

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU**



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**PODÁNÍ A JEHO VLIV NA VÝSLEDEK UTKÁNÍ**

**Vedoucí bakalářské práce: Doc. PhDr. Jaroslav Buchtel, CSc.**

**Autor bakalářské práce: Michal Dopita**

**Praha 2011**

©

---

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval zcela samostatně s využitím uvedené literatury

.....  
Michal Dopita

---

Děkuji všem, kteří mě v mé práci podpořili a v rámci možností mi pomohli při tvorbě této diplomové práce. Zejména pak děkuji Doc. PhDr. Jaroslavu Buchtelovi CSc. a mé ženě Haně Dopitové a synovi Petrovi Dopitovi nejml. za trpělivost, kterou se mnou měli.

---

Název bakalářské práce

*Podání a jeho vliv na výsledek utkání*

Abstrakt

Cílem bakalářské práce je provést hodnocení úspěšnosti vybrané herní činnosti jednotlivce (podání) hráčů družstev české mužské extraligy pomocí nepřímého sledování videozáznamu a vysledovat úspěšnost a četnost zastoupení jednotlivých druhů podání. Naším záměrem je ukázat pomocí vlastní zkonstruované metody význam této herní činnosti jednotlivce v utkání a interpretací získaných dat pomoci při vytváření tréninkových jednotek v tréninkovém procesu.

Klíčová slova:

- |                              |             |
|------------------------------|-------------|
| - volejbal                   | - zisk bodu |
| - herní činnosti jednotlivce | - podání    |
| - úspěšnost                  | - utkání    |

---

Title of bachelor thesis

Serve and its influence on the final score of the match

Abstract

The aim of this work is to evaluate the success of the selected individual game activity (serve) of czech men extraleague teams through indirect video monitoring and track the effectiveness and frequency of different serve types. Our intention is to show with a self constructed method the importance of individual game activity in the match and through data interpretation help to create training units in the training proces.

Key words:

- volleyball
- individual game activity
- success rate
- gaining a point
- serve
- match

---

## Obsah

Úvod .....	8
Teoretická východiska práce .....	9
1. Volejbal jako sportovní hra.....	9
2. Sportovní výkon ve volejbale .....	10
2.1. Sportovní výkon – definice a struktura.....	10
2.2. Herní výkon ve volejbale .....	11
2.2.1. Charakteristika herního výkonu .....	11
2.2.2. Struktura herního výkonu.....	12
2.2.3. Význam rozboru herního výkonu .....	13
3. Podání – herní činnost jednotlivce .....	14
3.1. Vývoj sledované herní činnosti jednotlivce.....	14
3.1.1. Třicátá a čtyřicátá léta 20. století.....	14
3.1.2. Padesátá a šedesátá léta 20.století .....	15
3.1.3. Sedmdesátá a osmdesátá léta 20. století .....	15
3.1.4. Devadesátá léta 20. století a současnost .....	16
3.2. Charakteristika podání .....	17
3.3. Podání ve vrcholovém volejbale .....	20
3.4. Metody hodnocení výkonu ve volejbale.....	21
Výzkumná část.....	25
4. Cíle a úkoly bakalářské práce .....	25
5. Hypotézy bakalářské práce .....	25
6. Metodika práce.....	26
6.1. Výběr a popis sledovaného souboru.....	26
6.2. Konstrukce analýzy dat.....	27
6.2.1. Hodnocení podání .....	28
6.2.2. Hodnocení kvality příjmu podání soupeře.....	28

---

6.2.3. Hodnocení chyby družstva .....	29
6.3. Realizace analýzy videozáznamu .....	29
6.4. Metoda zpracování dat .....	30
7. Výsledky analýzy dat.....	30
7.1. Utkání číslo 1 .....	30
7.2. Utkání číslo 2.....	33
7.3. Utkání číslo 3.....	35
7.4. Utkání číslo 4.....	37
7.5. Utkání číslo 5.....	40
7.6. Souhrnné výsledky vítězných družstev .....	42
7.7. Souhrnné výsledky poražených družstev.....	43
8. Diskuze.....	45
Závěr .....	48
9. Seznam příloh.....	50
10. Seznam použitých zkratk .....	50
11. Seznam použité literatury .....	51

---

## Úvod

Pro současný volejbal, ostatně stejně jako pro vrcholový sport obecně, je charakteristické, že výkonnostní úroveň neustále stoupá. Proto již v dnešní době moderní trenér vrcholového družstva volejbalu nevystačí být ostříleným praktikem, který by využíval pouze lety ověřené postupy a zastával názor: „Když se tak trénovalo před dvaceti lety a fungovalo to, proč bych v tom nepokračoval.“ Nikdo samozřejmě nechce ubírat na důležitosti zkušenostem ani tradičním metodám, ale současný trenér nesmí ustrnout pouze na těchto postupech.

Nejde již tolik o rozvoj zdokonalování techniky herních činností jednotlivce, či vymyšlení nových herních kombinací. I rozvoj fyzických schopností sportovců je již dostatečně dobře znám a popsán. Sport se čím dál, tím více stává předmětem vědeckého výzkumu. Realizační týmy sportovců se rozrůstají, přibývají fyzioterapeuti, kondiční trenéři, lékaři, dietologové, psychologové, statistikové atd. Samozřejmostí je dnes už využívání počítačové techniky. Díky ní dochází k usnadnění, urychlení a hlavně zpřesnění záznamu a vyhodnocení informací o tréninku či utkání, které mohou trenéři nebo i samotní hráči následně využít.

Aby byl volejbalový trenér úspěšný, musí hlouběji nahlédnout do tréninkového procesu a úspěšně ho řídit, zasahovat do něj, kontrolovat ho a dobře rozhodovat. Musí být vzdělaný nejen po volejbalové stránce, ale měl by být rovněž dobrým pedagogem, psychologem, měl by mít základní znalosti anatomie, fyziologie, biomechaniky a také psychologie a sociologie. Tento přístup dělí úspěšné trenéry od těch ostatních, protože v době, kdy jsou vrcholová družstva maximálně vyrovnaná a mají o soupeři spoustu informací, rozhodují zdánlivé maličkosti.

Právě informace, jejich kvalitní zpracování a hlavně správná interpretace je v současnosti obrovskou zbraní. Náplní této bakalářské práce je ukázat, jakým způsobem se vybraná herní činnost jednotlivce (konkrétně podání) podílí na zisku bodů družstva v utkání. Cílem práce bylo získat informace o dané herní činnosti jednotlivce z pěti utkání play-off kooperativa extraligy mužů v roce 2011, následně je pomocí vlastní metody zpracovat, vyhodnotit, na jejich základě vyvodit příslušné závěry a vyvrátit či potvrdit stanovené hypotézy.



---

## Teoretická východiska práce

### 1. Volejbal jako sportovní hra

Sportovní hra je pohybová činnost dvou stran, které jsou v neustálém současném vztahu a potřebují se. Obě strany usilují o dosažení stejného cíle: prokázat svou převahu nad druhou stranou lepším ovládním společného předmětu a získáním většího počtu bodů nebo branek v nestandardně se proměňujících herních situacích. (Dobry, L., 1988)

Naše oblíbená hra tedy tuto definici zcela naplňuje. Takže můžeme s jistotou říci, že volejbal je sportovní hra. Tu však ještě může blíže specifikovat.

Volejbal můžeme, jako ostatně všechny síťové hry zařadit do kategorie neinvazivních<sup>1</sup> her. Je to kolektivní síťová hra, při níž se utkávají dvě šestičlenná družstva na hřišti rozděleném sítí. Při hře se míč odbíjí rukama nebo pažemi<sup>2</sup>. Cílem obou družstev je poslat míč pravidly povoleným způsobem přes síť na zem do soupeřova pole. Na rozdíl od brankových her zde nejsme omezeni časem. (Mitáčová-Dršťková, J., 2004)

Nejmenší logickou částí utkání je herní situace. Tou je myšlena objektivně existující část úseku utkání závisící na předchozí činnosti hráčů obou družstev. Herní situace je vymezena souhrnem faktorů (vnějších a vnitřních, např. postavení hráčů, let míče, důležitost utkání, prostředí, kvalita rozhodčího, atd.) a podstatných vztahů mezi nimi. Je zřejmé, že různí hráči v jedné herní situaci mohou mít rozdílné, ale někdy i stejné úkoly. Naproti tomu jeden hráč může jednu a tutéž herní situaci řešit buď stále stejným, nebo naopak více různými způsoby.

Individuální herní situace se řeší herní činností jednotlivce. Ta představuje promyšlený komplex pohybové činnosti hráče, kterou řeší vzniklou herní situaci. Herní činnost jednotlivce má svou stránku technickou, tj. způsob provedení a stránku taktickou, tj. výběr vhodného druhu této činnosti. Obě stránky spolu úzce souvisejí, a proto hovoříme o technicko-taktické stránce herních činností jednotlivce.

Kolektivní řešení herní situace se realizuje herní kombinací. Herní kombinace představuje cílevědomou, prostorově i časově sladěnou spolupráci dvou nebo více

---

<sup>1</sup> bezkontaktní

<sup>2</sup> dnes jsou podle pravidel povoleny údery libovolnou částí těla

---

hráčů, kteří uskutečňují společný taktický záměr. Herní kombinace dělíme obdobně jako herní činnosti jednotlivce na kombinace plnící převážně úkoly útoku (kombinace na signál a bez signálu), kombinace plnící úkoly obrany i útoku (vyčkávací postavení, postavení při podání soupeře) a kombinace plnící převážně úkoly obrany (postavení proti útočnému úderu soupeře a při vykrývání vlastního smečáře).

Použití herních činností jednotlivce a herních kombinací v jednotlivých situacích ve hře je do jisté míry ovlivněno i herním systémem hry družstva. Je jím myšlena organizace individuálních i skupinových činností zaměřená na splnění úkolů útoku či obrany v průběhu utkání. Systém hry je charakterizován složením družstva podle specializace funkcí hráčů, které určuje také výběr některých herních kombinací i postavení jednotlivých hráčů v poli. (Kaplan, O., Buchtel, J., 1987)

Z předešlých odstavců vypadá volejbal jako schématicky daný sport bez určitých specifik. I když má volejbal poměrně jednoduchá pravidla, je velmi náročný z hlediska techniky a taktiky hry. Vyžaduje hráčskou zkušenost a schopnost rychlého rozhodování, protože hráč je s míčem v kontaktu jen na zlomek vteřiny. Nemůže se oproti basketbalu či fotbalu zastavit a míč chytit nebo zastavit. To činí volejbal jedním z nejnáročnějších sportů z hlediska sportovní inteligence.

## **2. Sportovní výkon ve volejbale**

Sportovní výkon patří k nejzákladnějším kategoriím sportu. Cílem každého sportovce je podat co nejlepší sportovní výkon. Buď aby porazil soupeře, či překonal dosavadní rekord v dané disciplíně. Je logické, že sportovní výkon bude odrážet kvalitu přípravy sportovce, družstva a práce jejich trenérů či celých realizačních týmů.

### **2.1. Sportovní výkon – definice a struktura**

Ejem (1993) hodnotí sportovní výkon jako aktuální momentálně realizované chování sportovce v situaci utkání nebo soutěže.

Dovalil (1991) definuje sportovní výkon obecněji jako aktuální projev specializovaných schopností sportovce (výsledek adaptace) v uvědomělé činnosti zaměřené na řešení pohybového úkolu, který je vymezen pravidly daného

---

sportovního odvětví, resp. disciplíny. Je-li třeba podávat sportovní výkon opakovaně v delším časovém úseku na poměrně stabilní úrovni, mluvíme pak o sportovní výkonnosti.

Studiem příslušných informací ze všech sportovních odvětví a disciplín zjistíme, že se jednotlivá sportovní odvětví sdružují do určitých homogenních skupin. Můžeme pak mluvit o sportovních výkonech:

1. rychlostních (např. sprinty atletické, cyklistické, či plavecké),
2. rychlostně silových (např. atletické vrhy, skoky, vzpírání),
3. vytrvalostních (např. cyklistika, kanoistika, plavání, lyžařské běhy),
4. technicko-estetických (např. moderní gymnastika, krasobruslení),
5. úpolových (např. zápas, box, judo, šerm),
6. kolektivních (fotbal, volejbal, basketbal, házená). (Dovalil, J., 1991)

Struktura sportovního výkonu je dána určitým počtem faktorů, jejich uspořádáním a vzájemnými vztahy. Předpokládáme tedy, že struktura je pro každý sportovní výkon projevem specifických zákonitostí a míra jejího respektování se odráží na úrovni daného sportovního výkonu. (Choutka, M., 1976)

Stavba sportovního výkonu vždy charakterizuje výkon jako celek, v jehož rámci všechny faktory na sobě navzájem závisí. Vzájemně na sebe působí, podmiňují se a také se často vzájemně kompenzují. Rozbor struktury sportovního výkonu slouží v praxi jako orientační model ukazující vztah jednotlivých částí jeho obsahu, případně konkretizující také míru rozvoje jednotlivých schopností pomocí příslušných parametrů. (Dovalil, J., 1991)

Obecně pak můžeme vyjádřit strukturu výkonu jako stabilní soubory jednotlivých faktorů, které jsme rozdělili do 5 skupin – somatické faktory, faktory techniky, osobnostní faktory, faktory taktiky a kondiční faktory.

## **2.2. Herní výkon ve volejbale**

### **2.2.1. Charakteristika herního výkonu**

Herní výkon je výsledek činností a chování hráčů v průběhu sportovní hry. Sportovní hra je charakterizována současnou činností dvou soupeřících kolektivů nebo jednotlivců. Cílem je snaha prokázat převahu nad soupeřem pomocí ovládnutí

---

jednoho společného předmětu, tzn. podat lepší sportovní (potažmo herní) výkon než soupeř.

