	9	Ksenina NAUMOVA	189
4	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	187
5	BEL	4	Helene ROUSSEAUX	187
6	CRO	8	Nikolina JELIČ	187
7	RUS	8	Anna KISELOVA	186
8	RUS	12	Viktoriya CHERVOVA	186
9	SRB	15	Ana LAZAREVIC	186
10	GER	4	Natalia CUKSEEVA	185
11	TUR	1	Serenta Siir YAZ	184
12	ITA	16	Viktoria ORSI TOTH	184
13	BEL	7	Lise DE VALKENEER	184
14	CRO	11	Matea MAGDIČ "C"	184
15	POL	17	Agata SKIBA	184
16	SRB	2	Tijna MALESEVIC	184
17	CZE	2	Darina KOŠICKÁ	182
18	POL	7	Katarzyna BRYDA	181
19	CZE	1	Veronika SUCHOŇOVÁ	180
20	POL	16	Patrycja POLAK	180
21	TUR	7	Fatma YILDIRIM	179
22	GER	16	Janine VOLKER	178
23	CRO	12	Iva ZDRILIČ	178
24	FRA	1	Ludmilla LICAN	178
25	FRA	6	Camille CROUSILLAT	176
26	FRA	8	Estelle PORTASSAU "C"	176

Jako druhé jsme prezentovali srovnání smečařek ve výšce dosahu obouruč po výskoku na blok (Tabulka č. 29), jelikož v další části této kapitoly dojde, jako tomu bylo již u diagonálních hráček k porovnání vybraných jedinců podle počtu bodů získaných přímo blokem a výška dosahu při bloku je nutná k porovnání závislosti těchto hodnot na úspěšnosti při blokování. Smečařky nejčastěji blokují diagonální hráčku soupeřova týmu, která statisticky patří mezi nejčastěji útočící hráčku týmu a tak by měly disponovat velice kvalitními dokařskými schopnostmi v zóně IV.

Tabulka 29 ***Srovnání vybraných smečařek podle výšky dosahu obouruč po výskoku na blok***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)	Nejvyšší dosah blok (cm)
1	BEL	4	Helene ROUSSEAUX	187	302
2	TUR	5	Gozde YILMAZ	194	300
3	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	187	295
4	FRA	1	Ludmilla LICAN	178	290
5	ITA	1	Claudia CAGNINELLI	189	290
6	POL	17	Agata SKIBA	184	290
7	GER	4	Natalia CUKSEEVA	185	289
8	GER	16	Janine VOLKER	178	289
9	SRB	2	Tijna MALESEVIC	184	288
10	CRO	8	Nikolina JELIČ	187	286
11	FRA	6	Camille CROUSILLAT	176	285
12	ITA	16	Viktoria ORSI TOTH	184	285
13	RUS	9	Ksenina NAUMOVA	189	285
14	POL	7	Katarzyna BRYDA	181	283
15	TUR	1	Serenta Siir YAZ	184	282
16	CRO	12	Iva ZDRILIČ	178	280
17	FRA	8	Estelle PORTASSAU "C"	176	280
18	RUS	12	Viktoriya CHERVOVA	186	280
19	TUR	7	Fatma YILDIRIM	179	280
20	POL	16	Patrycja POLAK	180	279
21	RUS	8	Anna KISELOVA	186	278
22	CRO	11	Matea MAGDIČ "C"	184	277
23	BEL	7	Lise DE VALKENEER	184	276
24	CZE	1	Veronika SUCHOŇOVÁ	180	270
25	CZE	2	Darina KOŠICKÁ	182	270
26	SRB	15	Ana LAZAREVIC	186	268

Třetí vybranou hodnotou k porovnání je dosah jednoruč naměřený po výskoku na smeč (Tabulka č. 30), který je podstatný pro srovnání úspěšnosti jednotlivých smečařek při útoku v závislosti právě na již zmíněné výšce dosahu. Smečařky mají často za úkol útočit z vysokých nebo polovysokých nahrávek po nepřesném příjmu ze zóny IV do seskupené obrany na dvojblok a vysoký dosah při smeči je pro ně velice důležitý. V zadních zónách dále útočí nejčastěji ze zóny VI a k tomuto útoku jsou výškové parametry také potřebné, jelikož se hráč k útoku odráží až za útočnou čárou.

Tabulka 30 ***Srovnání smečařek podle výšky dosahu jednoruč na smeči***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)	Nejvyšší dosah smeč (cm)
1	TUR	5	Gozde YILMAZ	194	316
2	BEL	4	Helene ROUSSEAUX	187	313
3	ITA	1	Claudia CAGNINELLI	189	307
4	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	187	306
5	FRA	1	Ludmilla LICAN	178	306
6	ITA	16	Viktoria ORSI TOTH	184	305
7	GER	16	Janine VOLKER	178	303
8	POL	17	Agata SKIBA	184	303
9	POL	16	Patrycja POLAK	180	301
10	GER	4	Natalia CUKSEEVA	185	300
11	CRO	12	Iva ZDRILIČ	178	300
12	FRA	6	Camille CROUSILLAT	176	300
13	POL	7	Katarzyna BRYDA	181	300
14	RUS	9	Ksenina NAUMOVA	189	300
15	CRO	8	Nikolina JELIČ	187	296
16	RUS	8	Anna KISELOVA	186	295
17	FRA	8	Estelle PORTASSAU "C"	176	292
18	TUR	1	Serenta Siir YAZ	184	290
19	CZE	2	Darina KOŠICKÁ	182	290
20	CRO	11	Matea MAGDIČ "C"	184	290
21	CZE	1	Veronika SUCHOŇOVÁ	180	289
22	RUS	12	Viktoriya CHERVOVA	186	289
23	SRB	2	Tijna MALESEVIC	184	289
24	TUR	7	Fatma YILDIRIM	179	288
25	BEL	7	Lise DE VALKENEER	184	286
26	SRB	15	Ana LAZAREVIC	186	280

V této části již dochází k porovnávání výkonů v herních činnostech a je možné vidět srovnání jednotlivých hráček podle výše zmíněného počtu bloků, kterým zaznamenaly hráčky přímí bod v utkání a také porovnání v průměrné hodnotě zablokovaných míčů na zápas (Tabulka č. 31).

Tabulka obsahuje hodnoty ze čtyř zápasů odehraných v základní skupině. V počtu zablokovaných míčů se viditelně projevil fakt, že smečařky měly za úkol bránit nejlepší útočnou sílu soupeře a průměr na zápas byl velice nízký.

Tabulka 31 ***Srovnání smečařek podle počtu bodů získaných přímo blokem a průměru na zápas***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet úspěšných bloků (ks)					Průměr
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem	
1	RUS	8	Anna KISELOVA	1	0	2	4	7	1,75
2	TUR	7	Fatma YILDIRIM	2	2	1	2	7	1,75
3	SRB	2	Tijna MALESEVIC	0	2	2	2	6	1,5
4	TUR	5	Gozde YILMAZ	2	1	3	0	6	1,5
5	BEL	4	Helene ROUSSEAUX	1	0	2	1	4	1
6	CRO	8	Nikolina JELIČ	1	0	2	1	4	1
7	FRA	8	Estelle PORTASSAU "C"	3	0	0	1	4	1
8	FRA	6	Camille CROUSILLAT	1	1	2	0	4	1
9	POL	16	Patrycja POLAK	1	0	2	1	4	1
10	CZE	1	Veronika SUCHOŇOVÁ	1	1	1	0	3	0,75
11	RUS	9	Ksenina NAUMOVA	0	1	1	1	3	0,75
12	CRO	12	Iva ZDRILIČ	0	0	2	0	2	0,5
13	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	0	0	2	0	2	0,5
14	GER	4	Natalia CUKSEEVA	1	1	0	0	2	0,5
15	ITA	1	Claudia CAGNINELLI	0	1	1	0	2	0,5
16	POL	7	Katarzyna BRYDA	0	0	2	0	2	0,5
17	BEL	7	Lise DE VALKENEER	0	0	1	0	1	0,25
18	CRO	11	Matea MAGDIČ "C"	0	0	1	0	1	0,25
19	GER	16	Janine VOLKER	0	0	1	0	1	0,25
20	ITA	16	Viktoria ORSI TOTH	1	0	0	0	1	0,25
21	RUS	12	Viktoriya CHERVOVA	0	1	0	0	1	0,25
22	SRB	15	Ana LAZAREVIC	0	1	0	0	1	0,25
23	TUR	1	Serenta Siir YAZ	0	0	0	1	1	0,25
24	CZE	2	Darina KOŠICKÁ	0	0	0	0	0	0
25	FRA	1	Ludmilla LICAN	0	0	0	0	0	0
26	POL	17	Agata SKIBA	0	0	0	0	0	0

Další srovnávanou herní činností je útok, kde dochází k porovnání hráček podle vytíženosti při útočné fázi. Porovnáváme zde celkový počet útoků v základní skupině a průměrné hodnoty odútočených míčů na zápas (Tabulka č. 32).

