

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2014**

**Kateřina Novotná**

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Studijní obor: tělesná výchova a sport

Srovnání výskytu a efektivity tříbodových střeleckých pokusů  
v aspektech změn pravidel FIBA v roce 2010 a ve vztahu  
k umístění družstev v ŽBL

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

PaedDr. Michael Velenský, Ph.D.

Zpracovala:

Bc. Kateřina Novotná

Praha, duben 2014

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Paedr.Dr. Michaela Velenského, Ph.D. a použila jsem pouze literaturu uvedenou v seznamu bibliografických citací.

V Praze dne \_\_\_\_\_

---

Kateřina Novotná

EVIDENČNÍ LIST:

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

---

Jméno a příjmení: Číslo obč. průkazu: Datum vypůjčení: Poznámka:

---

## PODĚKOVÁNÍ:

Touto cestou bych chtěla poděkovat PaedDr. Michaelovi Velenskému, Ph.D. za odborné vedení práce, za praktické rady, náměty a připomínky a za spolupráci a konzultaci při zpracování této diplomové práce.

## ***Abstrakt:***

**Název práce:** Srovnání výskytu a efektivity tříbodových střeleckých pokusů v aspektech změn pravidel FIBA v roce 2010 a ve vztahu k umístění družstev v ŽBL

**Cíle práce:** Cílem diplomové práce je zjistit, zda je období čtyř let, které následovaly po změně pravidla o prodloužení čáry tříbodového území dostatečné na adaptaci z hlediska četnosti a úspěšnosti tříbodové střelby v nejvyšší České ženské basketbalové lize v základní části soutěže u vybraných týmů. Zkoumaných sezón v této studii je osm, kdy po prvních čtyřech po sobě následujících sezónách bylo zavedeno pravidlo o prodloužení čáry tříbodového území. Statistiky tříbodových střel následných čtyř po sobě jdoucích sezón, tedy po zavedení pravidla jsou hlavním zdrojem dat tohoto výzkumu, který probíhal na základě statistického zjištění a porovnání těchto výsledků.

Hlavním cílem je vytvoření statistické analýzy, která by měla ukázat, jak velký vliv mělo posunutí čáry tříbodového území během následujících čtyř sezón od této změny, tedy proces adaptace z hlediska výskytu a efektivity na střelbu za tři body u týmů na prvních, čtvrtých, sedmých a desátých umístěních po základních částech soutěže nejvyšší ženské basketbalové ligy v České republice.

**Metody:** Vzhledem ke kvantitativnímu výzkumu byla práce založena na metodě sběru sekundárních informací, tedy sekundární statistické analýze dat.

**Výsledky:** Adaptace na změnu pravidla, jak z hlediska četnosti, tak z hlediska efektivity velmi souvisí s umístěním, na které se družstvo usadilo, tedy s úrovní dosažených dovedností. Platí, že čím výše je družstvo dlouhodobě umístěno, tím lepší je jeho adaptace na tuto změnu.

**Klíčová slova:** Basketbal, Ženská basketbalová liga (ŽBL), tříbodové území, střelba, střelba za 3 body, výskyt, efektivity.

## ***Abstract:***

**Topic:** Comparison of three-point shoot trials occurrence and effectivity in the aspects of FIBA rule changes in 2010 as well as in a relation with placement of the teams in Czech Women's basketball league

**Aim:** The main aim of the thesis is to find out whether the following four-year-period as a result of rule changes applying to an extension of three-point line was sufficient enough to be able to adapt from the frequency and success in three-point shoot of view in the highest Czech Women's basketball league in the basic part of the Championship in between the selected teams. We take into account eight surveyed seasons in this study, where straight after the period of first four seasons following one after another there was a rule of three-point line extension established. The statistics of three-point shoots in the four seasons mentioned above, which means after establishing the rule, are the main source of data used for this survey and was accomplished according to statistical results and comparing these results.

The main goal is to create statistical analysis that would show how great impact the three-point line extension had during following four seasons of the change, which means the adaptability process applied for three-point shooting within the teams placed in the first, fourth, seventh and the tenth place after the basic part of the Championship in the big Women's basketball league in Czech republic.

**Methods:** Due to the quantitative research, the thesis is based on a method of collecting secondary information, which means secondary statistical data analysis.

**Results:** Adaptation to rule changes as from the frequency as from effectivity point of view as point of view is closely related to placement that the particular team reached, so showing a level of gaining skills. Hold generally, the higher the team is placed in a long-term period, the better the adaptation to the change is.

**Key words:** Basketball, Woman Basketball League, Three-Point Field Goal Area, shooting, three-point shooting, presence, efficiency.