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

### **2.2.2. Struktura herního výkonu**

Volejbal je hra kolektivní. Týmové hry jsou hry, kdy proti sobě soutěží dvě družstva. Družstvo, přestože je složeno z individualit, však tvoří jednolité celek, protože jednotliví hráči se navzájem potřebují. Z tohoto důvodu se nemůžeme zabývat pouze herním výkonem celého družstva, ale musíme vycházet z herního výkonu jednotlivce.

#### **Individuální herní výkon**

Individuální herní výkon hráče volejbalu je rozložen na jednotlivé složky, herní činnosti jednotlivce.

Individuální herní výkon tvoří suma herních dovedností. Je podmíněn více faktory, které ho v různé míře pozitivně nebo negativně ovlivňují. Individuálně odlišné výkonové předpoklady a individuálně odlišný stupeň vývoje participace způsobuje, že hráči realizují objektivně stejné požadavky s rozdílnou kvalitou. Faktory působí v různých rovinách, na jednotlivých výkonnostních úrovních nemají stejný význam. Ovlivňování finálního výkonu je však dané jejich vzájemným poměrem. (Císař, V., 2005)

Tyto faktory může rozdělit do několika skupin. Jsou to převážně:

- a) biologické faktory,
- b) motorické faktory,
- c) psychické faktory,
- d) sociální faktory,
- e) deformační faktory.

---

## **Kolektivní herní výkon**

Volejbal se řadí mezi složité multifaktoriální sporty, u nichž se na výkonu podílí velké množství nejrůznějších faktorů pohybových, somatických, morfologických, fyziologických, psychologických, biochemických a genetických. Dokonalý rozbor kolektivního herního výkonu je proto velmi náročný. (Kaplan, O., Buchtel, J., 1987)

Týmový herní výkon není přímo závislý na kvalitě individuálního herního výkonu. Jeho základní složkou je sice individuální herní výkon, který je výsledkem herní činnosti jednotlivce, ale protože se jedná o činnost sociomotorickou, uskutečňuje se na základě vztahů kooperace (pozitivních vztahů spolupráce) a kompetice (antagonistických vztahů-soupeření) v družstvu. Pro trenérskou praxi z toho vyplývá, že je důležité složení družstva a rozdělení hráčských rolí. Kvalita kolektivního herního výkonu se zvyšuje s množstvím zkušeností družstva, kdy jsou jednotliví hráči schopni anticipace chování svých spoluhráčů i soupeře. Kolektivní výkon je mnohdy ovlivněn psychosociálními aspekty uvnitř družstva. (Mitáčová-Drštková, J., 2004)

Kaplan, O., Buchtel, J. (1987) říká, že jedna z významných podmínek herního výkonu družstva je jeho vnitřní struktura, jež je dána systémem pozic a rolí hráčů a sociálního klimatu, reprezentovaného především vysokou úrovní soudržnosti, participace a autority.

Často se mluví o tzv. chemii družstva, kdy trenér včleňuje do týmu vhodné hráče nejen z hlediska jejich herních dovedností, ale i morálněvolních vlastností. Jsou poměrně časté případy, kdy družstvo, které je sice teoreticky výkonnostně slabší, poráží soupeře díky „dobré partě“ a velké soudružnosti a bojovnosti týmu.

### **2.2.3. Význam rozboru herního výkonu**

Pro hodnocení týmového výkonu družstva se většinou využívá poměr mezi počtem vítězství a počtem porážek. Při sledování herního výkonu družstva se pozornost také zaměřuje na četnost herních činností jednotlivce a jejich úspěšnost, na četnost a úspěšnost herních kombinací, na pohybovou aktivitu hráčů v utkání, na délku trvání utkání jednotlivých setů a úseků hry u sítě i v poli, na četnost výskoků, rozeher apod.

---

Současný vrcholový volejbal je specifický tím, že v něm jasně převažuje útočná činnost nad obranou, což se částečně projevilo i na tvorbě našich hypotéz, neboť podání můžeme charakterizovat jako první možnost družstva zaútočit.

Hodnocení herního výkonu se tedy využívá k:

- diagnóze silných a slabých stránek družstva,
- plánování a kontrole efektivity tréninku,
- plánování a hodnocení systému a strategie hry,
- motivaci a informovanosti hráčů,
- srovnávání s výsledky ostatních družstev,
- předvídání vývojových tendencí ve volejbale,
- hodnocení jednotlivých utkání i dlouhodobé soutěže,
- špionáži soupeře - tzv. „scoutingu“.

### **3. Podání – herní činnost jednotlivce**

#### **3.1. Vývoj sledované herní činnosti jednotlivce**

##### **3.1.1. Třicátá a čtyřicátá léta 20. století**

V letech kdy volejbal vznikal, můžeme jen těžko mluvit o technice, či dokonce taktice hry. Cílem hry bylo míč dostat přes síť jakýmkoliv způsobem. V době mezi světovými válkami byl vývoj volejbalu spíše živelný. Chybělo dostatečné množství odborné literatury. Koncem třicátých let se u nás začaly občas pořádat basketbalovo-volejbalové kursy. Odbíjená neměla trenéry, ani příliš odborně propracované tréninkové jednotky. Ty vypadaly tak, že se po celou dobu v podstatě jen hrálo. Na tehdejší dobu na vysoké úrovni se hraje volejbal na dálném východě.

Podání nebylo útočným prvkem. Podávalo se „na jistotu“, i když většina hráčů ovládala vrchní čelný servis. Jako zvláště účinný se používal tzv. „vznášející se“ servis. Změna přichází v třicátých letech, kdy se po odehrání exhibičního turnaje s estonským družstvem, začíná pomalu opouštět jisté podání a začíná se zkoušet prudké vrchní bočné podání, které je dodnes známé jako estonský servis. Do roku 1922 se mohl servis, který šel do sítě tzv. nadzvednout jiným hráčem a pokud neletěl do autu, platil a ve hře se pokračovalo. Servisů se vyskytovalo hodně druhů, např. „řezaný“, „svíčkový“, „nízký“ atd.

---

### 3.1.2. Padesátá a šedesátá léta 20. století

Po druhé světové válce došlo k výraznému rozvoji volejbalu. Nejen z hlediska techniky a taktiky, ale hlavně díky vědeckému pohledu na tento sport. Rozvíjela se zejména metodická práce. Docházelo k větší specializaci, opouštěl se systém tří dvojic (každý smečař měl vlastního nahrávače) a začínalo se hrát se dvěma nahrávači a čtyřmi smečaři. Světovému volejbalu vládnu země východního bloku zejména pak SSSR a ČSR (MS 1956 a 1966 1.místo, 1952, 1960 a 1962 2.místo, ME 1955 a 1958 1.místo, 1950 a 1967 2.místo)

Podání se používalo spodní čelné a bočné, stejně tak jako vrchní podání (např. „tenisové“, „plachtící“, „estonské“). Při podání se využívala často rotace míče (boční, zpětná, horní). Podání mohlo být razantní, ale jen pokud ho měl hráč perfektně zvládnuté. Stále se udržovala v jistých okamžicích zásada podání na jistotu.

### 3.1.3. Sedmdesátá a osmdesátá léta 20. století

Došlo k vysoké specializaci hráčů ve smyslu funkční specializace. Využívali se buď dva, nebo často jen jeden nahrávač. Jinak byla samozřejmě tak jako dnes požadována hráčská všestrannost. Evropskou a v podstatě i světovou špičku tvořili státy východního bloku, zejména pak SSSR.

Technika ani taktika podání se příliš nemění. S rostoucí technickou vybaveností hráčů, vzrůstá útočný charakter podání. Na vrcholové úrovni výrazně převažuje podání plachtící. Brazilci na olympijských hrách v roce 1984 začali používat smečované podání, výraznějšímu a rychlejšímu rozvoji však brání pravidla (např. podání se nesmí dotknout sítě)

Selinger, A. (1987) však píše ohledně smečovaného podání, že sám viděl smečované podání již v r. 1955 v Polsku. V poslední době se smečované podání objevuje stále více u mužských družstev špičkové úrovně. V r. 1984 získalo družstvo Brazílie druhé místo na OH částečně díky skvělému využití smečovaného podání. Smečované podání má nejkratší dobu letu ze všech typů servisů a obtížně se z něj přihrává, zejména družstvům, která staví do postavení na příjem méně než 3 hráče. Let míče trvá zhruba 0,7 - 0,9 s, což je velmi málo, uvážíme-li, že reakční čas hráče

---

je asi 0,3 s. Jestliže je podání opakovaně úspěšné, musí přijímající družstvo provést změny v postavení hráčů na příjem a přijímat ve třech hráčích.

### **3.1.4. Devadesátá léta 20. století a současnost**

Současný volejbal opět spěje k jednoduchosti ale za to s maximální precizností. Opouští se složité kombinace na signál. Zdá se, že technika jednotlivých způsobů odbití došla díky znalostem biomechaniky ke svému vrcholu. Objevil se nový post – libero, který pomáhá zlepšit obranu v poli. FIVB se snaží udělat z volejbalu dobře prodejný marketingový produkt, díky tomu dochází ke změnám v pravidlech tak, aby byl volejbal co nejvíce divácky atraktivní. V současnosti vládne světu brazilský volejbal. Český mužský volejbal se pomalu začíná na světové úrovni opět objevovat (10. místo MS 2010 v Itálii).

Plachtící podání mělo v 90. letech 20. století značnou popularitu pro svůj účinek, zejména u družstev dospělých. Jeho charakteristickou zvláštností je nepravidelná křivka letu, způsobená pohybem míče bez rotace, která může být znásobena ještě podstatně vzdálenějším postavením hráče za hřištěm. Nepravidelnost křivky letu míče způsobuje náhlou změnu pohybu směrem k zemi (tzv. Reynoldsův efekt – kdy rychlost míče klesne před vrcholem své dráhy pod kritickou rychlost), mění se i dráha odklonu doprava a doleva od přijímacího hráče. „Účinnost plachtícího podání je právě v nesnadném odhadu místa dopadu míče“ (Sobotka, V., 1995).

Se změnou pravidel, kdy se při podání může míč dotknout sítě, výrazně vzrostl útočný charakter podání. Dnešní vrcholoví hráči používají velmi často tvrdé smečované podání na hranici rizika. Tento trend nastolila krom jiných další změna v pravidlech, kdy byl do hry zařazen nový post – libero. Tedy hráč do pole, který má za úkol zkvalitnit přihrávku týmu. Podávající hráči tak byli donuceni zvýšit útočnou kvalitu podání. Pouze výjimečně se objevují jiné druhy podání, zejména pak vrchní podání čelné plachtící.

V novém tisíciletí se trochu ustupuje od maximálního rizika při podání a tím se zmenšuje počet chyb při podání. Nicméně to neznamená, že by se polevilo na agresivitě a tvrdosti podání.



---

## 3.2. Charakteristika podání

V této kapitole se budeme věnovat rozboru vybrané herní činnosti jednotlivce z obecného hlediska. Popis techniky provedení a způsobů nácvičku by již přesahoval rámec naší práce. Obecně můžeme říct, že herní činnosti jednotlivce jsou soustavy pohybů zaměřené ke splnění okamžitého herního úkolu, které vždy tvoří určité komplexy s poměrně stálou strukturou.

Individuální herní situace se řeší herní činností jednotlivce. Ta představuje promyšlený komplex pohybové činnosti hráče, kterou řeší vzniklou herní situaci. Herní činnost jednotlivce má svou stránku technickou - způsob provedení - a stránku taktickou - výběr vhodného druhu této činnosti. Obě stránky spolu úzce souvisejí, a proto se hovoří o technicko-taktické stránce herních činností jednotlivce. Ve volejbalu se rozlišují tyto herní činnosti jednotlivce:

- 1) plnící převážně úkoly útoku - **podání, přihrávka, nahrávka, útočný úder,**
- 2) plnící úkoly obrany i útoku - **blokování,**
- 3) plnící převážně úkoly obrany - **vybírání.** (Kaplan, O., Buchtel, J. 1987)

V současnosti je kvalitní podání jednou z klíčových podmínek k úspěchu v utkání. Hlavně v mužském volejbalu se provádí na hranici rizika. Jednak to změny v pravidlech umožnily (zóna pro podání se rozšířila na 9 metrů a pravidla povolila teč sítě míčem) a jednak si to i pravidla vynutila (vznik postu libera jako hráče do pole).

Buchtel, J. (2005) popisují podání následovně. Podání je odbití míče do soupeřova pole způsobem předepsaným pravidly, kterým se zahajuje každá rozehra. Podání řadíme mezi herní činnosti jednotlivce plnící převážně úkoly útoku. Jeho cílem je znesnadnit soupeři přihrávku (příjem podání) a tím i případné založení útočné kombinace.

Účinnost podání je dána faktory, které působí obvykle společně za převahy jednoho z nich. Je to:

- rychlost letu míče,
- rotace a křivka letu míče,
- umístění míče do hřiště.

---

Z hlediska techniky je možné rozlišit několik druhů podání podle způsobu provedení:

- spodní podání v čelném postoji (začátečnická forma podání),
- vrchní podání čelné – prudké (z místa nebo z výskoku),
- vrchní podání čelné – plachtící (z místa nebo z výskoku),
- vrchní podání čelné – pomalé (rekreační forma podání),
- vrchní podání bočné – prudké (tzv. estonské),
- vrchní podání bočné – plachtící.

Taktická stránka spočívá především ve výběru určitého druhu podání a jeho umístění do pole soupeře v konkrétní situaci ve hře. To znamená, že se obvykle podává:

- na hráče, který špatně přijímá,
- na střídajícího hráče,
- do míst, odkud vbíhá nahrávač,
- do míst, ze kterých se obtížně přijímá,
- na smečáře, který potřebuje přípravu na rozběh před smečí,
- do míst, která nejsou soupeřem dobře kryta v důsledku chyb v postavení, atd.