Tyto hodnoty nám vypovídají např. o rozdělení útočných akcí mezi jednotlivé hráčky a o pozici samotných smečařek ve svých družstvech. Některé z týmů sázely na vyrovnané dvojice smečařek, jiné např. prosazovaly jednu vynikající útočnici s méně kvalitním příjmem a naopak.

Tabulka 32 ***Srovnání smečařek podle počtu útoků***

Pořadí	**Tým**	**Dres č.**	**Jméno a příjmení**	**Počet útoků (ks)**					**Průměr**
				1. zápas	**2. zápas**	**3. zápas**	**4. zápas**	**Celkem**	
1	POL	16	Patrycja POLAK	21	28	32	22	103	25,75
2	POL	7	Katarzyna BRYDA	18	35	18	29	100	25
3	TUR	7	Fatma YILDIRIM	19	19	27	34	99	24,75
4	RUS	9	Ksenina NAUMOVA	14	35	20	28	97	24,25
5	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	21	54	0	21	96	24
6	BEL	4	Helene ROUSSEAUX	35	19	22	19	95	23,75
7	SRB	2	Tijna MALESEVIC	24	20	25	24	93	23,25
8	RUS	8	Anna KISELOVA	13	21	26	30	90	22,5
9	GER	16	Janine VOLKER	17	23	10	35	85	21,25
10	CRO	8	Nikolina JELIČ	6	3	49	21	79	19,75
11	CRO	12	Iva ZDRILIČ	20	8	28	20	76	19
12	CZE	2	Darina KOŠICKÁ	20	20	10	23	73	18,25
13	ITA	1	Claudia CAGNINELLI	1	25	22	25	73	18,25
14	TUR	5	Gozde YILMAZ	17	16	21	11	65	16,25
15	FRA	8	Estelle PORTASSAU "C"	27	23	3	12	65	16,25
16	CZE	1	Veronika SUCHOŇOVÁ	21	20	11	11	63	15,75
17	FRA	1	Ludmilla LICAN	0	4	30	20	54	13,5
18	CRO	11	Matea MAGDIČ "C"	14	21	1	14	50	12,5
19	FRA	6	Camille CROUSILLAT	32	16	1	0	49	12,25
20	SRB	15	Ana LAZAREVIC	6	15	17	11	49	12,25
21	GER	4	Natalia CUKSEEVA	0	17	19	12	48	12
22	BEL	7	Lise DE VALKENEER	16	16	11	0	43	10,75
23	RUS	12	Viktoriya CHERVOVA	5	12	12	11	40	10
24	TUR	1	Serenta Siir YAZ	0	13	0	16	29	7,25
25	ITA	16	Viktoria ORSI TOTH	11	0	0	17	28	7
26	POL	17	Agata SKIBA	2	4	2	4	12	3

K porovnání jednotlivých hráček při útoku jsme použili i další způsob, a to srovnáním hráček podle úspěšnosti při útoku v %, ze čtyř zápasů odehraných v základní skupině (Tabulka č. 33). Kdy se tato hodnota vypočítává z celkového počtu odútočených míčů a míčů, kterým hráčka získala přímý bod pro své družstvo.

Tabulka 33 ***Srovnání smečařek podle úspěšnosti při útoku***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Úspěšnost útoku (%)				
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Průměr
1	ITA	1	Claudia CAGNINELLI	100	48	50	28	56,5
2	CRO	11	Matea MAGDIČ "C"	21	48	100	29	49,5
3	RUS	8	Anna KISELOVA	54	48	42	53	49,3
4	SRB	15	Ana LAZAREVIC	50	73	41	27	47,8
5	SRB	2	Tijna MALESEVIC	46	35	56	42	44,8
6	RUS	9	Ksenina NAUMOVA	36	40	30	61	41,8
7	FRA	1	Ludmilla LICAN	x	50	50	20	40,0
8	POL	7	Katarzyna BRYDA	44	23	61	28	39,0
9	RUS	12	Viktoriya CHERVOVA	40	33	50	27	37,5
10	POL	16	Patrycja POLAK	29	43	44	32	37,0
11	GER	16	Janine VOLKER	18	39	50	40	36,8
12	CRO	8	Nikolina JELIČ	33	33	37	43	36,5
13	TUR	7	Fatma YILDIRIM	63	32	22	26	35,8
14	CZE	2	Darina KOŠICKÁ	30	50	20	43	35,8
15	BEL	7	Lise DE VALKENEER	44	25	27	x	32,0
16	TUR	1	Serenta Siir YAZ	x	31	x	31	31,0
17	ITA	16	Viktoria ORSI TOTH	27	x	x	35	31,0
18	BEL	4	Helene ROUSSEAUX	29	32	27	32	30,0
19	CRO	12	Iva ZDRILIČ	45	25	32	15	29,3
20	TUR	5	Gozde YILMAZ	18	19	52	27	29,0
21	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	24	37	x	19	26,7
22	GER	4	Natalia CUKSEEVA	x	12	32	33	25,7
23	FRA	8	Estelle PORTASSAU "C"	25	13	33	17	22,0
24	CZE	1	Veronika SUCHOŇOVÁ	43	35	9	0	21,8
25	FRA	6	Camille CROUSILLAT	25	31	0	x	18,7
26	POL	17	Agata SKIBA	0	25	0	0	6,3

Druhou důležitou herní činností pro smečařky, v které byly srovnávány, je příjem podání. V první části jsme srovnali jednotlivé hráčky podle počtu příjmů podání, které odehrály v základní skupině (Tabulka č. 34).

Tabulka 34 ***Srovnání smečařek podle počtu příjmů***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet příjmů (ks)				
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem
1	POL	7	Katarzyna BRYDA	27	45	43	24	139
2	CZE	2	Darina KOŠICKÁ	39	40	25	31	135
3	BEL	4	Helene ROUSSEAUX	26	20	39	25	110
4	TUR	7	Fatma YILDIRIM	20	15	20	32	87
5	CRO	8	Nikolina JELIČ	13	5	37	24	79
6	GER	16	Janine VOLKER	16	33	12	17	78
7	RUS	9	Ksenina NAUMOVA	12	11	13	34	70
8	CZE	1	Veronika SUCHOŇOVÁ	26	17	11	15	69
9	RUS	8	Anna KISELOVA	10	26	13	19	68
10	FRA	6	Camille CROUSILLAT	17	15	32	0	64
11	POL	16	Patrycja POLAK	15	14	9	26	64
12	CRO	11	Matea MAGDIČ "C"	18	32	4	8	62
13	TUR	5	Gozde YILMAZ	21	18	18	0	57
14	FRA	8	Estelle PORTASSAU "C"	25	10	7	15	57
15	TUR	1	Serenta Siir YAZ	2	20	2	32	56
16	CRO	12	Iva ZDRILIČ	16	7	24	8	55
17	SRB	2	Tijna MALESEVIC	20	8	9	11	48
18	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	28	11	0	8	47
19	SRB	15	Ana LAZAREVIC	11	7	22	2	42
20	ITA	1	Claudia CAGNINELLI	0	15	8	15	38
21	ITA	16	Viktoria ORSI TOTH	15	0	0	13	28
22	GER	4	Natalia CUKSEEVA	0	9	8	6	23
23	BEL	7	Lise DE VALKENEER	5	7	9	1	22
24	RUS	12	Viktoriya CHERVOVA	6	3	7	1	17
25	POL	17	Agata SKIBA	0	3	2	2	7
26	FRA	1	Ludmilla LICAN	0	1	0	3	4

V druhé části při porovnání smečařek v příjmu podání jsme se již zaměřili na srovnání jednotlivých hráček podle průměrné úspěšnosti při příjmu podání (Tabulka č. 35), které jsme provedli ze čtyř zápasů odehraných v základní skupině šampionátu.