## OBSAH

1	Úvod.....	11
2	Teoretická část .....	13
2.1	Charakteristika basketbalu .....	13
2.2	Historie basketbalu.....	13
2.2.1	Historie basketbalu ve světě .....	13
2.2.2	Historie basketbalu v českých zemích .....	15
2.3	Řízení basketbalu .....	16
2.3.1	FIBA .....	16
2.3.2	Česká basketbalová federace (ČBF).....	16
2.4	Pravidla basketbalu .....	17
2.4.1	Stručný souhrn pravidel .....	17
2.4.2	Rozdílnost pravidel .....	18
2.4.3	Tříbodová území v pravidlech .....	19
2.4.4	Změna v pravidlech o tříbodových územích platná pro soutěže FIBA od sezóny 2010/2011 .....	21
2.4.5	Střelba v pravidlech .....	23
2.4.6	Platnost střelby za 3 body v pravidlech .....	23
2.5	Útočné činnosti jednotlivce.....	24
2.5.1	Střelba .....	25
2.6	Kineziologická analýza basketbalové střelby .....	35



3	Cíl a úkoly práce .....	38
3.1	Cíl práce .....	38
3.2	Úkoly práce .....	38
3.2.1	Úkol 1 .....	38
3.2.2	Úkol 2 .....	38
3.2.3	Úkol 3 .....	39
3.2.4	Úkol 4 .....	39
4	Metodika práce .....	39
4.1	Popis zkoumaného souboru.....	40
4.2	Metody sběru basketbalových statistik .....	40
4.2.1	Použité metody – sekundární analýza dat.....	41
4.3	Způsob zpracování a vyhodnocení dat.....	42
5	Vědecké otázky.....	43
5.1	Vědecká otázka č. 1.....	43
5.2	Vědecká otázka č. 2.....	43
6	Výsledková část .....	43
6.1	Sezóna 2006/2007 .....	44
6.2	Sezóna 2007/2008 .....	46
6.3	Sezóna 2008/2009 .....	48
6.4	Sezóna 2009/2010 .....	50
6.5	Souhrn sezón před zavedením nového pravidla o prodloužení čáry tříbodového území.....	52

6.6	Sezóna 2010/2011 .....	54
6.7	Sezóna 2011/2012 .....	56
6.8	Sezóna 2012/2013 .....	58
6.9	Sezóna 2013/2014 .....	60
6.10	Porovnání týmů na prvních místech.....	62
6.10.1	Porovnání četnosti.....	62
6.10.2	Porovnání efektivity.....	63
6.11	Porovnání týmů na čtvrtých místech.....	64
6.11.1	Porovnání četnosti.....	64
6.11.2	Porovnání efektivity.....	65
6.12	Porovnání týmů na sedmých místech.....	66
6.12.1	Porovnání četnosti.....	66
6.12.2	Porovnání efektivity.....	67
6.13	Porovnání týmů na desátých místech.....	68
6.13.1	Porovnání četnosti.....	68
6.13.2	Porovnání efektivity.....	69
6.14	Celkové výsledky pro ŽBL .....	70
6.14.1	Porovnání četnosti.....	72
6.14.2	Porovnání efektivity.....	72
7	Diskuse.....	73
8	Závěr .....	78
9	Použitá literatura .....	79

# 1 Úvod

Toto téma jsem si vybrala z několika důvodů. Mezi hlavní patří fakt, že sama jsem již 16 let aktivní hráčkou basketbalu, prošla jsem mnoha mládežnickými reprezentačními výběry a posledních 7 let jako hráčka nastupuji v naší nejvyšší ženské basketbalové soutěži - ŽBL. Při výběru tématu pro mou bakalářskou, respektive diplomovou práci jsem chtěla těchto zkušeností využít a vybrat si aktuální problematiku z nejvyššího basketbalu žen v ČR, tedy v ŽBL. Vzhledem k aktuálnosti změny pravidla, k tomu, že jsem změnu pocítila i já jako aktivní hráčka a především k tomu, že mě výsledky, které budu v této práci prezentovat, velice zajímají, pro mě byla volba snadná.

Basketbal, týmová sportovní hra, patří v celosvětovém měřítku k nejsledovanějším sportům a také mezi sporty s nejvyšším počtem registrovaných hráčů (přes 450 miliónů hráčů ve více než 200 zemích z celého světa). Právě kvůli udržení si takovéto oblíbenosti basketbal neustále posuzuje a opravuje pravidla hry směrem k její vyšší atraktivnosti pro diváky. Jednou z posledních úprav pravidel bylo posunutí tříbodového území o 0,5 metru směrem ke středové čáře se snahou vytáhnout činnost od koše a tím pádem umožnit větší počet individuálních, divácky velmi atraktivních úniků směrem ke koši, tedy herní situace jeden proti jednomu.

Zatím co tématem mé bakalářské, pilotní, práce bylo zjistit dopad tohoto nově zavedeného pravidla na statistické údaje spojené se střelbou za 3 body u všech družstev ŽBL, a to jednu sezónu před zavedením a jednu sezónu po zavedení tohoto nového pravidla, tématem mé diplomové práce bude stejná problematika, ale zkoumaná z dlouhodobějšího hlediska. V této práci nebudu posuzovat jednotlivé týmy během zmíněných dvou sezón a změny v jejich střeleckých pokusech a úspěšnosti v nich jak tomu bylo u mé pilotní práce, ale budu posuzovat týmy podle umístění po základní hrací době, a to na 1., 4., 7. a 10. místě v soutěži. U těchto týmů pak sběrem dat pomocí sekundární analýzy budu porovnávat čtyři sezóny před zavedením a čtyři sezóny po zavedení pravidla o prodloužení čáry tříbodového území. Ve zkoumání jsem zvolila čtyři sezóny proto, že je to vzhledem k datu zpracování této diplomové práce nejdelší možný časověný úsek, jelikož více základních částí ŽBL po změně pravidla o prodloužení čáry tříbodového území nebylo odehráno.