Součástí taktiky podání jsou také situace, kdy by hráč podání neměl zkazit:

- pokud má družstvo na síti nejlepší hráče nebo naopak soupeř slabou sestavu,
- v koncovce setu,
- po oddechovém čase soupeře,
- pokud se daří získat sérii bodů útočnou, či obrannou činností družstva.

Jsou ale i chvíle, kdy je nutné riskovat podání. Na příklad, potřebuje-li družstvo přivodit zvrát ve hře nebo má-li soupeř u sítě výborného útočníka apod.

Z hlediska taktiky volby podání můžeme podání rozdělit ještě také na:

- pomalá podání - v dnešní době se využívají jen málo. Jejich přednost spočívá v možnosti přesného umístění (např. těsně za síť, nebo do prostoru vbíhajícího nahrávače),
- prudká podání - v současném volejbalovém trendu se využívají hlavně pro jejich rychlost, protože prudkost letu míče zkracuje čas a znesnadňuje správný odhad místa dopadu míče a tím pádem možnost rychlého přemístění hráče pro jeho příjem,

- 
- rotovaná podání - využívají se při smečovaném podání, které je v současnosti nejpoužívanějším a nejúčinnějším typem podání ve vrcholovém volejbalu,
  - plachtící podání - Plachtící podání se používá jak z místa (z koncové čáry i z velké vzdálenosti), tak i prováděné z výskoku. Jeho charakteristickou zvláštností je nepravidelná křivka letu způsobená pohybem míče bez rotace. Nepravidelnost křivky letu míče způsobuje náhlou změnu jeho pohybu směrem k zemi či odklon vpravo nebo vlevo od přímého směru letu.

Přidal, V., Zapletalová, L. (2003) se nevěnují podání v takové teoretické šíři jako ostatním HČJ. Vzhledem k tomu, že je to novější publikace a zaměřená spíše na praxi, věnuje se pouze čtyřem druhům podání – spodnímu podání v čelném postavení, vrchnímu čelnému podání rotovanému a plachtícímu, nakonec vrchnímu podání z výskoku. Na ty pak zaměřuje nácviková a zdokonalovací cvičení.

Podání je popisováno z hlediska základního postoje, nadhozu, náprahu a naposled úderu. U smečovaného podání se věnuje základnímu postavení, nadhozu, potom rozběhu, odrazu a letu a nakonec úderu. Schází zde kapitola věnující se taktickému hledisku, která je podle našeho názoru u podání velmi podstatná.

Právě především taktice se naopak věnují Wise, M. a kol. (1999). Všímají si i psychologické stránky taktiky podání. Nejlepší podávající si uvědomují důležitost podání. Předtím, než uvedou míč do hry, mají vývoj hry ve svých rukou, což bývá velmi stresující myšlenka. Náhradníci řeší jiný problém, protože musí jít na podání z lavičky, kde byli dlouhou dobu jen zaujatými pozorovateli. Náhle se z nich stávají hráči, od kterých se očekává posílení družstva.

Je třeba si všimnout i významných psychologických aspektů podání. Haník, Z., Lehnert, M. (2004) konstatují, že psychologická odlišnost podání od ostatních herních činností je zřejmá. Účinnost podání závisí na jeho precizním zvládnutí – je to jediná činnost hráče, na jejíž provedení nemají vliv spoluhráči a je tedy nutné se spoléhat pouze na sebe. Hráč na podání jakoby vystupuje z určité anonymity herního děje, v němž se výsledek některých činností dá relativizovat vázaností na činnost ostatních hráčů. Zůstává sám a má dlouhou dobu přípravy, která může jeho situaci jen ztěžovat. Proto vidíme i na nejvyšší úrovni častá selhání i alibismus ve vypjatých

---

situacích utkání. Podání je vlastně jedinou skutečnou herní činností jednotlivce. Je třeba, aby se hráč vyrovnal s faktem, že podání je prostředek útoku a tlaku na soupeře. Aby si zvykl na to, že jiné podání než účinné je větší či menší chybou. Aby neposuzoval svoji úspěšnost na podání na škále „dal – nedal“, ale na škále „vyvolalo podání účinek nebo nevyvolalo.“

Na každé úrovni hry mohou být pozorovány různé filozofie a strategie podání. Někteří trenéři upřednostňují styl hry, kdy hráč jde za koncovou čáru a jen „napálí míč největší možnou silou“. To se ukázalo být na některých úrovních úspěšné, navzdory vyššímu risku a tedy i s vyšším počtem chyb podání. Jiná filozofie zdůrazňuje nízký počet chyb z podání. Podání ale i tak není pouze uvedení míče do hry, ale taktickým servírováním do určeného místa v soupeřově poli. Mnoho trenérů se nepřiklání ani k jedné ideji a zůstávají někde mezi nimi. Dva opačné konce této myšlenky mohou být dány dohromady rčením „podat tvrdě a účinně, ale nezkazit“. Nezávisle na tom, jakou strategii podání trenér zvolí, musí pro to existovat logické odůvodnění na základě schopností daného družstva.

### **3.3. Podání ve vrcholovém volejbale**

Podání má v moderním volejbalu dvě zásadní úlohy: dosáhnout přímého bodu nebo způsobit soupeři zásadní těžkosti s rozvinutím ofenzivy a vyhrát souboj o čas. Tím, že zkomplikujeme soupeři jeho ofenzivu, máme naopak dostatek klidu a času pro rozvinutí vlastní defenzivy (Haník, Z., Vlach, J., 2008).

Zejména smečované podání se v posledních letech stává významným fenoménem současného volejbalu. Ani ne tak díky zisku přímého bodu z podání, jako spíše pro jeho možné další důsledky. Kvalitní podání představuje tlak na soupeře, díky němuž se později družstvo dostává do příznivější situace pro dosahování bodu ze hry. Je to buď úspěšným zformováním vlastního bloku, výrazným zkomplikováním založení soupeřova útoku, či získáním míče „zadarmo“ a tím pádem snadnějším založením útoku vlastního.

Vytvoření ofenzivní situace hned při zahájení rozehry je jedním ze základních úkolů podávajícího hráče. Pro to se začalo v současnosti tolik prosazovat smečované podání. Nejlepší světoví hráči dokáží totiž při smečovaném podání dosáhnout rychlosti míče přes 120 km/h.

---

Úspěšnost podání závisí v první řadě na umístění, razanci (rotovaný) a dráze letu (plachtící). Je více než očividné, že účinek v současném vrcholovém volejbale jakéhokoliv jiného podání je ve srovnání se smečovaným menší.

O plachtícím podání by se dalo říci, že sice ztratilo na své účinnosti, především díky možnosti přihrávat obouruč vrchem. Ale k výbavě špičkového hráče by měla patřit široká paleta prostředků, které mu umožňují být při podání efektivní. Vhodně zvolené plachtící podání ve vypjatých momentech utkání jako změna podávacího rytmu může působit velmi účinně. Každý vrcholový hráč by měl tedy disponovat i druhým kvalitním podáním. (Haník, Z., Lehnert, M., 2004).

Ejem, M. (2003) se snaží na obranu plachtícího podání v moderním volejbale ukázat rozborem finálového utkání Brazílie – Rusko, že technika podání nemá žádný vliv na výsledek utkání. Ukazuje, že vítěz i poražený používají v podstatě stejné spektrum podání se stejnou četností. Rozbor se však týká jediného utkání, takže zde nemůžeme mluvit o obecné platnosti jeho tvrzení.

### **3.4. Metody hodnocení výkonu ve volejbale**

Ve volejbale lze na základě pozorování utkání, popř. dalších metod, herní výkon družstva nebo jednotlivce kvantitativně a kvalitativně charakterizovat. Můžeme se zaměřovat na četnost herních činností jednotlivce, kvalitu herních činností jednotlivce, na četnost a úspěšnost herních kombinací, na technické, či taktické ukazatele, na pohybovou aktivitu hráčů, na délku trvání utkání, jednotlivých setů a úseků hry u sítě i v poli, na četnost výskoků, rozeher a na mnoho dalších a dalších charakteristik. Stanovit kritéria pro objektivní hodnocení hráče ve hře, které by postihlo kvalitu výkonu je však obtížné. Také míra objektivního posouzení jednotlivých faktorů není na optimální úrovni. Realizace analýzy je závislá na metodologických možnostech, které jsou k dispozici (Kaplan, O., Buchtel, J., 1987).

K hodnocení herního výkonu můžeme použít rozdílných metod. Podle základního kritéria – míry objektivity, je dělíme na dvě skupiny:

- metody subjektivní
- metody objektivní

---

K subjektivním řadíme ty metody, v nichž je výkon hodnocen pouze pomocí celkového dojmu pozorovatele. Určitý prvek objektivity vneseme, použijeme-li pomocných postupů. Subjektivní přístup se uskutečňuje konkrétními metodami:

- bez pomoci jakéhokoli jiného prostředku,
- postupným srovnáváním všech hráčů
- pomocí speciálně připraveného dotazníku,
- pomocí speciálně připravených hodnotících stupnic (Kaplan, Buchtel, 1987)

Za objektivní přístupy považujeme ty, které se uskutečňují v rámci turnajů každý s každým či objektivní analýzou hry. Analýza hry se uskutečňuje pozorováním a hodnocením činnosti hráče. Diagnostické údaje pro hodnocení herního výkonu získáme pomocí záznamu o utkání. V praxi se používají:

- statistický záznam,
- grafický záznam,
- magnetofonový záznam,
- videozáznam (Kaplan, O., Buchtel, J., 1987)

V případě objektivních metod se přistupuje k hodnocení výkonu na základě zcela objektivně zjištěné kvantity a kvality daných složek přímo v utkání. Tento typ hodnocení vychází z pozorování a analýzy činnosti hráčů při utkání. Validita a spolehlivost těchto postupů dávajících nejvyšší pravděpodobnost spravedlivého a objektivního hodnocení je předurčuje k použití u vyspělých družstev ve vrcholovém volejbalu. V případě tohoto postupu je výkon hráče rozložen na jednotlivé složky, nejčastěji na herní činnosti jednotlivce, které jsou v průběhu utkání sledovány. Statistickou analýzu těchto složek provádíme podle předem stanovené metodiky.

Vzhledem k současným možnostem pořízení videozáznamů je zachycení průběhu utkání velmi snadné. Hodnocení kvality jednotlivých složek se sice uskutečňuje subjektivním posouzením, ale zařazením do několika předem jasně definovaných, kvalitativních stupňů s přesně stanovenými kritérii dává možnost objektivního zhodnocení.

Článků, knih, metodických dopisů zabývajících se herními činnostmi jednotlivce či herním výkonem týmu je dostatek. Avšak prací, které by se zabývali analýzou procesuální stránky herního výkonu jednotlivce ve volejbalu, tj. jeho analýzou herního výkonu jednotlivce z hlediska četnosti výskytu a charakteru realizovaných herních činností jednotlivce je velmi málo. Přes zřejmou důležitost

---

zmíněné problematiky je tedy dostupná česká i cizí literatura v těchto otázkách velmi chudá a zabývá se jimi jen útržkovitě nebo vůbec ne. (Častulík, R., 2009)

Na Mistrovství světa 1986 byla použita statistická analýza hry, používající číselných indexů, které byly použity pro sledování podání, útočného úderu, blokování, nahrávky a přihrávky. Kromě toho se hodnotily i celé útočné akce družstva, kde se zaznamenával nejen dotyk s míčem, ale i možnost zasáhnout do hry. V záznamu se hodnotila technika, taktika a výsledek HČJ.

Analýza volejbalu na OH 1992 poskytovala údaje o podání, bloku a útoku. Informace byly doplněny grafickým záznamem. Výsledky byly porovnány s úspěšností HČJ na OH 1988. Navíc se toto sledování zaměřilo na způsob komunikace mezi hráči. Celkově však tato zpráva nepodávala příliš informací o výkonu hráčů.

Metodu sledování zpracovala Metodická komise Českého volejbalového svazu pod vedením J. Buchtela. Cílem této metody bylo určit charakteristiku hry současných vrcholových družstev a doplnit ji o údaje o hráčích. Tato metoda byla určena pro vrcholné evropské a světové soutěže a její snahou je stanovit charakteristiky všech družstev turnaje a navzájem je porovnat. Na základě této metody pak vycházely metodické dopisy s hodnocením výkonu družstev. Tuto metodu zpracovávají dvě osoby.

Druhou metodu, které si můžeme všimnout je technický zápis připraveny pro sezónu 1994-1995, který byl ověřen na našem reprezentačním družstvu a byl zpracován P.Kopem. Tato metoda dává konkrétní návod na to, jak hodnotit jednotlivé herní činnosti přímo v utkání a ukazuje také, na co se především v jednotlivých HČJ máme zaměřit, a jak je navzájem vyhodnotit. Pro zpracování této metody stačí jedna osoba.(Kop, P., 2000)

V pořadí třetí uvedenou metodou je statistický rozbor utkání, který byl použit na Mistrovství světa v Řecku v roce 1994. Tato metoda byla zpracována J.Vojíkem, R.Zučiským a Z.Haníkem a jasně ukazuje možnou analýzu špičkového světového volejbalu a tedy i možný způsob hodnocení herních činností jednotlivce. Celý tento rozbor zvládne s diktafonem jeden zacvičený člověk i během utkání. Pokud bychom chtěli pracovat se zjištěnými daty již během utkání, vyžadovalo by to počítač.

Další metodou sledování, je metoda vypracovaná J.Buchtelem a R.Vorálkem ml. přímo pro Mistrovství Evropy žen v Brně v roce 1997. Na základě požadavků

---

trenéra reprezentačního týmu žen České republiky P.Řeřábka byly sledovány tři oblasti, které byly okamžitě vyhodnocovány a poskytovány realizačnímu týmu reprezentačního družstva. Sledování prováděla skupina cca 20 studentů volejbalové specializace ze 2.- 4. Ročníku Fakulty tělesné výchovy a sportu v Praze.