Tabulka 35 ***Srovnání smečařek podle úspěšnosti při příjmu podání***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Úspěšnost příjmu (%)				
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Průměr
1	SRB	2	Tijna MALESEVIC	70	100	56	82	77,0
2	BEL	7	Lise DE VALKENEER	80	57	67	100	76,0
3	CRO	12	Iva ZDRILIČ	75	71	50	62	64,5
4	TUR	1	Serenta Siir YAZ	50	55	100	47	63,0
5	RUS	8	Anna KISELOVA	70	62	54	63	62,3
6	CRO	11	Matea MAGDIČ "C"	33	62	100	50	61,3
7	CZE	2	Darina KOŠICKÁ	49	65	64	65	60,8
8	SRB	15	Ana LAZAREVIC	36	43	64	100	60,8
9	RUS	9	Ksenina NAUMOVA	58	73	46	62	59,8
10	GER	16	Janine VOLKER	62	67	50	59	59,5
11	FRA	8	Estelle PORTASSAU "C"	56	40	57	80	58,3
12	POL	7	Katarzyna BRYDA	56	67	49	58	57,5
13	POL	17	Agata SKIBA	x	67	50	50	55,7
14	BEL	4	Helene ROUSSEAUX	62	60	44	56	55,5
15	RUS	12	Viktoriya CHERVOVA	50	0	71	100	55,3
16	TUR	7	Fatma YILDIRIM	75	40	50	47	53,0
17	FRA	1	Ludmilla LICAN	x	0	x	100	50,0
18	POL	16	Patrycja POLAK	33	43	67	50	48,3
19	GER	4	Natalia CUKSEEVA	x	33	38	67	46,0
20	CRO	8	Nikolina JELIČ	46	60	32	46	46,0
21	FRA	6	Camille CROUSILLAT	47	33	56	x	45,3
22	ITA	16	Viktoria ORSI TOTH	40	x	x	46	43,0
23	ITA	1	Claudia CAGNINELLI	x	27	50	50	42,3
24	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	50	36	x	38	41,3
25	CZE	1	Veronika SUCHOŇOVÁ	65	35	18	40	39,5
26	TUR	5	Gozde YILMAZ	29	22	11	x	20,7

Posledním srovnáním, kterým jsme smečařky podrobili je porovnání jednotlivých hráček podle průměru zablokovaných míčů na zápas (Tabulka č. 36), kterým hráčka získala přímý bod pro své družstvo.

Tabulka 36 ***Srovnání smečařek podle počtu bodů získaných přímo blokem a průměru na zápas***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet úspěšných bloků (ks)					Průměr
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem	
1	RUS	8	Anna KISELOVA	1	0	2	4	7	1,75
2	TUR	7	Fatma YILDIRIM	2	2	1	2	7	1,75
3	SRB	2	Tijna MALESEVIC	0	2	2	2	6	1,5
4	TUR	5	Gozde YILMAZ	2	1	3	0	6	1,5
5	BEL	4	Helene ROUSSEAUX	1	0	2	1	4	1
6	CRO	8	Nikolina JELIČ	1	0	2	1	4	1
7	FRA	8	Estelle PORTASSAU "C"	3	0	0	1	4	1
8	FRA	6	Camille CROUSILLAT	1	1	2	0	4	1
9	POL	16	Patrycja POLAK	1	0	2	1	4	1
10	CZE	1	Veronika SUCHOŇOVÁ	1	1	1	0	3	0,75
11	RUS	9	Ksenina NAUMOVA	0	1	1	1	3	0,75
12	CRO	12	Iva ZDRILIČ	0	0	2	0	2	0,5
13	GER	13	Sarah PETRAUSCH "C"	0	0	2	0	2	0,5
14	GER	4	Natalia CUKSEEVA	1	1	0	0	2	0,5
15	ITA	1	Claudia CAGNINELLI	0	1	1	0	2	0,5
16	POL	7	Katarzyna BRYDA	0	0	2	0	2	0,5
17	BEL	7	Lise DE VALKENEER	0	0	1	0	1	0,25
18	CRO	11	Matea MAGDIČ "C"	0	0	1	0	1	0,25
19	GER	16	Janine VOLKER	0	0	1	0	1	0,25
20	ITA	16	Viktoria ORSI TOTH	1	0	0	0	1	0,25
21	RUS	12	Viktoriya CHERVOVA	0	1	0	0	1	0,25
22	SRB	15	Ana LAZAREVIC	0	1	0	0	1	0,25
23	TUR	1	Serenta Siir YAZ	0	0	0	1	1	0,25
24	CZE	2	Darina KOŠICKÁ	0	0	0	0	0	0
25	FRA	1	Ludmilla LICAN	0	0	0	0	0	0
26	POL	17	Agata SKIBA	0	0	0	0	0	0

3.2.4. Srovnání blokařek ve vybraných ukazatelích

Srovnání blokařek proběhlo podle stejných kritérií jako tomu bylo u diagonálních hráček, jelikož v zadních zónách bývá blokařka střídána specializovanou hráčkou - liberem, která je schopná lépe plnit obranné úkoly a do hry se pak vrací blokařka až v postavení, kdy střídá libero, přicházející do předních zón u sítě, a nezúčastňuje se tak příjmu podání.

Blokařky musí dobře ovládat útok z různých nahrávek prvního i druhého sledu, kterými zakončuje útočné kombinace na signál. Jejich hra u sítě klade vysoké nároky na reakční a lokomoční rychlost při přesunech k místům blokování, které je jejich hlavním úkolem a také na dostatečnou míru předvídání, odkud bude soupeř zakončovat své útočné kombinace.

První srovnání proběhlo podle výškových somatických předpokladů (Tabulka č. 37), které jsou pro výkon blokařek ze všech specializací jednoznačně nejdůležitější a již průměrná výška 188,1 cm nám to jen potvrdila.

Tabulka 37 ***Srovnání blokařek podle tělesné výšky***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)
1	CZE	12	Alena HONKOVÁ	200
2	POL	10	Maja TOKARSKA	194
3	SRB	11	Marija MILOSAVLJEVIC "C"	191
4	GER	9	Berit KAUFFELDT	190
5	BEL	16	Maud CATRY	190
6	CZE	8	Kateřina SUCHOŇOVÁ	189
7	BEL	3	Freya AELBRECHT	189
8	CRO	10	Danica ULJEVIČ	189
9	SRB	10	Nadja NINKOVIC	189
10	TUR	12	Neseve BUYUKBAYRAM	188
11	RUS	10	Anastasia KONOVALOVA	188
12	RUS	2	Ekaterina BOGACHEVA	187
13	ITA	18	Marina ZAMBELLI "C"	186
14	FRA	13	Célia DENIS	186
15	POL	3	Monika MARTALEK	186
16	ITA	7	Franceska GENTILI	185
17	CRO	9	Bernarda ČUTUK	185
18	TUR	14	Ayes Melis GURKAYNAK	184
19	GER	6	Saskia RADZUWEIT	183
20	FRA	12	Meava ORLE	183

Jako druhé jsme prezentovali srovnání blokařek ve výšce dosahu obouruč po výskoku na blok (Tabulka č. 38), jelikož v další části této kapitoly dojde k porovnání vybraných jedinců podle počtu bodů získaných přímo blokem a výška dosahu při bloku je nutná k porovnání závislosti těchto hodnot na úspěšnosti při blokování. Zastávají především postavení v zóně III a v družstvu zpravidla patří mezi hráčky s nejvyšším dosahem obouruč při bloku.

Jejich hlavním úkolem je zablokovat rychlý útok soupeře v zóně III, ale i seskupit dvojblok v krajních zónách.