V současnosti ČVS začal používat počítačový statistický program „Data volley“, který je podrobnou, ale „klasickou“ statistikou, jejímž výsledkem jsou čísla, která jsou procentuálním vyjádřením úspěšnosti herních činností jednotlivce, popř. družstva. Italský program Data Volley tedy nabízí jednak všechny informace o individuální úspěšnosti hráčů, resp. o úspěšnosti družstev v jednotlivých činnostech, poskytuje však (při zadání příslušných příkazů) i informace o herních souvislostech či úspěšnosti v různých kontextech. (Častulík, R., 2009)

Všechny vypsání metody sledování výkonu ve volejbale se vždy zabývají vyjádřením úspěšnosti a způsobem hodnocení herních činností jednotlivce, mezi které samozřejmě patří i podání. Takže jsme se mohli inspirovat pro tvorbu naší analýzy vlivu podání na výsledek utkání.



---

## Výzkumná část

### 4. Cíle a úkoly bakalářské práce

Cílem této bakalářské práce je provést hodnocení výkonů hráčů družstev české nejvyšší soutěže v utkáních play-off české extraligy mužů ve volejbale z hlediska herní činnosti jednotlivce – podání.

Získané informace by nám měly pomoci při hodnocení vlivu podání na vývoj setu a utkání. Dalším cílem je pak interpretace a získaných dat a možnost využití těchto informací při vytváření tréninkových jednotek v tréninkovém procesu.

Pro splnění vytyčených cílů jsme realizovali následující úkoly:

- 1) studium volejbalové i obecné literatury související se zadanou tématikou bakalářské práce,
- 2) výběr sledovaného souboru (družstva české extraligy),
- 3) konstrukce analýzy videozáznamu pěti utkání, kterým získáme úspěšnost vybrané HČJ a zjistíme její vliv na zisk bodu v setu,
- 4) realizace analýzy videozáznamu u obou družstev,
- 5) vyjádření výsledků (slovně, tabulkově a graficky) doplněné odbornou diskusí k výsledkům,
- 6) stanovení závěrů (vyjádření k cíli, úkolům a hypotézám), které přinesla výsledková část bakalářské práce,
- 7) vypracování závěrů z bakalářské práce pro tréninkovou praxi družstev volejbalu.

### 5. Hypotézy bakalářské práce

Na základě stanovených cílů této bakalářské práce, po studiu příslušné literatury s danou problematikou a s přihlédnutím na vlastní hráčské zkušenosti jsme vytvořili předběžné předpoklady, které jsme po konzultaci s vedoucím bakalářské práce formulovali do následujících čtyř hypotéz takto:

#### Hypotéza č. 1

Předpokládáme, že počet a úspěšnost smečovaných podání bude vyšší než u plachtících podání z výskoku, či podání ze země. Za úspěšné podání považujeme buď přímý bod z podání, nebo špatný příjem podání soupeřem.

---

## **Hypotéza č. 2**

Předpokládáme na základě odborného odhadu, že na vrcholové úrovni se u vítězného družstva bude podíl přímých bodů z podání z celkového počtu podání pohybovat v rozmezí 5-10%.

## **Hypotéza č. 3**

Domníváme se na základě odborného odhadu, že i přes současné agresivní pojetí podání, kdy je riziko zkažení podání poměrně vysoké, nepřesáhne podíl zkažených podání z celkového počtu chyb u vítězného družstva 20%.

## **Hypotéza č. 4**

Předpokládáme, že vítězné družstvo, bude mít celkově větší úspěšnost podání jednak vzhledem k zisku přímých bodů z podání, ale i vzhledem k horšímu příjmu podání soupeřem.

# **6. Metodika práce**

## **6.1. Výběr a popis sledovaného souboru**

Pro splnění úkolů práce jsme si nejdříve zvolili družstva, u kterých jsme poté získávali data ke zpracování výzkumu. Chtěli jsme použít reprezentativní vzorek vrcholového volejbalu v České republice, proto se jednalo o družstva české extraligy mužů hrající play-off v ročníku 2010/2011. Výběr utkání byl částečně ovlivněn dostupností videozáznamu z archivu české televize.

Utkání play-off jsme vybrali, protože zde byla předpokládaná určitá kvalita utkání, kdy proti sobě nastupovaly nejkvalitnější týmy naší extraligy. Zcela záměrně jsme však nevybrali vyrovnaná utkání, která skončila s co nejmenším rozdílem (tzn. výsledky 3:2). Předpokládali jsme, že v jednoznačněji dohraných utkáních (3:0, 3:1) bude rozdíl v úspěšnosti podání jednotlivých družstev markantnější oproti vyrovnaným utkáním.

---

## 6.2. Konstrukce analýzy dat

Při sledování jednotlivých zápasů družstev jsme se zaměřili na aspekty, které se přímo týkaly hypotéz naší práce. Ke sledování všech uvedených zápasů jsme používali videozáznamů. Úkolem sledování bylo zjistit a vyhodnotit, jakým způsobem se v současném českém vrcholovém volejbale podílí podání na vývoji utkání. Bylo potřeba zjistit, jaký podíl chyb družstva tvoří zkažené podání a kolika body se na utkání podílí přímé body z podání. Současně jsme se snažili zjistit, který druh podání se vyskytuje ve hře nejčastěji a jakou má úspěšnost.

K získání dat pro naši bakalářskou práci jsme využili metody nepřímého pozorování. To znamená, že jsme si pořídili videozáznamy z vybraných utkání a pomocí výpočetní techniky a videotechniky jsme jednotlivé zápasy rozebrali a vyhodnotili. Tato technika nám umožnila utkání zpracovat a vyhodnotit s dostatečnou přesností. Hlavní výhodou sledování záznamu oproti přímému sledování byla časová flexibilita.

Potřebovali jsme si také zvolit měřicí proceduru. Zvolili jsme tedy kvantitativní měřítko sledované HČJ. Pro vyhodnocení úspěšnosti námi sledované HČJ jsme použili čtyřstupňovou škálu (tzn. vedlo-li podání přímo k bodu, bylo-li dobře přijímuto, špatně přijímuto, či bylo-li podání zkažené).

Pro potřeby naší práce jsme si tedy museli vytvořit tabulku, kam bychom mohli zaznamenávat veškeré potřebné informace. Při tvorbě tabulky jsme si nejdříve vytvořili dva záznamové řádky pro název družstva a popisky dat a jeden záznamový sloupec pro označení počtu setů. V další fázi jsme určili, které druhy podání budeme hodnotit. V důsledku toho jsme tedy vytvořili v každém řádku pro jeden set tři další řádky pro - smečované podání, plachtící podání z výskoku a všechna ostatní podání ze země. Ve druhé fázi jsme si určili, jak budeme podání hodnotit. Jak jsme již psali, zvolili jsme čtyřstupňovou škálu. Proto jsme si vytvořili čtyři sloupce pro hodnocení podání a označili jsme je – přímý bod, příjem 1, příjem 2 a chyba podání. Na poslední řádky a sloupec jsme pak zanesli jednotlivé součty daných sledovaných ukazatelů. Výsledná tabulka je pro názornost uvedena v příloze 1.

Také bylo zapotřebí určit způsob hodnocení dané HČJ. Jednotlivé sledované činnosti jsme tedy hodnotili následovně:

---

### 6.2.1. Hodnocení podání

Podání je odbití míče do pole soupeře, kterým se zahajuje každá rozehra. Podání patří mezi herní činnosti jednotlivce plnící převážně úkoly útoku. (Kaplan, O., Buchtel, J., 1987)

Podání jsme hodnotili ze dvou hledisek. Za prvé, jak bylo podání úspěšné – to v našem sledování znamenalo čtyři možné situace:

- 1 – přímý bod z podání. (viz 6.2.2)
- 2 – chyba na podání (viz 6.2.3)
- 3 – dobrý příjem podání (viz 6.2.2)
- 4 – špatný příjem podání (viz 6.2.2)

Druhé hledisko hodnocení bylo hodnocení podání z pohledu techniky provedení. Zde jsme pozorovali, zda podání bylo provedeno jako:

- 1 – smečované podání
- 2 – plachtící podání ve výskoku
- 3 – jakékoliv podání ze země.

### 6.2.2. Hodnocení kvality příjmu podání soupeře

Příjem podání je prvním odbitím míče ve vlastním poli. Jde o odbití míče letícího od soupeře záměrně usměrněného na spoluhráče (nebo do prostoru, kam se spoluhráč přemístí) tak, aby mohl provést nahrávku, či jinou herní činnost jednotlivce. (Buchtel, J., 2005)

Pro kvalitu příjmu podání jsme si zvolili dvě hodnoty – dobrý příjem podání a špatný příjem podání.

Dobře přijímuté podání je takové, které míří do prostoru mezi přední zóny nebo jejich blízkosti tak, aby bylo možno útočit útokem z prvního sledu, či libovolně zvoleného jiného způsobu útoku. V záznamovém archu jsme tento příjem podání označili jako – příjem 1.

Všechny ostatní příjmy, to znamená, když nahrávač nahrával z prostoru za útočnou čarou, či v krajních polohách zón 2 a 4 a neměl tím pádem možnost volby využití všech možností nahrávky, či dokonce musel nahrávat hráč z pole, byly hodnoceny jako špatné příjmy. Jako špatný příjem jsme hodnotili i příjem podání,

---

který směřoval rovnou zpět přes síť do pole podávajícího družstva. V záznamovém archu jsme tento příjem podání označili jako – příjem 2.

Situace, kdy soupeř nebyl schopen zahájit rozehru, jsme hodnotili jako přímý bod z podání.

### **6.2.3. Hodnocení chyby družstva**

Chyby družstva jsme rozdělili na dvě skupiny. Chyby na podání a všechny ostatní chyby družstva

Za chybu družstva jsme považovali veškeré chybné zásahy v rozehrě, které byly v rozporu s pravidly, tím pádem vedly k zisku bodu druhého týmu. Byly to tedy všechny chybné útočné údery, tzn. - míč dopadl do autu, míč se dotkl anténky, smečující hráč se dotkl sítě na horním okraji, hráč přešlápl celou plochou nohy středovou čáru nebo útočící hráč zadní zóny přešlápl útočnou čáru. Dále pak veškeré chybné bloky, tzn. - blokující hráč se dotkl sítě nebo přešlápl celou plochou nohy středovou čáru. Také všechny úspěšné bloky soupeře, úspěšné útoky soupeře. A nakonec k výčtu patří i ostatní nevynucené chyby, tzn. - chybné postavení družstva, dvojdotek hráče, nedorozumění hráčů, atd. tyto chyby jsme nezaznamenávali, ale vycházeli jsme z výsledku setu.

Chybné podání jsme naopak zaznamenávali. Špatné podání jsme zapsali, jestliže míč skončil při pokusu o podání v síti nebo v autu nebo pokud podávající hráč přešlápl koncovou čáru hřiště, či jinak porušil pravidlo o podání.

## **6.3. Realizace analýzy videozáznamu**

Po vytvoření záznamového archu a určení způsobu hodnocení sledovaných činností jsme mohli přistoupit ke zpracování videozáznamu a zaznamenávání zjišťovaných údajů z utkání. Informace zapsané do tabulek v záznamovém archu nám následně umožnily utkání zpracovat a vyhodnotit.

Museli jsme si zvolit, jakou formou budeme své poznatky zaznamenávat. Rozhodli jsme se pro jednoduchou a pro naši práci plně postačující metodu čárkovací. Čárkou jsme vždy zaznamenali v příslušném řádku určujícím druh podání danou činnost, kterou jsme sledovali. To znamená přímý bod z podání, dobrý příjem soupeře, špatný příjem soupeře, či chybu na podání. Tyto byly vyznačeny ve

---

sloupcích. Zaznamenávali jsme do sloupců i všechny ostatní chyby družstva pro následné zpracování a zjištění procentuálního podílu chyb podání na celkovém počtu chyb družstva.

## 6.4. Metoda zpracování dat

Na závěr jsme se zabývali vyhodnocením a rozbořem získaných dat. Matematickou metodou jsme přepočítali výsledky vyjádřené sumární hodnotou do formy poměrů mezi sledovaným podáním a celkovým počtem pokusů na podání daného družstva. Tento poměr jsme vyjádřili procentuálně s přesností na jedno desetinné místo.

$$\% P_i = \frac{\sum P_i}{\sum \text{podání}_{\text{celkem}}} \cdot 100$$

Kde  $\% P_i$  je procentuální zastoupení vybraného druhu podání,  $P_i$  je počet bodů získaných vybraným druhem podání a  $\text{podání}_{\text{celkem}}$  je celkový počet podání realizovaných družstvem.

Poté jsme úspěšnost znázornili graficky. K tomu jsme použili výsečové rozložené grafy. Vytvořili jsme pro každé družstvo v každém utkání jeden graf, který nám ukazoval dílčí výsledky daného utkání. Na konci kapitoly 7 jsme ještě uvedli souhrnné výsledky jak pro vítězná družstva, tak pro poražená družstva. Z nich jsme vyvodili písemné závěry a potvrdili či vyvrátili námi stanovené hypotézy.