Tabulka 38 ***Srovnání blokařek podle výšky dosahu obouruč po výskoku na blok***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)	Nejvyšší dosah blok (cm)
1	SRB	11	Marija MILOSAVLJEVIC "C"	191	305
2	CZE	12	Alena HONKOVÁ	200	297
3	GER	9	Berit KAUFFELDT	190	294
4	GER	6	Saskia RADZUWEIT	183	293
5	FRA	12	Meava ORLE	183	293
6	POL	10	Maja TOKARSKA	194	293
7	ITA	18	Marina ZAMBELLI "C"	186	291
8	BEL	16	Maud CATRY	190	290
9	POL	3	Monika MARTALEK	186	289
10	CRO	9	Bernarda ČUTUK	185	288
11	TUR	12	Neseve BUYUKBAYRAM	188	288
12	RUS	2	Ekaterina BOGACHEVA	187	288
13	BEL	3	Freya AELBRECHT	189	287
14	CZE	8	Kateřina SUCHOŇOVÁ	189	283
15	RUS	10	Anastasia KONOVALOVA	188	282
16	ITA	7	Franceska GENTILI	185	280
17	TUR	14	Ayes Melis GURKAYNAK	184	280
18	FRA	13	Célia DENIS	186	279
19	CRO	10	Danica ULJEVIČ	189	279
20	SRB	10	Nadja NINKOVIC	189	276

Třetí vybranou hodnotou k porovnání je dosah jednoruč naměřený po výskoku na smeč (Tabulka č. 39), který je pro nás podstatný při srovnání úspěšnosti jednotlivých

blokařek při útoku v závislosti právě na již zmíněné výšce dosahu.

Tabulka 39 ***Srovnání vybraných blokařek podle výšky dosahu jednoruč po výskoku na smeč***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)	Nejvyšší dosah smeč (cm)
1	POL	10	Maja TOKARSKA	194	317
2	SRB	11	Marija MILOSAVLJEVIC "C"	191	315
3	GER	9	Berit KAUFFELDT	190	312
4	POL	3	Monika MARTALEK	186	310
5	GER	6	Saskia RADZUWEIT	183	309
6	FRA	12	Meava ORLE	183	305
7	ITA	18	Marina ZAMBELLI "C"	186	305
8	CZE	12	Alena HONKOVÁ	200	303
9	CZE	8	Kateřina SUCHOŇOVÁ	189	301
10	ITA	7	Franceska GENTILI	185	301
11	RUS	2	Ekaterina BOGACHEVA	187	300
12	TUR	14	Ayes Melis GURKAYNAK	184	300
13	BEL	3	Freya AELBRECHT	189	297
14	BEL	16	Maud CATRY	190	296
15	TUR	12	Neseve BUYUKBAYRAM	188	296
16	FRA	13	Célia DENIS	186	295
17	CRO	10	Danica ULJEVIČ	189	295
18	CRO	9	Bernarda ČUTUK	185	294
19	RUS	10	Anastasia KONOVALOVA	188	292
20	SRB	10	Nadja NINKOVIC	189	292

V této části již opět dochází k porovnávání výkonů v herních činnostech. Srovnání jednotlivých hráček probíhá podle výše zmíněného počtu bloků, kterým zaznamenaly hráčky přímý bod v utkání a také porovnání v průměrné hodnotě zablokovaných míčů na zápas (Tabulka č. 40).

Tabulka obsahuje hodnoty ze čtyř zápasů odehraných v základní skupině evropského šampionátu. Podle počtu bodů získaných přímo blokem se viditelně projevil fakt, že blokování jednoznačně patří mezi hlavní úkol blokařek a průměr zablokovaných míčů na zápas byl mezi jednotlivými specializacemi nejvyšší.

Tabulka 40 ***Srovnání vybraných blokařek podle počtu bodů získaných přímo blokem***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet bloků					Průměr
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem	
1	ITA	18	Marina ZAMBELLI "C"	2	0	6	6	14	3,5
2	CZE	12	Alena HONKOVÁ	5	3	3	1	12	3
3	TUR	14	Ayes Melis GURKAYNAK	2	5	1	3	11	2,75
4	GER	9	Berit KAUFFELDT	0	2	4	5	11	2,75
5	RUS	2	Ekaterina BOGACHEVA	3	0	5	3	11	2,75
6	SRB	10	Nadja NINKOVIC	2	3	3	3	11	2,75
7	FRA	13	Célia DENIS	2	2	2	4	10	2,5
8	POL	10	Maja TOKARSKA	3	2	4	1	10	2,5
9	SRB	11	Marija MILOSAVLJEVIC "C"	2	3	2	3	10	2,5
10	CZE	8	Kateřina SUCHOŇOVÁ	3	2	0	3	8	2
11	POL	3	Monika MARTALEK	3	3	0	2	8	2
12	RUS	10	Anastasia KONOVALOVA	1	5	2	0	8	2
13	TUR	12	Neseve BUYUKBAYRAM	2	0	3	2	7	1,75
14	BEL	16	Maud CATRY	0	3	2	2	7	1,75
15	FRA	12	Meava ORLE	0	1	1	3	5	1,25
16	ITA	7	Franceska GENTILI	3	1	0	0	4	1
17	BEL	3	Freya AELBRECHT	1	1	0	2	4	1
18	CRO	10	Danica ULJEVIČ	0	1	3	0	4	1
19	GER	6	Saskia RADZUWEIT	0	0	1	2	3	0,75
20	CRO	9	Bernarda ČUTUK	0	0	0	1	1	0,25

Další srovnávanou herní činností je útok, kde dochází k porovnání hráček podle vytíženosti při útočné fázi. Porovnáváme zde celkový počet útoků v základní skupině a průměrné hodnoty odútočených míčů na zápas (Tabulka č. 41).

Tyto hodnoty jsou u blokařek nejvíce ze všech útočících hráček ovlivněny kvalitou příjmu podání. Hráčky obvykle útočí prvním sledem, kdy k tomuto typu útoku je zapotřebí velice dobrý příjem a k útoku z méně kvalitního příjmu dochází pouze výjimečně.

Tato skutečnost se nám potvrdila i zde, kdy blokařky patřily při srovnání počtu útoků se smečařkami a diagonálními hráčkami k nejméně útočícím hráčkám.

Tabulka 41 ***Srovnání blokařek podle počtu útoků***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet útoků (ks)					Průměr
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem	
1	GER	9	Berit KAUFFELDT	10	22	7	20	59	14,8
2	SRB	10	Nadja NINKOVIC	20	11	9	18	58	14,5
3	FRA	12	Meava ORLE	14	10	18	13	55	13,8
4	POL	10	Maja TOKARSKA	12	15	15	11	53	13,3
5	ITA	18	Marina ZAMBELLI "C"	12	15	8	13	48	12,0
6	RUS	2	Ekaterina BOGACHEVA	13	18	7	9	47	11,8
7	CZE	8	Kateřina SUCHOŇOVÁ	14	13	5	14	46	11,5
8	TUR	14	Ayes Melis GURKAYNAK	8	10	11	15	44	11,0
9	POL	3	Monika MARTALEK	14	13	9	7	43	10,8
10	CRO	10	Danica ULJEVIČ	11	3	16	10	40	10,0
11	RUS	10	Anastasia KONOVALOVA	7	10	11	12	40	10,0
12	FRA	13	Célia DENIS	11	8	10	10	39	9,8
13	BEL	3	Freya AELBRECHT	10	8	8	12	38	9,5
14	CZE	12	Alena HONKOVÁ	3	17	7	8	35	8,8
15	BEL	16	Maud CATRY	12	8	5	8	33	8,3
16	CRO	9	Bernarda ČUTUK	10	6	9	6	31	7,8
17	TUR	12	Neseve BUYUKBAYRAM	8	12	6	3	29	7,3
18	SRB	11	Marija MILOSAVLJEVIC "C"	0	6	4	15	25	6,3
19	GER	6	Saskia RADZUWEIT	1	8	3	4	16	4,0
20	ITA	7	Franceska GENTILI	5	0	7	2	14	3,5

K porovnání jednotlivých hráček při útoku jsme použili i další způsob, a to srovnáním hráček podle úspěšnosti při útoku v %, ze čtyř zápasů odehraných v základní skupině (Tabulka č. 42), kdy se tato hodnota vypočítává z celkového počtu odútočených míčů a míčů, kterými hráčka získala přímé body pro své družstvo.

Prezentované hodnoty jsou oproti ostatním útočníkům v družstvu na veliké průměrné hodnotě. Tato skutečnost je dána tím, že blokařky útočí, jak jsme se již zmínili, především po ideálním příjmu podání a útok je prováděn do nekompaktní obrany na jednoblok, nebo rozhozený dvojblok. Ostatní útočící hráčky musí provádět i útok po horším příjmu podání do kompaktní obrany a častěji dochází k jejich nezdaru.

Tabulka 42 ***Srovnání blokařek podle úspěšnosti při útoku***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Úspěšnost útoku (%)				
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Průměr
1	GER	6	Saskia RADZUWEIT	100	50	67	75	73,0
2	RUS	2	Ekaterina BOGACHEVA	69	67	43	67	61,5
3	RUS	10	Anastasia KONOVALOVA	43	80	73	50	61,5
4	ITA	18	Marina ZAMBELLI "C"	50	67	50	77	61,0
5	BEL	3	Freya AELBRECHT	60	62	62	58	60,5
6	TUR	12	Neseve BUYUKBAYRAM	50	58	33	100	60,3
7	TUR	14	Ayes Melis GURKAYNAK	50	60	73	40	55,8
8	ITA	7	Franceska GENTILI	40	x	71	50	53,7
9	SRB	10	Nadja NINKOVIC	55	73	56	28	53,0
10	POL	3	Monika MARTALEK	71	38	56	43	52,0
11	POL	10	Maja TOKARSKA	42	47	53	64	51,5
12	SRB	11	Marija MILOSAVLJEVIC "C"	x	83	25	40	49,3
13	FRA	13	Célia DENIS	45	50	50	30	43,8
14	GER	9	Berit KAUFFELDT	40	41	29	50	40,0
15	CRO	10	Danica ULJEVIČ	45	0	62	50	39,3
16	FRA	12	Meava ORLE	36	30	50	38	38,5
17	CZE	8	Kateřina SUCHOŇOVÁ	29	46	60	14	37,3
18	CZE	12	Alena HONKOVÁ	33	47	0	62	35,5
19	BEL	16	Maud CATRY	25	62	20	25	33,0
20	CRO	9	Bernarda ČUTUK	30	17	44	17	27,0

Poslední srovnávanou hodnotou u blokařek je počet bodů získaných přímo podáním (Tabulka č. 43), po kterém je hráčka v družstvu ihned střídána liberem. Toto pravidlo je největší novinkou ve volejbalu posledních let.

Každý z blokařů se s touto variantou vyrovnává individuálně. Některé hráčky možnost střídání v zadních zónách přivítaly pro možnost odpočinku a pohledu na samotnou hru mimo herní dění, což je velice důležité např. k pozorování taktiky družstva soupeře.

Jiné hráčky se však s touto herní variantou neztotožnily a střídání po podání v zadních zónách je pro ně nepříjemné z důvodu přerušení herního rytmu, nebo útlumu

tělesné aktivace po delších časových prostojích, které jsou při herní nadvládě jednoho z týmů možné.

Tabulka 43 ***Srovnání blokařek podle počtu přímých bodů získaných na podání***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet přímých bodů z podání (ks)				
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem
1	CZE	8	Kateřina SUCHOŇOVÁ	4	3	0	1	8
2	CRO	9	Bernarda ČUTUK	0	0	6	0	6
3	FRA	13	Célia DENIS	1	1	1	1	4
4	FRA	12	Meava ORLE	2	0	2	0	4
5	RUS	2	Ekaterina BOGACHEVA	0	1	1	2	4
6	TUR	14	Ayes Melis GURKAYNAK	1	2	1	0	4
7	BEL	16	Maud CATRY	0	1	0	2	3
8	CRO	10	Danica ULJEVIČ	2	0	1	0	3
9	GER	6	Saskia RADZUWEIT	0	1	2	0	3
10	CZE	12	Alena HONKOVÁ	0	0	2	0	2
11	GER	9	Berit KAUFFELDT	0	0	2	0	2
12	POL	10	Maja TOKARSKA	0	2	0	0	2
13	RUS	10	Anastasia KONOVALOVA	1	0	0	1	2
14	BEL	3	Freya AELBRECHT	0	1	0	0	1
15	ITA	18	Marina ZAMBELLI "C"	1	0	0	0	1
16	ITA	7	Franceska GENTILI	1	0	0	0	1
17	SRB	10	Nadja NINKOVIC	1	0	0	0	1
18	SRB	11	Marija MILOSAVLJEVIC "C"	1	0	0	0	1
19	TUR	12	Neseve BUYUKBAYRAM	0	0	1	0	1
20	POL	3	Monika MARTALEK	0	0	0	0	0

3.2.5. Srovnání liber ve vybraných ukazatelích

Liberem bývá většinou hráčka menší postavy a jeho hlavním úkolem je perfektně přijímat podání a přihrávat i v průběhu rozehry. Do hry se zapojuje pouze v zadních zónách hřiště, kdy střídá blokaře po podání.

U liber jsme provedli srovnání somatických parametrů (Tabulka č. 44). A poté jsme se samozřejmě zaměřili na jeho hlavní činnost, kterou je příjem podání.

Tabulka 44 ***Srovnání liber podle jejich tělesné výšky***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Výška (cm)
1	BEL	13	Adeline LEMEY	186
2	CZE	6	Petra NETRVALOVA	182
3	RUS	3	Ekaterina PANKOVA	176
4	ITA	3	Immacolata SERRESSI	173
5	FRA	10	Lenaig LEMOIGNE	173
6	SRB	5	Nina ROSJIC	172
7	CRO	1	Martina MALEVIC	171
8	GER	1	Lenka DURR	170
9	TUR	15	Serpil ERSARI	170
10	POL	13	Izabela SLIWA	168

Nejprve jsme provedli srovnání podle počtu příjmů ze čtyř zápasů v základní skupině (Tabulka č. 45).

Tabulka 45 ***Srovnání liber podle počtu příjmů a průměru na zápas***

Pořadí	Tým	Dres č.	Jméno a příjmení	Počet příjmů (ks)					Průměr
				1. zápas	2. zápas	3. zápas	4. zápas	Celkem	
1	SRB	5	Nina ROSJIC	38	17	12	33	100	25
2	RUS	3	Ekaterina PANKOVA	16	34	29	14	93	23,25
3	POL	13	Izabela SLIWA	20	24	27	16	87	21,75
4	CRO	1	Martina MALEVIC	18	16	29	23	86	21,5
5	BEL	13	Adeline LEMEY	33	14	15	22	84	21
6	GER	1	Lenka DURR	19	30	13	20	82	20,5
7	CZE	6	Petra NETRVALOVA	17	20	18	25	80	20
8	TUR	15	Serpil ERSARI	14	28	19	19	80	20
9	FRA	10	Lenaig LEMOIGNE	13	9	20	23	65	16,25
10	ITA	3	Immacolata SERRESSI	12	27	10	13	62	15,5

Nakonec jsme porovnali jednotlivé libera všech zúčastněných týmů podle úspěšnosti při příjmu podání (Tabulka č. 46).

Tabulka 46 ***Srovnání liber podle úspěšnosti při příjmu podání***

Pořadí	**Tým**	**Dres č.**	**Jméno a příjmení**	**Úspěšnost příjmu (%)**				
				1. zápas	**2. zápas**	**3. zápas**	**4. zápas**	**Průměr**
1	SRB	5	Nina ROSJIC	79	71	67	79	74,0
2	TUR	15	Serpil ERSARI	71	75	68	68	70,5
3	POL	13	Izabela SLIWA	60	88	67	62	69,3
4	RUS	3	Ekaterina PANKOVA	75	56	62	71	66,0
5	GER	1	Lenka DURR	63	70	62	65	65,0
6	FRA	10	Lenaig LEMOIGNE	62	67	55	61	61,3
7	BEL	13	Adeline LEMEY	64	64	40	68	59,0
8	ITA	3	Immacolata SERRESSI	42	52	70	69	58,3
9	CZE	6	Petra NETRVALOVA	59	45	56	56	54,0
10	CRO	1	Martina MALEVIC	44	44	55	43	46,5

3.3. VZÁJEMNÉ POROVNÁNÍ JEDNOTLIVÝCH SPECIALIZACÍ

Porovnání jednotlivých specializací proběhlo podle somatických a u vybraných specializací, které tyto hodnoty ovlivňují, i podle motorických parametrů.

V prvním případě jsme porovnali jednotlivé specializace podle průměrné tělesné výšky všech vybraných hráček (Tabulka č. 47).

Tabulka 47 ***Průměrné výšky vybraných specializací***

Specializace	**Průměrná výška (cm)**
Blokařky	188,1
Diagonální hráčky	187,1
Nahrávačky	181,6
Smečařky	183,4
Libera	174,1

V druhém případě došlo k srovnání podle průměrné výšky dosahu obouruč po výskoku na blok u vybraných specializací (Tabulka č. 48).