## 7. Výsledky analýzy dat

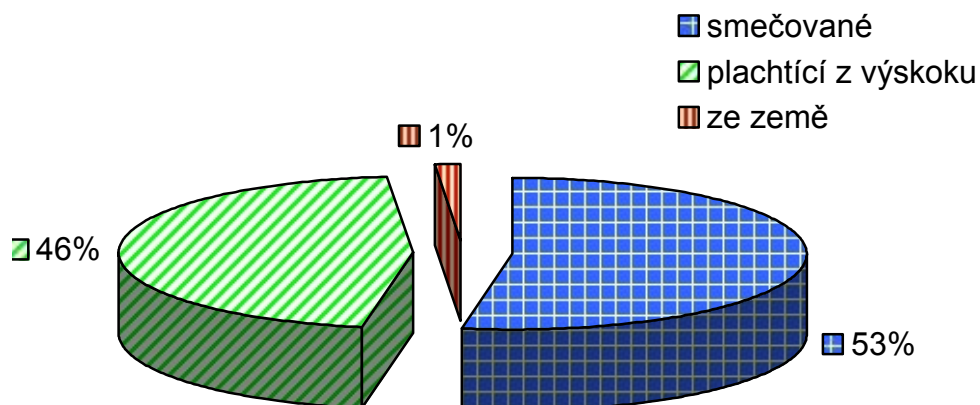
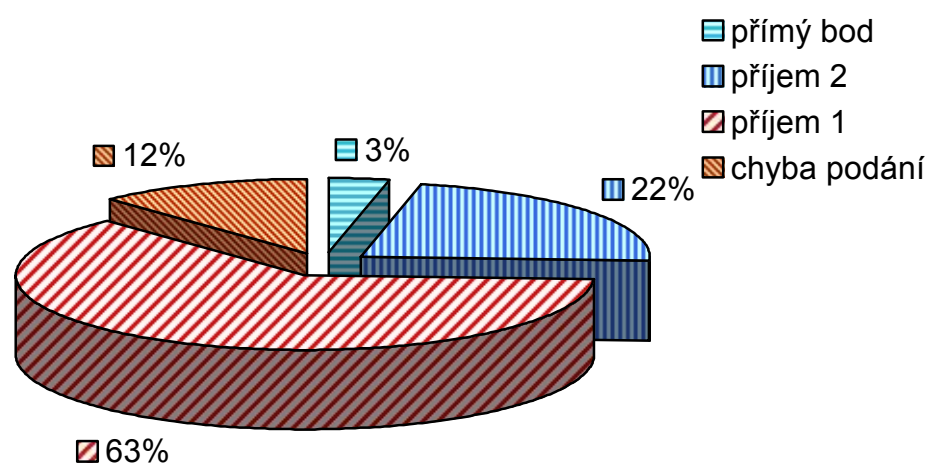
### 7.1. Utkání číslo 1

Semifinálové utkání se odehrávalo na půdě družstva Českých Budějovic za vyrovnaného stavu série 2:2. Hostující Příbram kromě úvodu prvního setu působila nervózně a odevzdaně. Vše vyvrcholilo ve třetím setu, kdy trenér Příbrami zapsal před začátkem setu špatné postavení a jeho družstvo se s tím celý set nedokázalo neuvěřitelným způsobem vyrovnat. Několikrát v setu jim bylo odpískáno špatné postavení a jednou dokonce získalo žlutou kartu za zdržování. Proto také v hodnocené nesouhlasí získaný počet bodů počtu podání.

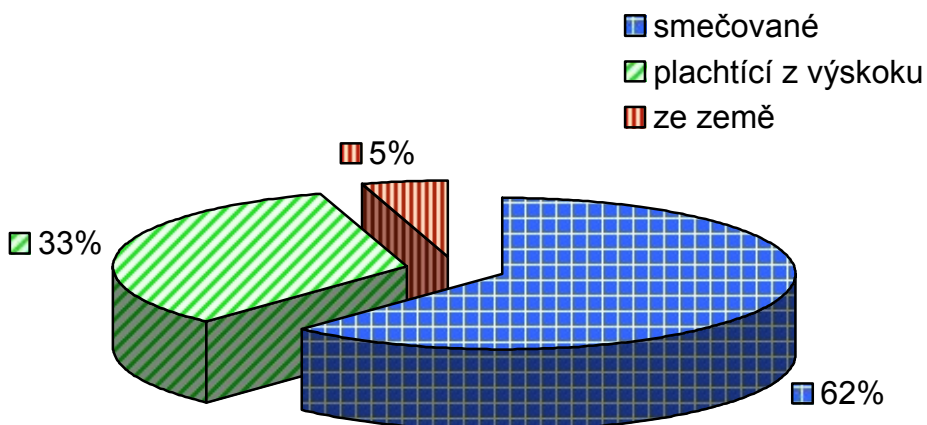
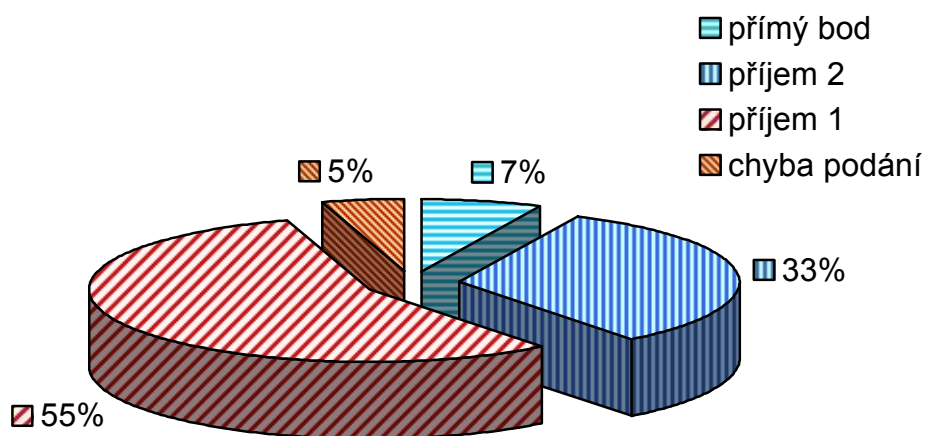
Výsledek utkání:

Jihostroj České Budějovice – Kocouři Vavex Příbram 3:0 (16,13,14)

Jihostroj České Budějovice					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	1	18	13	7	39
plachtící z výskoku	1	18	12	3	34
ze země	0	0	1	0	1
<b>celkem</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>74</b>



Kocouři Vavex Příbram					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	3	14	7	2	26
plachtící z výskoku	0	8	6	0	14
ze země	0	1	1	0	2
<b>celkem</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>42</b>





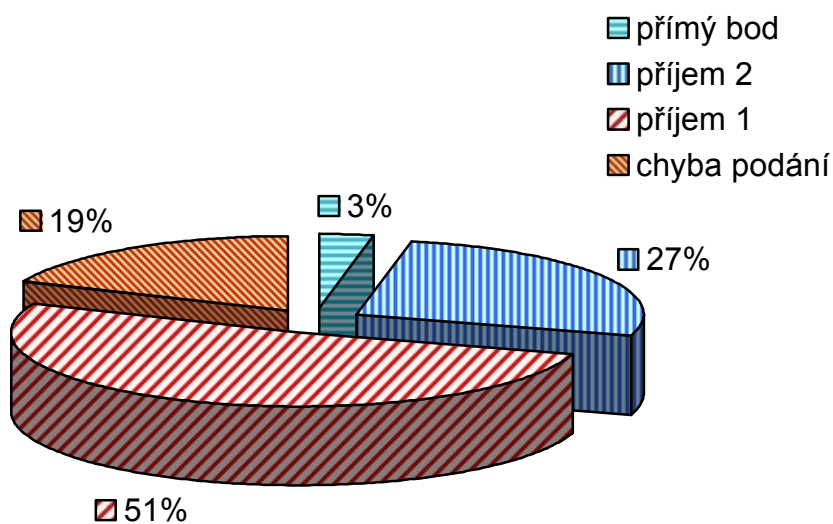
## 7.2. Utkání číslo 2

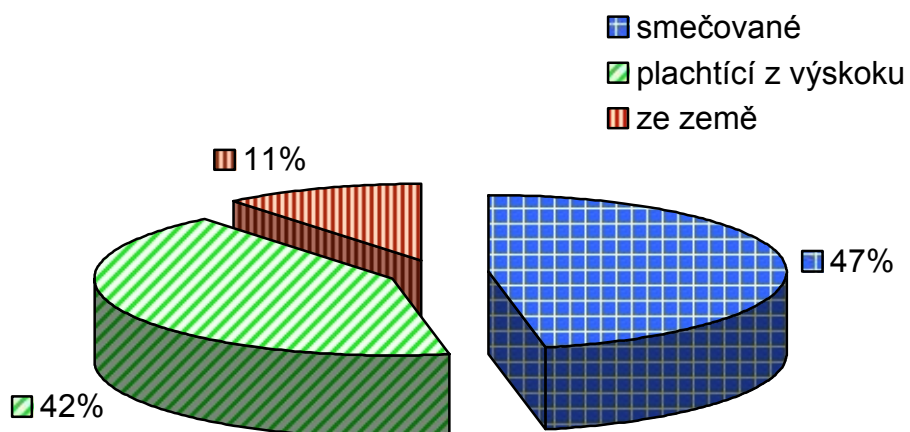
Jihočeský tým začal šesté semifinálové utkání ve vyprodané příbramské hale výborně. Vytvořil si náskok, který udrželi až do konce prvního setu (25:21). České Budějovice v čele s nahrávačem Sládečkem působil klidnějším dojmem než Příbramští. Jihostroj dostal Příbram pod tlak a ta pak v koncovce kupila chyby. I proto hosté zvládli koncovku druhé sady a také té třetí a zaslouženě postoupili do finále

Výsledek utkání:

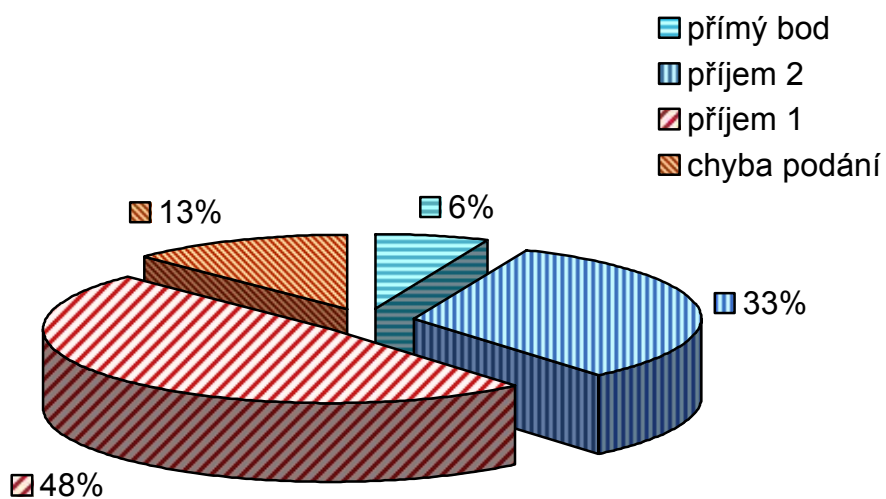
Kocouři Vavex Příbram – Jihostroj České Budějovice 0:3 (21,23,18)

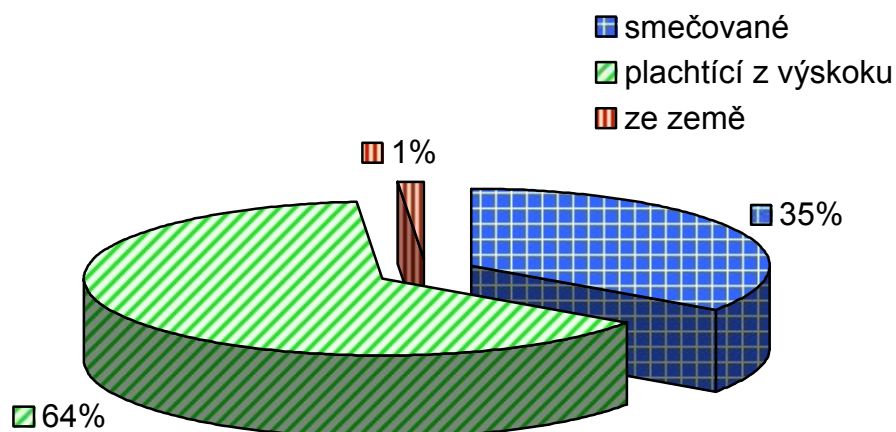
Kocouři Vavex Příbram					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	2	13	8	7	30
plachtící z výskoku	0	14	8	5	27
ze země	0	6	1	0	7
<b>celkem</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>64</b>





Jihostroj České Budějovice					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	3	9	8	5	25
plachtíci z výskoku	2	29	11	5	47
ze země	0	1	0	0	1
<b>celkem</b>	<b>5</b>	<b>39</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>73</b>





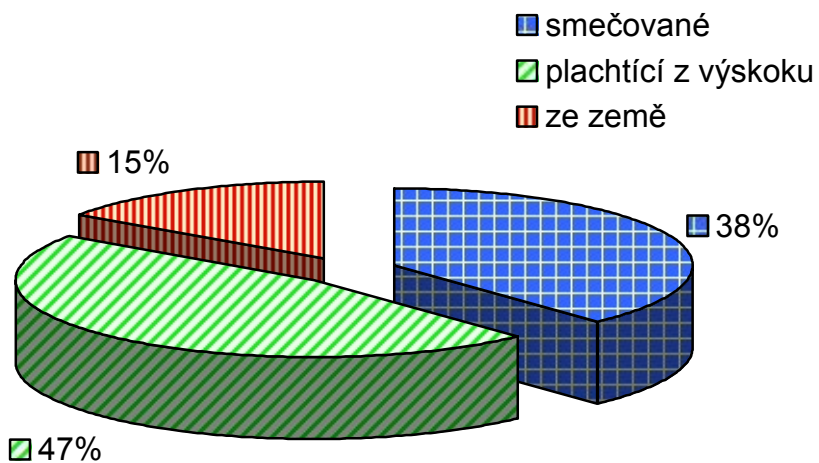
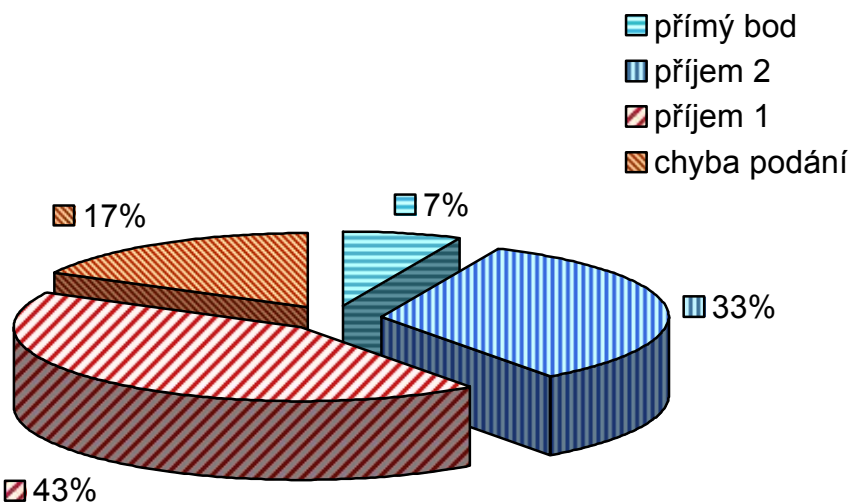
### 7.3. Utkání číslo 3

Volejbalisté Příbrami vyhráli druhé domácí utkání semifinále a srovnali stav souboje s Jihostrojem České Budějovice na 2:2. V prvním setu domácí celou dobu vedli. Jihostroj se dostal do vedení až v půlce setu, ale o vedení opět rychle přišel a až do konce znovu jen dotahoval. Druhou sadu začali Českobudějovičtí lépe a manko museli dohánět Kocouři, postupně skóre dotáhli a v závěru zvítězili. Po další výměně stran se strhla neuvěřitelná bitva o každý balon a sada došla až ke koncovce, která skončila 33. vyhraným bodem Budějovic. Podobný obrat, jaký předvedli v úvodním utkání semifinálové série se však nekonal. Příbramští ve čtvrtém setu získali náskok a od stavu 18:11 si kontrolovali cestu ke druhému vítězství.