Tabulka 48 ***Průměrné výšky dosahu obouruč ve výskoku na blok ve vybraných specializacích***

Specializace	**Průměrná výška dosahu při výskoku na blok (cm)**
Blokařky	287,6
Diagonální hráčky	286
Smečařky	283,7
Nahrávačky	280,3

V třetím případě jsme porovnali jednotlivé specializace podle průměrné výšky dosahu jednoruč po výskoku na smeč u vybraných specializací (Tabulka č. 49).

Tabulka 49 ***Průměrné výšky dosahu jednoruč ve výskoku na smeč ve vybraných specializací***

Specializace	**Průměrná výška dosahu při výskoku na smeč (cm)**
Blokařky	301,8
Diagonální hráčky	299,8
Smečařky	297,5
Nahrávačky	294,3

V následných srovnáních jsou již specializace porovnávány v herních výkonech. Prvním z nich je porovnání vybraných specializací v průměrném počtu útoků na zápas (Tabulka č. 50), kde je možné vidět, jaká ze specializací patří mezi nejčastěji využívanou, co se týká útoku.

Tabulka 50 ***Průměrné počty útoků jednotlivých specializací na zápas***

Specializace	**Průměr útoků za jeden zápas (ks)**
Diagonální hráčky	21
Smečařky	16,9
Blokařky	9,9

Druhým způsobem porovnání vybraných specializací v útoku, je srovnání podle průměrné úspěšnosti v útočné fázi (Tabulka č. 51).

Tabulka 51 ***Průměrná úspěšnost jednotlivých specializací při útoku***

Specializace	**Průměrná úspěšnost útoku za jeden zápas (%)**
Smečařky	34,3
Diagonální hráčky	39,4
Blokařky	49,4

Druhou herní činností, kterou jsme porovnali, je úspěšnost při blokování. Jednotlivé specializace jsme porovnali podle počtu bodů získaných přímo blokem (Tabulka č. 52).

Tabulka 52 ***Průměrný počet bodů získaných přímo blokem***

Specializace	**Průměrný počet bodů získaných přímo blokem (ks)**
Smečařky	0,7
Diagonální hráčky	1,1
Nahrávačky	1,25
Blokařky	2

Posledním sledovaným parametrem, ve kterém jsme specializace porovnávali, bylo podání. V tomto případě šlo opět o porovnání podle průměrného počtu bodů získaných přímo

podáním za jeden zápas (Tabulka č. 53).

Tabulka 53 ***Průměrný počet bodů získaných přímo podáním***

Specializace	**Průměrný počet bodů získaných přímo podáním (ks)**
Nahrávačky	3,6
Diagonální hráčky	3,2
Smečařky	3
Blokařky	2,7

4. DISKUSE K VÝSLEDKŮM

Všechny zúčastěné týmy se podle našeho rozboru na turnaji představily s totožným systémem hry, to jest s jednou nahrávačkou a s postavením hráček, kdy nahrávačka hraje před smečařkou. Tento systém vytváří možnost zapojení všech hráček do útočné kombinace, až na libero, které se do útočné fáze nezapojuje. Při zapojení více hráček do útoku může soupeř jen velice těžko předvídat, z jakého místa bude útok veden a je pro něj složitější seskupit kompaktní obranu jak na síti, tak v poli. Vše se však odvíjí také od příjmu podání, kdy při jeho horší kvalitě odpadá útok prvním sledem a útok je již veden pomaleji a čitelněji.

Systém hry s jednou nahrávačkou na ni klade velké nároky, co se týče kondičních, ale i psychologických dovedností. Nahrávačka se v moderním volejbalu snaží zahrát co nejvíce míčů odbitím obouruč vrchem ve výskoku a být u každého druhého míče při rozehře svého družstva.

Při porovnávání vybraných nahrávaček jsme se zaměřili na jejich somatické a motorické parametry. Dále byly porovnány v úspěšnosti bloku a na podání. V dobách minulých byl vždy trend z nejmenších hráček v družstvu vytvořit nahrávačku, postupem času se však nároky na somatické předpoklady i u této specializace velice zvýšily. Zvýšením výšky dosahu nahrávačky ve výskoku se zkrátí doba letu nahrávky k útočníkovi a samozřejmě se zlepší obrana na síti. Na druhou stranu se zhorší jejich motorické dovednosti, jako je např. koordinace, která je důležitá při hře v poli.

V moderním volejbalu však nad ostatními herními činnostmi pro získání bodu převyšuje útočná činnost a prosazují se tedy nahrávačky především vyšší tělesné výšky, což je patrné z průměrné výšky vybraných nahrávaček na tomto turnaji.

Při porovnání blokařských schopností jednotlivých nahrávaček je jasně patrný vliv tělesné výšky na úspěšnosti v této herní činnosti. Hráčky jsou seřazeny téměř totožně, jak podle úspěšnosti při bloku, tak podle somatických a motorických předpokladů. Z tohoto zjištění tak vyplývá, že nahrávačky s velkou tělesnou výškou a velkým dosahem při bloku mají jednoznačně mnohem větší předpoklady ke kvalitnější obraně na síti a jsou tak pro svůj tým, co se týká obrany, prospěšnější. Nahrávačky si vedly velice dobře i při srovnání jednotlivých specializací v úspěšnosti bloku, kdy měly průměr zablokovaných míčů na zápas horší pouze oproti blokařkám.

Druhá srovnávaná činnost u nahrávaček, a to úspěšnost při podání, již ale nezaznamenala úzkou souvislost s tělesnými a motorickými parametry. V této činnosti jsme nezaznamenali určitou závislost v žádné z porovnávaných specializací.

V našem případě hráčky preferovaly především plachtící podání z místa, nebo naskakované plachtící podání, což jsme se dozvěděli po konzultacích s trenéry, kteří se šampionátu zúčastnili.

Při systému hry s jednou nahrávačkou dochází k nahrazení druhé nahrávačky diagonální hráčkou, která je ve vrcholovém volejbalu považována za hlavní útočnou sílu družstva a tato hráčka by měla disponovat vynikajícími somatickými a motorickými parametry předurčující ji pro útok z těžkých nahrávek po nepřesném příjmu podání a k útoku ze zadních zón. Tyto předpoklady se nám potvrdili ihned při porovnání průměrné tělesné výšky a motorických schopností jednotlivých specializací, kdy diagonální hráčky patřily mezi hráčky s nejlepšími hodnotami.

Ve všech rozebíraných týmech se o příjem podání pravidelně dělilo hlavně libero se smečařkami a diagonální hráčka se mohla soustředit především na útok. Tento fakt se projevil již při srovnání průměrného počtu útoků na zápas, kdy se diagonální hráčky staly nejčastěji útočícími hráčkami při srovnání jednotlivých specializací.

Při porovnání hráček v jednotlivých týmech jsme však zjistili, že tento model nepreferují všechna družstva a ne vždy diagonální hráčky patří mezi nejčastěji útočící hráčky.

Na tomto šampionátu se prosazovala především družstva, která svou útočnou sílu dokázala rozdělit na více útočících hráček a nespoléhala v útočné fázi jen na jednu, nebo dvě hráčky. Jasným příkladem jsou týmy Ruska a Itálie, které obsadily první a druhou příčku v celkovém pořadí a ani jedna z jejich diagonálních hráček nepatřila mezi nejčastěji útočící hráčky ve svém družstvu.

Vliv somatických a motorických faktorů na úspěšnost v útoku se u diagonálních hráček na tomto turnaji nijak znatelně neprojevil. Spíše naopak, při srovnání jednotlivých hráček jsme zjistili, že při útoku se více prosazovaly hráčky středních postav a ne hráčky, které figurovaly při porovnání somatických a motorických schopnostech na horních pozicích. Např. T. Vanžurová nebo J. Wittock, měly průměrné hodnoty ve výšce dosahu jednoruč při smeči a ve srovnání jednotlivých hráček v úspěšnosti útoku obsadily druhé a třetí místo.

Tento jev může mít mnoho příčin, jedna z nich může být komplexně velký výškový průměr všech vybraných hráček a vliv výškových parametrů se zde tolik neprojevil. Další možná příčina může být, že hráčky, podle zúčastněných trenérů, na sledovaném šampionátu nevyužívaly tolik útoku ze zadních zón a při útoku ze sítě se prosazovaly i hráčky menších postav, které dokázaly využít svých kondičních dovedností a dobré technické vybavenosti.

Při blokování se nám opět nijak neprojevil vliv somatických a motorických faktorů, jak u diagonálních hráček, tak u smečařek, kdy nám v obou případech srovnání ukázalo velice špatný průměr zablokovaných míčů na zápas.

Tuto skutečnost si dovedu vysvětlit pouze již zmíněnou vysokou kvalitou všech útočících hráček u většiny týmů a také kvalitními hodnotámi při úspěšnosti na příjmu podání, kdy poté měly kůlové hráčky možnost útočit z rychlé nahrávky do nekompaktní obrany na jednoblok a krajní hráčky měly horší úspěšnost na bloku než když by útočící hráčky smečovaly do seskupeného dvojbloku z méně kvalitní nahrávky.

Zcela jinak dopadlo porovnání tělesné výšky smečařek a úspěšnosti příjmu podání. Ukázalo se, že mezi nejkvalitnější přijímající hráčky patří smečařky menších nebo středních postav okolo 180 - 185 cm. Kvalita přijímajících smečařek byla na tomto šampionátu opravdu na vysoké úrovni, nejlepší hráčky v této herní činnosti dosáhly 60 – 70% průměrné úspěšnosti příjmu podání na zápas.

Co se týká útoku smečařek a porovnání somatických a motorických parametrů, se nám opět potvrdil trend ve využití spíše šikovnějších, dynamických typů hráček středních postav. Většina hráček se pohybovala v rozmezí od 180 cm do 190 cm. Výjimkou byly např. hráčky Francie, které nepřesáhly hranici 180 cm a jedna z nich byla dokonce na sedmém místě ve srovnání úspěšnosti útoku. Oproti tomu nejvyšší smečařka z Turecka se 194 cm obsadila až dvacátou příčku ze šestadvaceti vybraných hráček.

Všechna zúčastněná družstva využívala možnosti zapojení libera do hry místo blokaře pro zkvalitnění přihrávky a vybírání v poli.

U těchto specifických hráček, které mají upravená pravidla, co se týká útočení a nahrávky na útočný úder, jsme provedli srovnání pouze podle výškových parametrů a úspěšnosti příjmu podání. Tělesná výška u těchto hráček se pohybovala nejčastěji mezi 170 – 176 cm a i tyto hráčky patřily mezi nejlépe přihrávající libera turnaje. Pouze dvě hráčky přesáhly výšku 180 cm, jedna z nich skončila v porovnání deseti liber na sedmém místě a druhá na devátém. Průměrné hodnoty úspěšnosti příjmu podání byly opět na vysoké úrovni

a procentuální úspěšnost se u nejlepších pohybovala okolo 70%. Tento post potvrdil svou nenáročnost na výškové parametry, a umožňuje tak i malým hráčkám najít své místo v sestavě volejbalového družstva.

Na posledním místě k porovnání máme blokařky, ty se pohybují hlavně v zóně III a v družstvu zpravidla patří mezi nejvyšší hráčky. Musí ovládat útok z různých nahrávek prvního i druhého sledu a mají za úkol blokovat jak blokaře soupeřova týmu, tak pomáhat s blokem v krajních pozicích. Blokařky patřily k nejvyšším hráčkám při srovnání jednotlivých specializací i na tomto šampionátu, obsadily první příčku, co se týká srovnání somatických a motorických parametrů. Průměrné výškové hodnoty se u hráček pohybovaly okolo 190 cm.

Tyto dispozice se projevily i v úspěšnosti na bloku, kdy patřily blokařky jednoznačně k nejúspěšnějším hráčkám. Rozdíl mezi jednotlivými hráčkami byl však až 17 cm a neplatila zde rovnice, že hráčka s nejvyšším dosahem obouruč ve výskoku na blok je i nejlepší blokující hráčkou. Až na výjimky se při úspěšnosti bloku nejvíce prosazovaly hráčky středních postav, z čehož vyplývá, že nebyl nejdůležitější nejvyšší dosah při bloku, ale více se prosazovaly hráčky s dobrým čtením hry a schopností rychle se přesunout k bloku do krajních zón. Srovnání blokařek při úspěšnosti útoku mělo stejný výsledek. Za vysokou úspěšnost útoku mohl i kvalitní příjem, který zde měla všechna družstva.

Porovnání všech herních činností v závislosti na somatických (výškových) a motorických (dosah obouruč po výskoku na blok a dosah jednoruč po výskoku na smeč) schopnostech ovlivňuje i spousta dalších faktorů, se kterými musíme počítat. Výkon hráček může ovlivnit psychologická stránka vybraných hráček, jejich technická a taktická vyspělost a zajisté i kondiční schopnosti jednotlivých hráček.

5. ZÁVĚR

V této diplomové práci jsme se zaměřili především na stručnou charakteristiku týmů ve vybraných činnostech, porovnání hráček jednotlivých specializací mezi sebou a hlavně na určení vlivu somatických (výškových) a motorických (dosah obouruč po výskoku na blok a dosahu jednoruč po výskoku na smeč) faktorů na výkon v jednotlivých herních činnostech.

ME 2008 juniorek jsme si vybrali proto, že se zde sešly nejlepší týmy z celé Evropy a je zde jasně znatelný směr, kterým se volejbal bude dále ubírat.

Podle porovnání výškových hodnot z tohoto turnaje jsme došli k závěru, že v této době a věkové kategorii není nejdůležitějším faktorem pro úspěšné provádění jednotlivých herních činností maximální výškový somatotyp všech hráček. Jednotlivé specializace mají stále svá specifika, kdy například blokařky patří mezi nejvyšší hráčky v družstvu, ale již nemají průměrnou výšku o tolik větší oproti ostatním hráčkám, jako tomu bývalo dříve.

Došlo k nárůstu výškového somatotypu u nahrávaček, kde je kladen větší důraz na kvalitní obranu u sítě a naopak mírnému snížení výšky smečařek, které mají za hlavní úkol především kvalitní přihrávku a poté útočí z rychlých nahrávek ze zóny IV a VI.

Diagonální hráčky na tomto šampionátu neutočily ze zadních zón tak často jako tomu je např. v ženských kategoriích, a tak se zde prosazovaly i hráčky nižších postav, ale stále v průměru patřily mezi nejvyšší krajní útočné hráčky.

Na tomto turnaji se na nejvyšší příčky v celkovém pořadí dostala především družstva, která měla zvládnuta precizně příjem podání a vyrovnané všechny herní činnosti, ve kterých nemusely nutně vyčnívat při žádném srovnání.

Pro trenérskou praxi je to návod, kudy se ubírat, co se týče tréninku jednotlivých herních činností. Žádná z herních činností by neměla být v žádném případě preferována oproti ostatním, ale naopak, měli bychom se zaměřit na jejich komplexní rozvoj.

V tréninkovém procesu by se trenéři měli zaměřit i na méně zábavné herní činnosti, co se týká učení, jako je např. blokování a příjem podání, a věnovat jim stejně času jako např. útoku. Při učení herních činností bychom měli dbát především na důslednost při jejich provádění. Do tréninku je možno zapojit i moderních technik, např. videozáznamu, kdy hráčky shlédnou svou techniku odbití, a mají tak zpětnou vazbu. Tento problém vyplývá i z rané specializace, ke které u nás velice často dochází. Hráčky ovládají výborně jednu z herních činností, ale ostatní již mají velice podprůměrné a jsou limitovány v dalším rozvoji.

6. POUŽITÁ LITERATURA

CÍSAŘ, V.: *Volejbal.* Praha: Grada Publishing, 2005.

BUCHTEL, J a kol.: *Teorie a didaktika volejbalu.* Praha: Karolinum, 2005.

KAPLAN, O.: *Volejbal.* Praha: Grada Publishing, 1999.

HANÍK, Z., LEHNERT, M. a kol.: *Volejbal 1, Herní dovednosti a kondice tréninku mládeže.* Český volejbalový svaz, 2004.

HANÍK, Z., VLACH, J. a kol.: *Volejbal 2, Učební texty pro školení trenérů.* Praha: Olympia, 2008.

HANÍK, Z a kol.: *Volejbal viděno třemi.* Praha: Grada Publishing, 2008.

JANSA, P., DOVALIL J. a kol.: *Sportovní příprava.* Praha: Q-art, 2007.

KAPLAN, O., BUCHTEL, J.: *Odbíjená, Teorie a didaktika.* Praha: Statní pedagogické nakladatelství 1987.

DOVALIL, J a kol.: *Výkon a trénink ve sportu.* Praha: Olympia, 2002.