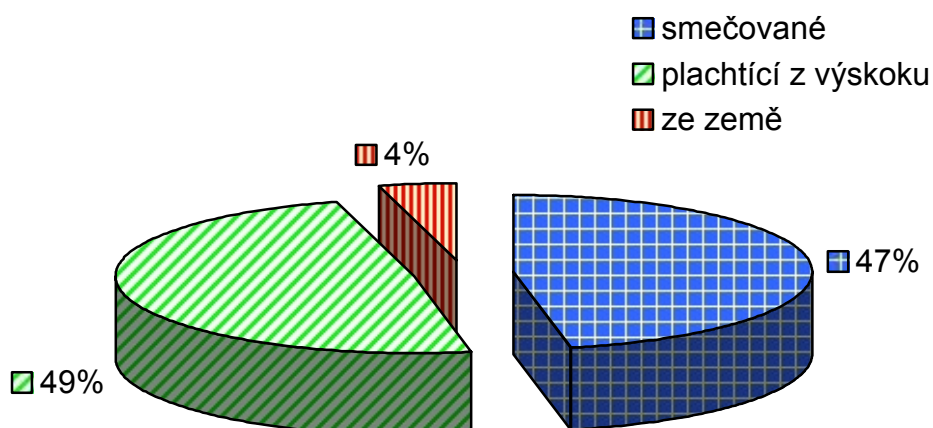
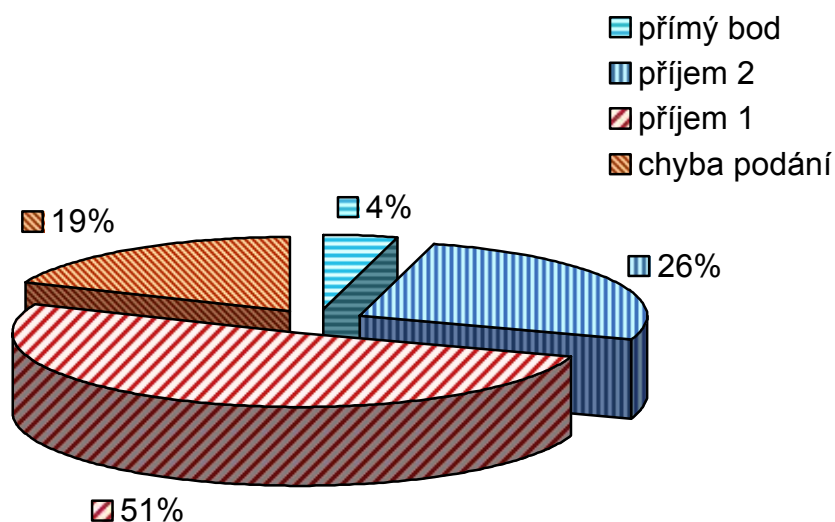
Výsledek utkání:

Kocouři Vavex Příbram – Jihostroj České Budějovice 3:1 (23, 21, -31, 18)

Kocouři Vavex Příbram					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	7	11	10	12	40
plachtící z výskoku	0	27	18	4	49
ze země	0	7	7	2	16
<b>celkem</b>	<b>7</b>	<b>45</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>105</b>



Jihostroj České Budějovice					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	2	14	14	15	45
plachtící z výskoku	2	32	11	2	47
ze země	0	3	0	1	4
<b>celkem</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>96</b>



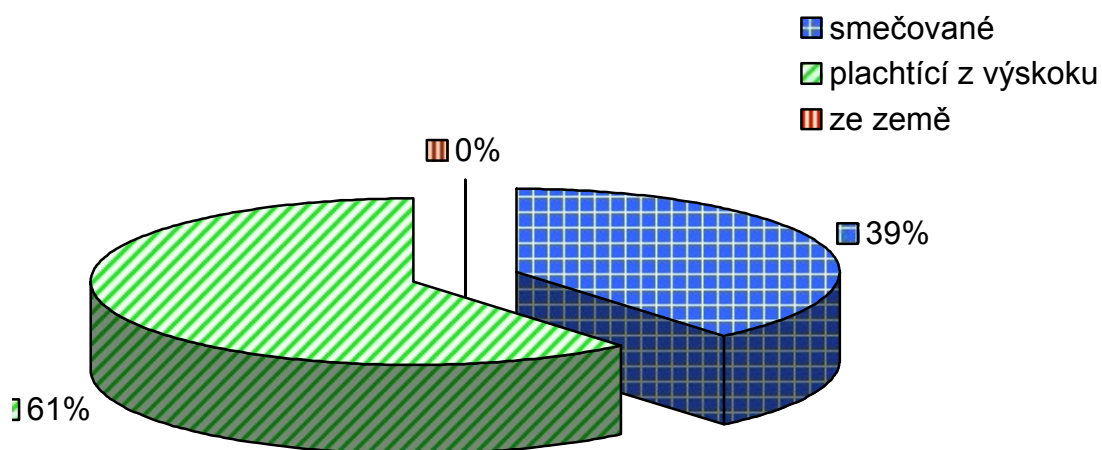
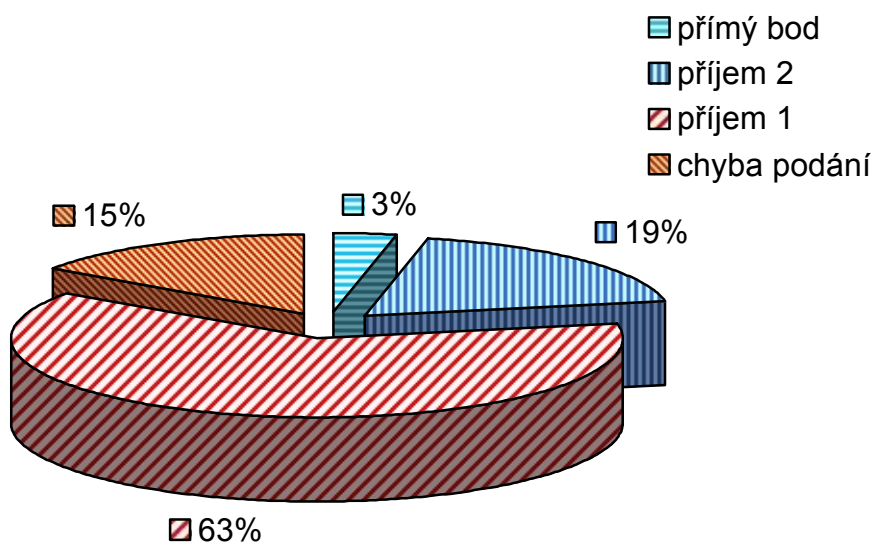
#### 7.4. Utkání číslo 4

Českobudějovický vítěz dlouhodobé části sezony v neděli prohrál v Ústí 1:3, ale dnes už podobné překvapení nedopustil. Čtvrtý zápas vyhráli svěřenci Petra Broma bez ztráty setu. "Ústí bylo velice nepříjemným soupeřem. Dnes jsme výrazně zlepšili přihrávku a obrannou činnost a to byl základ našeho třísetového vítězství," zhodnotil Brom a prozradil, že tato sezona je pro něj u Jihostroje poslední.

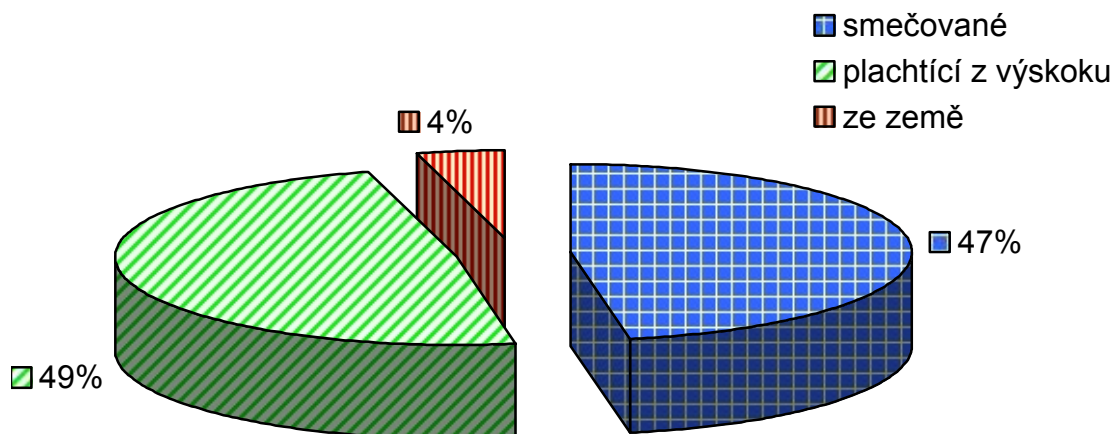
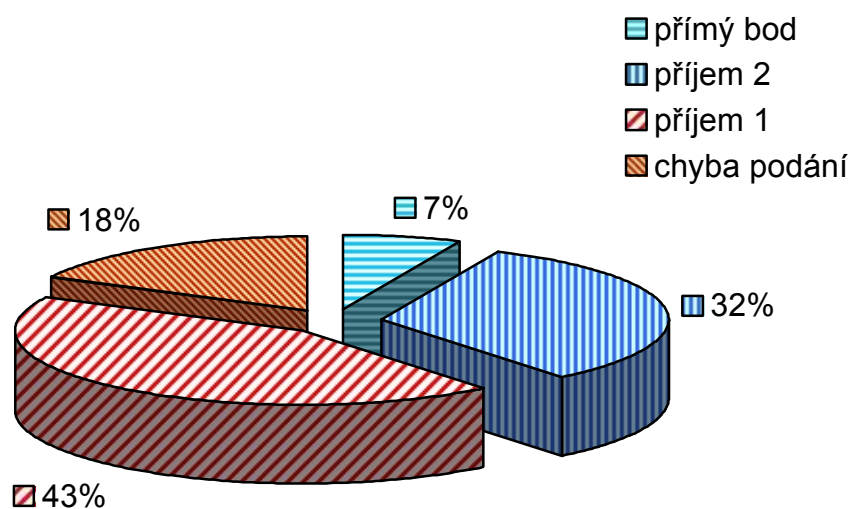
Výsledek utkání:

SK Ústí n. L. – Jihostroj České Budějovice 0:3 (-18,-22,-18)

SK Ústí nad Labem					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	2	9	6	6	23
plachtící z výskoku	0	28	5	3	36
ze země	0	0	0	0	0
<b>celkem</b>	<b>2</b>	<b>37</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>59</b>



Jihostroj České Budějovice					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	5	11	10	9	35
plachtící z výskoku	0	20	13	3	36
ze země	0	1	1	1	3
<b>celkem</b>	<b>5</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>74</b>



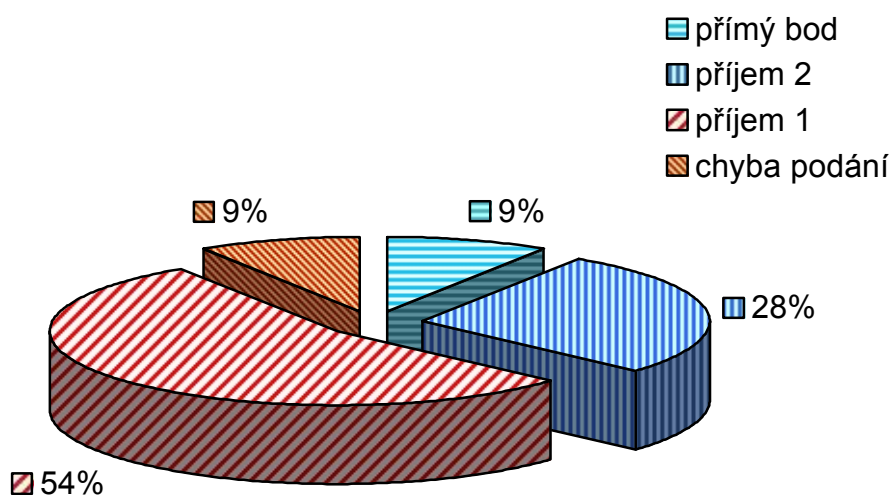
## 7.5. Utkání číslo 5

V druhém utkání čtvrtfinále hostili České Budějovice tým Ústí nad Labem. Celek z Českých Budějovic opět prohrál s Ústím nad Labem první set, ale pak už domácí volejbalisté v klidu směřovali k druhému vítězství ve čtvrtfinále. V prvním setu Ústí riskovalo a vycházelo mu to. Od druhého setu se ale Budějovice uklidnili. Ústí se nemělo v těžkých momentech o koho opřít. Diagonální hráč ani smečaři svůj tým nepodrželi.