WISE, M.: *Volleyball drils for champions.* United States: Human Kinetics, 1999.

VIERA, B, L., FERGUSON, J, L.: *Volleyball steps to Success.* United States: Human Kinetics, 1996.

HANČÍK, V a kol.: *Tréning vo volejbale.* Bratislava: Šport, 1982.

SOBOTKA, V.: *Teorie a didaktika odbíjené.* Brno: Masarykova univerzita. 1995.

KOBRLE, V.: Odbíjená I., Teorie a učení hry v odbíjené. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1974.

BUCHTEL, J a kol.: Odbíjená, příručka pro trenéry II. třídy. Praha: Olympia, 1972.

BUCHTEL, J a kol.: Odbíjená, příručka pro trenéry III. třídy. Praha: Olympia, 1977.

EJEM, M a kol.: Metodický dopis, nové poznatky z teorie a tréninku ve volejbale. Praha: ÚV CSTV Vědeckometodické oddělení, 1980.

HAVLÍČKOVÁ, L a kol.: *Fyziologie tělesné zátěže II*. Praha: Karolinum, 1993.

CHOUTKA, M.: *Sportovní výkon*. Praha: Olympia, 1981.

HENDL, J.: Přehled statistických metod zpracování dat. Praha: Portál, 2004.

7. PŘÍLOHY

- Příloha č. 1 – Tabulky se srovnáním jednotlivých týmů

Tabulka 54 ***Srovnání týmů podle výškového průměru celého týmu***

Pořadí	Tým	Výškový průměr celého týmu v (cm)
1	RUSSIA	185,8
2	SRBIA	185,5
3	NETHERLANDS	185,4
4	CZECH REPUBLIC	185,2
5	UKRAINE	183,8
6	BELGIUM	183,8
7	CROATIA	183,6
8	GERMANY	183,2
9	TURKEY	182,9
10	ITALY	182,3
11	POLAND	181,8
12	FRANCE	177,6

Tabulka 55 ***Srovnání týmů podle výškového průměru vybraných hráček***

Pořadí	Tým	Výškový průměr základní sestavy týmu v (cm)
1	SRBIA	187,67
2	ITALY	187,33
3	CZECH REPUBLIC	186,71
4	TURKEY	186,71
5	RUSSIA	186,43
6	BELGIUM	185,86
7	GERMANY	185,57
8	NETHERLANDS	185,14
9	UKRAINE	185,14
10	CROATIA	184,13
11	POLAND	183,71
12	FRANCE	179

Tabulka 56 ***Srovnání týmů podle průměrné výšky dosahu jednoruč po výsku na smeč***

Pořadí	Tým	Průměrný dosah základní sestavy při smeči v (cm)
1	GERMANY	309,57
2	ITALY	304,83
3	POLAND	304,57
4	TURKEY	300,29
5	FRANCE	296,86
6	BELGIUM	296,29
7	CZECH REPUBLIC	295,71
8	SERBIA	293,50
9	RUSSIA	293,14
10	CROATIA	289,13
11	NETHERLANDS	
12	UKRAINE	

Tabulka 57 ***Srovnání týmů podle průměrné výšky dosahu obouruč po výskoku při bloku***

Pořadí	Tým	Průměrný dosah základní sestavy při bloku v (cm)
1	GERMANY	293,57
2	TURKEY	289,71
3	POLAND	285,00
4	BELGIUM	284,43
5	SERBIA	283,50
6	ITALY	283,43
7	RUSSIA	283,29
8	FRANCE	280,50
9	CZECH REPUBLIC	280,25
10	CROATIA	275,88
11	NETHERLANDS	
12	UKRAINE	

Tabulka 58 ***Srovnání týmů podle průměrné úspěšnosti na útoku***

Pořadí	Tým	1. zápas %	2. zápas %	3. zápas %	4. zápas %	Průměr %
1	RUSSIA	48	48	48	49	48,25
2	ITALY	47	46	54	38	46,25
3	SERBIA	37	57	46	37	44,25
4	UKRAINE	41	46	33	50	42,5
5	TURKEY	48	40	41	37	41,5
6	POLAND	42	38	49	32	40,25
7	CZECH REPUBLIC	47	38	27	41	38,25
8	NETHERLANDS	40	40	34	33	36,75
9	CROATIA	35	38	42	32	36,75
10	BELGIUM	35	41	34	36	36,5
11	GERMANY	27	37	42	38	36
12	FRANCE	35	27	41	34	34,25

Tabulka 59 ***Srovnání týmů podle průměrné úspěšnosti na přihrávce***

Pořadí	Tým	1. zápas %	2. zápas %	3. zápas %	4. zápas %	Průměr %
1	SERBIA	63	72	62	80	69,25
2	RUSSIA	60	58	59	65	60,5
3	FRANCE	57	52	56	70	58,75
4	BELGIUM	65	63	48	58	58,5
5	POLAND	51	71	54	56	58
6	CZECH REPUBLIC	55	52	55	60	55,5
7	GERMANY	53	58	52	56	54,75
8	TURKEY	57	49	46	52	51
9	ITALY	46	43	62	52	50,75
10	NETHERLANDS	52	58	45	43	49,5
11	CROATIA	48	57	46	46	49,25
12	UKRAINE	48	46	39	53	46,5

Tabulka 60 ***Srovnání týmů podle počtu zablokovaných míčů***

Pořadí	Tým	1. zápas (ks)	2. zápas (ks)	3. zápas (ks)	4. zápas (ks)	Celkově
1	TURKEY	10	16	12	15	53
2	UKRAINE	8	14	9	15	46
3	ITALY	10	12	11	11	44
4	SERBIA	11	10	10	12	43
5	RUSSIA	9	9	11	13	42
6	GERMANY	7	9	11	13	40
7	CZECH REPUBLIC	14	6	7	11	38
8	POLAND	10	7	11	6	34
9	NETHERLANDS	6	11	11	5	33
10	FRANCE	8	4	8	11	31
11	CROATIA	5	3	12	4	24
12	BELGIUM	2	4	7	8	21

Tabulka 61 ***Srovnání týmů podle počtu chyb při podání***

Pořadí	Tým	1. zápas (ks)	2. zápas (ks)	3. zápas (ks)	4. zápas (ks)	Celkově
1	UKRAINE	6	10	7	5	28
2	RUSSIA	7	6	8	9	30
3	TURKEY	8	13	3	6	30
4	SERBIA	16	5	7	5	33
5	ITALY	7	17	4	10	38
6	CROATIA	8	10	11	12	41
7	GERMANY	11	17	7	8	43
8	POLAND	9	17	6	12	44
9	CZECH REPUBLIC	19	7	13	7	46
10	BELGIUM	6	17	12	12	47
11	NETHERLANDS	15	9	12	12	48
12	FRANCE	11	11	17	9	48

Tabulka 62 ***Srovnání týmů podle počtu bodů získaných přímo podáním***

Pořadí	Tým	1. zápas (ks)	2. zápas (ks)	3. zápas (ks)	4. zápas (ks)	Celkově
1	POLAND	4	15	10	0	29
2	GERMANY	7	8	7	6	28
3	NETHERLANDS	10	9	5	3	27
4	CZECH REPUBLIC	9	7	3	7	26
5	BELGIUM	4	11	4	7	26
6	TURKEY	8	6	6	5	25
7	ITALY	4	8	5	6	23
8	FRANCE	7	3	4	8	22
9	CROATIA	6	1	9	4	20
10	RUSSIA	6	1	7	5	19
11	SERBIA	5	6	3	3	17
12	UKRAINE	6	6	0	5	17

Tabulka 63 ***Srovnání týmů podle počtu odehraných setů v základní skupině***

Pořadí	Tým	1. zápas (ks)	2. zápas (ks)	3. zápas (ks)	4. zápas (ks)	Celkově
1	CZECH REPUBLIC	5	4	3	5	17
2	NETHERLANDS	5	4	3	4	16
3	RUSSIA	3	4	4	4	15
4	UKRAINE	3	4	3	5	15
5	TURKEY	3	5	3	4	15
6	POLAND	3	4	5	3	15
7	GERMANY	3	5	3	4	15
8	ITALY	3	4	3	4	14
9	CROATIA	3	3	5	3	14
10	FRANCE	4	3	4	3	14
11	SERBIA	4	3	3	3	13
12	BELGIUM	3	3	3	4	13