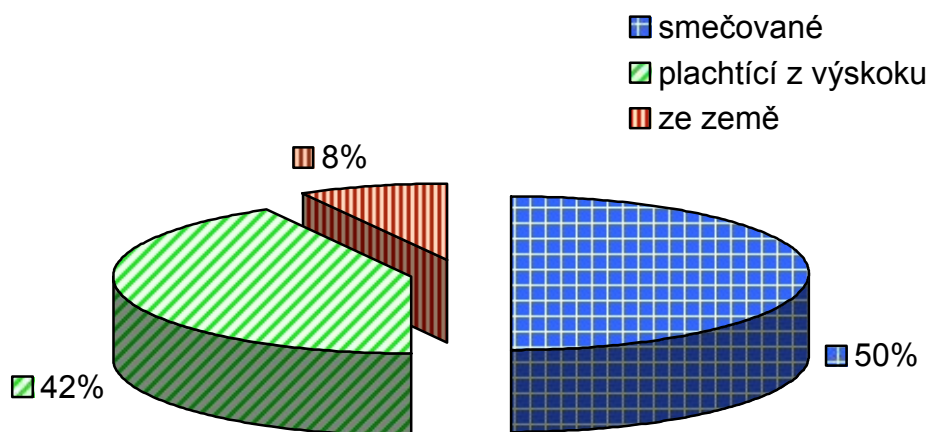
Výsledek utkání:

Jihostroj České Budějovice – SK Ústí nad Labem 3:1 (-23,17,21,16)

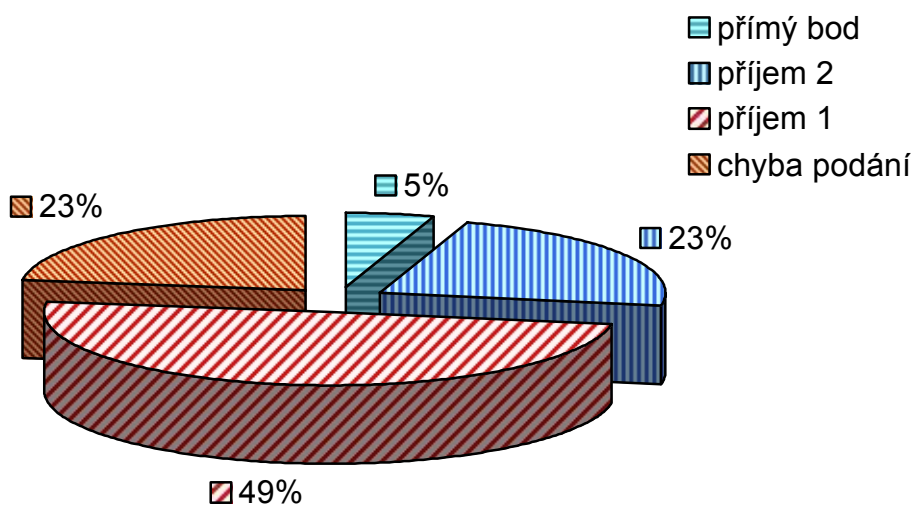
Jihostroj České Budějovice					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	7	26	10	6	49
plachtící z výskoku	2	20	16	3	41
ze země	0	7	1	0	8
<b>celkem</b>	<b>9</b>	<b>53</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>98</b>

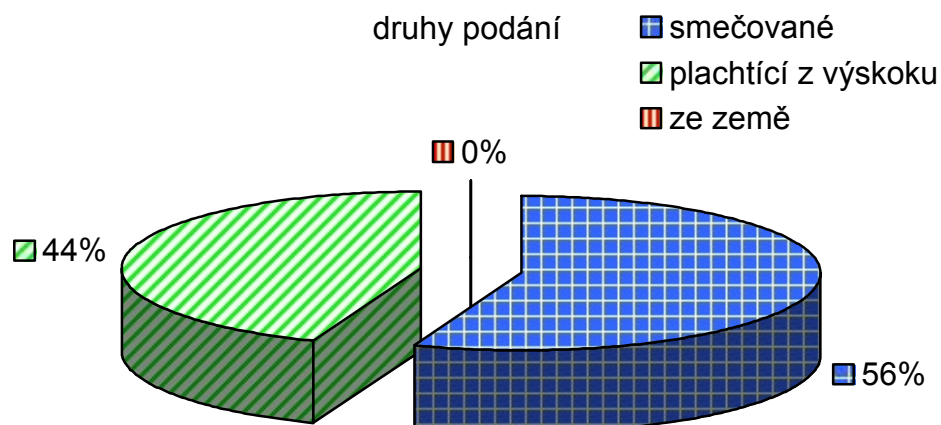






SK Ústí nad Labem					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	2	18	10	14	44
plachtíci z výskoku	2	21	8	4	35
ze země	0	0	0	0	0
<b>celkem</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>79</b>

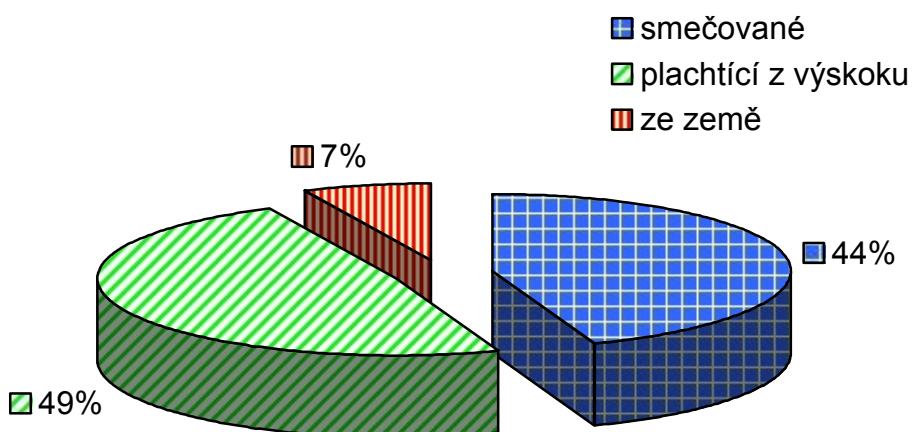
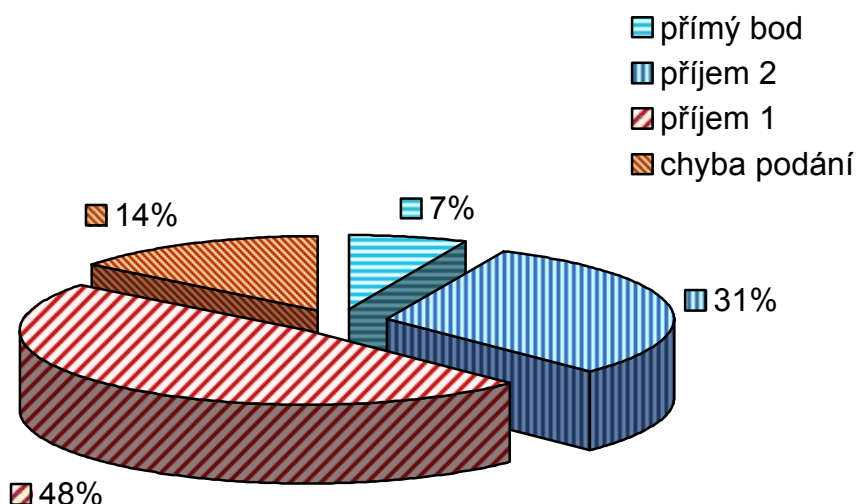




## 7.6. Souhrnné výsledky vítězných družstev

Vítězná družstva měla z pohledu hodnocení kvality podání ve všech směrech lepší hodnoty. Patrné je to zejména na počtu zkažených podání, kdy vítězná družstva zkazila 61 podání z 425 pokusů a téměř stejný počet – 59 zkazila i družstva poražená, ale těm k tomu stačilo pouze 340 pokusů. Očividný je i dvojnásobný počet přímých bodů z podání u vítězných družstev. Poměrně nečekané je, že vítězná družstva měla větší počet podání ze země.

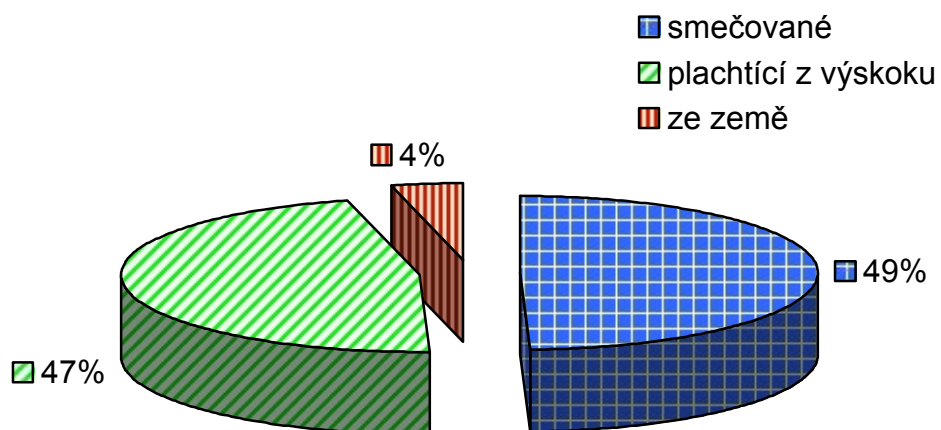
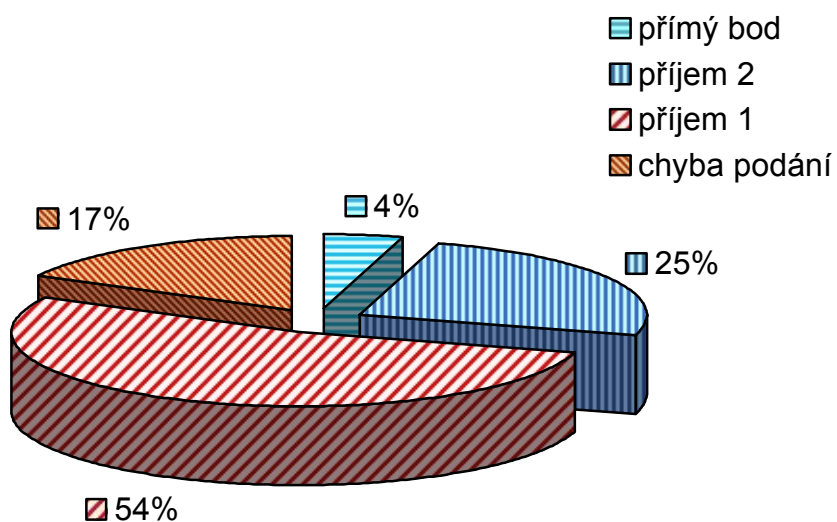
Vítězná družstva					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	23	75	51	40	189
plachtící z výskoku	5	114	70	18	207
ze země	0	16	10	3	29
<b>celkem</b>	<b>28</b>	<b>205</b>	<b>131</b>	<b>61</b>	<b>425</b>



## 7.7. Souhrnné výsledky poražených družstev

Jak jsme již psali, kvalita podání byla mírně na straně vítězných družstev. Co však měla všechna družstva podobné, bylo rozložení podání podle druhu realizace. Jak počty smečovaných podání byly podobné 44% a 49%, tak i počty plachtících podání z výskoku byly podobné 49% a 47%. Jediné v čem byl mezi družstvy rozdíl bylo podání ze země. U vítězných družstev byla hodnota paradoxně vyšší, tedy 7% proti 4% u poražených družstev.

poražená družstva					
podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba	celkem
smečované	11	68	45	44	168
plachtící z výskoku	4	103	38	14	159
ze země	0	10	2	1	13
<b>celkem</b>	<b>15</b>	<b>181</b>	<b>85</b>	<b>59</b>	<b>340</b>

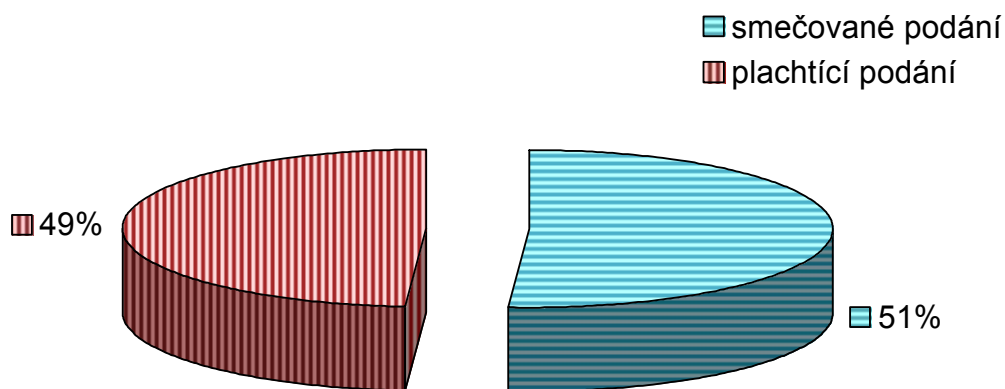


## 8. Diskuze

Výsledky, které jsme získali pozorováním, bychom v této kapitole měli konfrontovat se stanovenými hypotézami a buď je potvrdit, nebo případně vyvrátit.

V první hypotéze jsme se zabývali porovnáním úspěšnosti smečovaného podání oproti plachtícímu podání z výskoku a podání ze země. Domnívali jsme se, že úspěšnost smečovaného podání bude vzhledem ke své agresivnější povaze provedení úspěšnější než skákané podání plachtící, či podání ze země. Pokud budeme úspěšnost vztahovat k celkovému počtu provedených pokusů daným způsobem, tak smečované podání je přece jen mírně úspěšnější. Protože z 357 pokusů bylo 129 úspěšných. To představuje 36,1%. Oproti tomu plachtících podání a podání ze země bylo úspěšných 123 z 408 pokusů, to je 30,1%. I vzhledem k absolutnímu počtu úspěšných pokusů bylo smečované podání účinnější. 129 úspěšných smečovaných podání představuje 51% z celkového počtu 252 úspěšných podání, oproti 123 tj. 49% úspěšným plachtícím podáním a podáním ze země. Hypotéza se nám sice potvrdila, nicméně jsme očekávali mnohem větší rozdíl ve prospěch smečovaného podání.

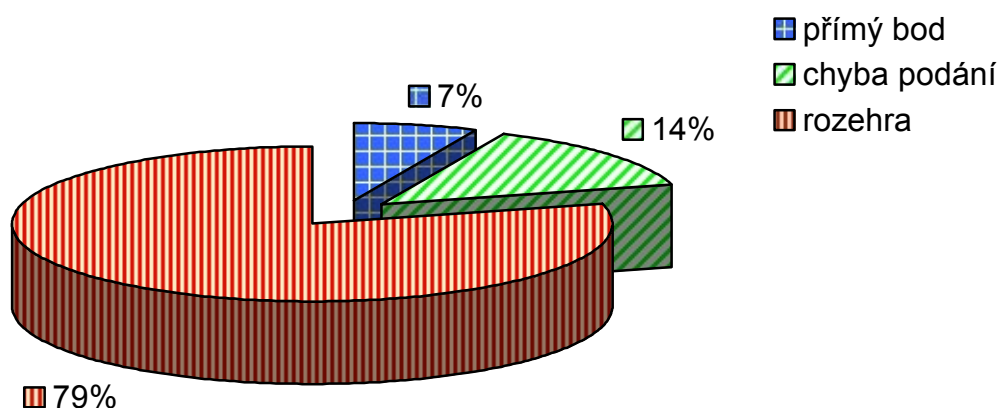
účinnost podání - smečované x plachtící



Z výsledků evidentní, že plachtící podání má ve vrcholovém volejbalu své pevné místo. Sice se s ním nedosahuje tolika přímých bodů jako při podání smečovaném (34 proti 16). Můžeme ale oponovat tím, že se při tomto druhu podání udělá mnohem méně chyb (32 proti 88), ale hlavně z hlediska přesnosti umístění a nevyzpytatelnému pohybu ve vzduchu má velmi výrazný efekt pro ztížení příjmu podání soupeřem.

Druhá hypotéza byla formulována takto - předpokládáme na základě odborného odhadu, že na vrcholové úrovni se u vítězného družstva bude podíl přímých bodů z podání z celkového počtu podání pohybovat mezi 5-10%. Tuto hypotézu jsme se pokusili zhodnotit společně se třetí hypotézou, která říká, že podíl zkažených podání na celkovém podání u vítězného družstva nepřesáhne 15%. Výsledky ukazují, že na jeden přímý bod z podání připadají dvě zkažená podání,

účinnost podání - přímý bod x chyba podání

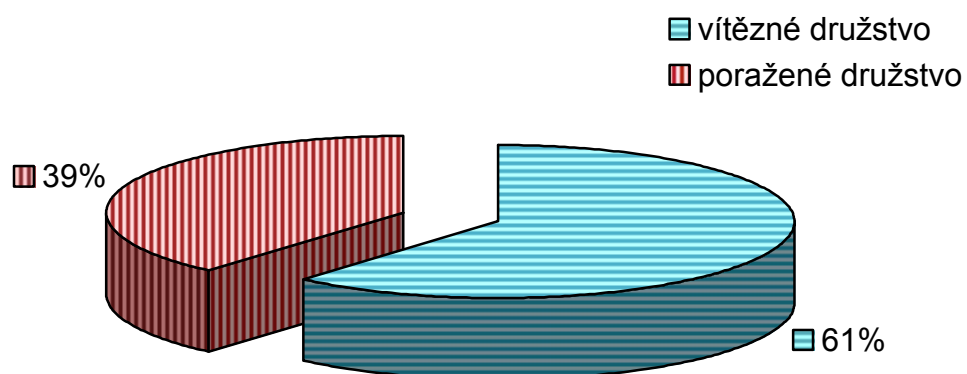


což podle dnešních nároků na podání není tak špatné číslo. Můžeme konstatovat, že obě dvě hypotézy se nám potvrdily a jak procento smečovaných podání, tak procento zkažených podání odpovídalo přibližně našemu odhadu. Otázkou nicméně zůstává jak velký vliv má počet přímých bodů či zkažených podání na výsledek utkání. Protože jsme se setkali s utkáními, kdy vítězné družstvo mělo méně bodů získaných z podání než družstvo poražené a i naopak, kdy poražené družstvo vytvořilo méně chyb na podání, než družstvo vítězné.

Poslední hypotéza předpokládala, že vítězné družstvo bude mít oproti poraženému družstvu větší úspěšnost podání jednak vzhledem k zisku přímých bodů z podání, ale i vzhledem k horšímu příjmu podání soupeřem. Tato hypotéza se nám potvrdila, protože počet úspěšných podání vítězných družstev byl 159 (61,4%) a u poražených družstev pouze 100 (38,6%). Stejně tak podíl úspěšných podání z celkového počtu podání vítězných družstev byl 159 z 425 to je 37,4%. U poražených to bylo 100 z 340, to je 29,4%. Rozhodující slovo měla podání, která vedla ke špatnému příjmu soupeře.

---

### účinnost podání - vítěz x poražený



A zde si myslíme, že je zásadní rozdíl mezi vítězi a poraženými. Ani počty přímých bodů, ani počty zkažených podání, či druh podání nerozhodují o výsledku utkání tolik jako kvalitní podání, která vedou ke špatnému příjmu soupeře a dávají tak větší prostor vlastnímu družstvu pro organizaci obrany na síti i v poli.

---

## Závěr

Jak jsme zadali na začátku čtvrté kapitoly, cílem této bakalářské práce bylo provedení hodnocení podání hráčů české extraligy z hlediska jeho vlivu na výsledek utkání. Můžeme konstatovat, že se nám podařilo cíl splnit. Úspěšně jsme zvládli kvantitativně zhodnotit hráčské výkony, následně je vyhodnotit a znázornit jak písemně, tabulkově, tak i graficky pomocí vlastně zkonstruované metody.

K zdárnému splnění našich cílů vedlo samozřejmě i zvládnutí dílčích úkolů. Po několika odborných konzultacích jsme splnili všechny zadané úkoly od studia literatury přes vhodný výběr sledovaného souboru až vypracování závěrů bez větších problémů.

V závěru bychom také měli zhodnotit, jak se nám podařilo potvrdit hypotézy. Také zde jsme byli úspěšní.

V první hypotéze jsme se domnívali, že počet a úspěšnost smečovaných podání bude vyšší než u plachtících podání z výskoku, či podání ze země. Hypotéza se nám sice potvrdila, domnívali jsme se však, že rozdíl bude markantnější.

Druhá hypotéza tvrdila, že na vrcholové úrovni se u vítězného družstva bude podíl přímých bodů z podání z celkového počtu podání pohybovat v rozmezí 5-10%. Druhá hypotéza se potvrdila, jelikož počet přímých bodů se pohyboval na úrovni 7%.

Třetí hypotézou byl předpoklad, že na vrcholové úrovni nepřesáhne podíl zkažených podání z celkového počtu chyb u vítězného družstva 20%. I zde jsme byli úspěšní. Počet zkažených podání nám vyšel 14%.

Poslední hypotéza se zabývala úspěšností vítězného družstva na podání jednak vzhledem k zisku přímých bodů z podání, ale i vzhledem k horšímu příjmu podání soupeřem. I tato hypotéza se nám potvrdila, neboť vítězné družstvo bylo z tohoto hlediska úspěšnější o 22% než družstvo poražené. Výsledky této hypotézy považujeme za zásadní ukazatel vlivu podání na výsledek utkání ve volejbalu.

Domníváme se, že hodnocení úspěšnosti podání pomocí použité metody může poměrně významně přispět i v tréninkové praxi. Na základě získaných informací lze charakterizovat utkání z kvantitativního hlediska a získat tak informace vedoucí ke zlepšení herního výkonu družstva.

Na závěr však musíme konstatovat, že je velmi těžké hodnotit význam podání na výsledek utkání odděleně od ostatních herních činností. Jediné co lze hodnotit



---

objektivně jsou přímé body z podání a zkažená podání. Tyto body ale většinou nerozhodují o výsledku utkání tolik, jako kvalita servisu v tom smyslu, že zkomplikuje kvalitní přihrávku soupeře. V tu chvíli se pak už prolínají do výsledku rozehry další následující činnosti jako je kvalita přihrávky přijímajících hráčů, schopnost nahrávačů kvalitně nahrát ze špatného příjmu podání, či třeba šikovnost smečařů ukončit rozehru z komplikované nahrávky, atd. Potom už můžeme jen těžko usuzovat jaký vliv má podání na konečný výsledek rozehry. Možná je význam podání z tohoto pohledu přeceňován.

Nicméně kvalitní podání je stejně důležité jako všechny ostatní herní činnosti jednotlivce, možná o to víc, že rozehru otevírá a určuje částečně její následující průběh.

---

## **9. Seznam použitých zkratk**

CEV – Evropská volejbalové konfederace (Confédération Européenne de Volleyball)

ČVS – Český volejbalový svaz

FIVB – Mezinárodní volejbalová federace (Federation Internationale de Volleyball)

HČJ – herní činnosti jednotlivce

MS – Mistrovství Světa

ME – Mistrovství Evropy

MOV – Mezinárodní olympijský výbor

OH – Olympijské hry

YMCA – Young men Christian association

## **10. Seznam příloh**

Příloha č.1 – záznamový arch

---

## 11. Seznam použité literatury

- BUCHTEL J., kol.: *Teorie a didaktika volejbalu*, Praha, Karolinum, 2005
- DOBRÝ, L.: *Didaktika sportovních her*, Praha, SNP, 1988
- EJEM, M., kol.: *Pravidla volejbalu*, Přerov, f. Tabara, 2001
- CHOUTKA, M., DOVALIL, J.: *Sportovní trénink*, Praha, Karolinum, 1991
- CHOUTKA, M.: *Studium struktury sportovních výkonů*, Praha, UK, 1976
- KAPLAN O., BUCHTEL, J.: *Odbíjená (teorie a didaktika)*, Praha, SPN, 1987
- MITÁČOVÁ-DRŠTKOVÁ, J.: *Charakteristika hry vrcholových družstev žen na Mistrovství světa 2002 ve volejbalu*, Praha, diplomová práce, 2004
- PŘIDAL, V., ZAPLETALOVÁ, L.: *Volejbal*, Bratislava, PEEM, 2003
- WISE, M., kol.: *Volleyball drills for champions*, USA, Versa press, 1999
- ZAPLETALOVÁ, L., PŘIDAL, V., TOKÁR, J.: *Volejbal*, Bratislava, PEEM, 2001
- EJEM, M.: *Podání v současném vrcholovém volejbalu mužů*, Zpravodaj ČVS, 2003, č. 1, s.19 -20.
- BUCHTEL, J., EJEM, M.: *Odbíjená : Metodika nácviku a trénink*, 2. vyd. Praha, Olympia, 1981
- CÍSAŘ, V.: *Volejbal*, Praha, Grada, 2005
- HANÍK, Z., LEHNERT, M.: *Volejbal 1 : Herní dovednosti a kondice v tréninku mládeže*, Praha, ČVS, 2004
- HANÍK, Z., VLACH, J.: *Volejbal 2:Učební texty pro trenéry*, Praha, Olympia, 2008
- ČASTULÍK, R.: *Kvantitativní stránka herního výkonu jednotlivce ve volejbalu u mládežnických družstev*, Česká Lípa, diplomová práce, 2009
- KAPLAN, O.: *Volejbal: Technika, pravidla, herní systémy, přípravná cvičení*, Praha, Grada, 1999
- KOP, P.: *Vybrané herní činnosti hráčů RD mužů ve světle vývojových trendů světového volejbalu v roce 2000*. Zpravodaj ČVS, 2000, č. 11, s. 31.
- PŘÍBRAMSKÁ, A.: *Volejbal: učební text pro trenéry III. Třídy*, Praha, Olympia, 1989
- SELINGER, A.: *Power volleyball*, New York, Martin's Press, 1987
- SOBOTKA, V.: *Teorie a didaktika odbíjené*, Brno, Masarykova univerzita v Brně, 1995

příloha číslo 1: záznamový arch

vítězné družstvo:			utkání č.:			
set	podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba podání	celkem pokusů
1. set	smečované					
	plactíci z výskoku					
	ze země					
2. set	smečované					
	plactíci z výskoku					
	ze země					
3. set	smečované					
	plactíci z výskoku					
	ze země					
4. set	smečované					
	plactíci z výskoku					
	ze země					
<b>celkem</b>						

poražené družstvo:			utkání č.:			
set	podání	přímý bod	příjem 1	příjem 2	chyba podání	celkem pokusů
1. set	smečované					
	plactíci z výskoku					
	ze země					
2. set	smečované					
	plactíci z výskoku					
	ze země					
3. set	smečované					
	plactíci z výskoku					
	ze země					
4. set	smečované					
	plactíci z výskoku					
	ze země					
<b>celkem</b>						