Toto téma je aktuální zejména z toho důvodu, že pravidlo nabylo platnosti v říjnu 2010 (respektive 2012 – viz dále), tedy celkem nedávno vzhledem k datu této práce a také proto, že právě čtyři roky, které uběhly od zavedení pravidla, by bylo možno považovat za dostatečně dlouhou dobu na adaptaci na něj.

Cílem teoretické části je zpracování odborné literatury, která přiblíží problematiku této práce. Po stručné charakteristice basketbalu jako sportovní hry se zaměřím na historii basketbalu ve světě i v českých zemích, dále pak představím organizace, které zastřešují basketbal, tedy Evropská organizace FIBA a ČBF. V další kapitole objasním pravidla basketbalu, kde nejdůležitější podkapitolou bude pravidlo o čáře tříbodového území, respektive o změně tohoto pravidla. V poslední části teoretického zázemí práce se budu věnovat individuálním herním činnostem jednotlivce, zejména pak střelbě, u které se budu snažit její problematiku přiblížit co nejvíce, a to ze všech možných úhlů pohledu. Uvedu základy techniky střelby, rozdělení a druhy střelby, faktory ovlivňující střelbu a kineziologickou analýzu basketbalové střelby.

Cílem empirické části této práce je tedy zjistit dopad změny pravidla o prodloužení čáry tříbodového území na výskyt a efektivitu v ŽBL už s odstupem času, přesně s odstupem čtyř sezón. Následně tyto údaje porovnat mezi sebou a pak také porovnat dopad změny pravidla po čtyřech sezónách s dopadem po jedné sezóně, tedy s výsledky mé bakalářské práce a vyvodit z nich závěry. Pokusím se detailně rozebrat střelbu tříbodových pokusů u zmíněných družstev ŽBL umístěných po základní části na 1., 4., 7. a 10. místě v sezónách před změnou 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010 a v sezónách po změně pravidla 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 a 2013/2014 a z těchto týmových statistik vytvořit celkový statistický souhrn hovořící za konkrétní umístění v ŽBL.

## **2 Teoretická část**

### **2.1 Charakteristika basketbalu**

Basketbal je týmová sportovní hra brankového typu, avšak hrající se bez brankáře, protože umístění branek, respektive košů je nad zemí v úrovni 3,05 m. Sportovní hra je podle Táborského a kol. (2007) charakteristická tím, že se spolu v daném okamžiku mohou a současně musí utkávat vždy dva soupeři. Další charakteristikou je pak společný předmět obou soupeřů (míč), pomocí kterého soupeři usilují vymezenými pravidly o prokázání vlastní převahy. U sportovních her soupeři vždy usilují o co nejvyšší počet bodů. Realizace sportovní hry je tedy utkání.

Při basketbalu smí být na hřišti 5 hráčů z každého družstva, kteří plní jak útočné, tak obranné úkoly (podle držení míče), a kteří mohou být v průběhu hry pravidelně střídáni. Týmy se snaží získat co nejvíce bodů vhozením míče do obroučky basketbalového koše a zabránit protihráčům, aby body takto získali. Vítězem utkání je ten, který má na konci vymezeného času pro utkání na kontě více bodů, které vstřelil do soupeřova koše. V basketbalu je možno vsítit koš jednobodový (při trestných hodech), dvoubodový (z dvoubodového území) anebo třibodový (z třibodového území) (Péráček, 2004).

### **2.2 Historie basketbalu**

#### **2.2.1 Historie basketbalu ve světě**

Za otce moderního basketbalu, je považován doktor James Naismith, který musel na podzim roku 1891 na Springfieldské univerzitě v Massachusetts v USA vymyslet kvůli nepřízní počasí, kdy výuka musela probíhat v uzavřených vnitřních prostorách, náhradní plán výuky tělesné výchovy pro hráče univerzitního ragbyového týmu. Dr. Naismith nechal na dvou protilehlých stranách tělocvičny přibít ve výšce 10 stop (tj. 305 cm) dva koše od broskví, jako společný předmět určil fotbalový míč a stanovil prvotní pravidla, která příští rok, tedy 1892, vyšla ve školním časopisu

Triangle. Jedním ze základních pravidel, platící dodnes, byl zákaz běhat s míčem v ruce, což basketbal výrazně odlišovalo od ostatních sportovních her (Smith, 1997). Dne 12. 12. 1892 se proti sobě utkaly dvě odnože Springfieldského spolku YMCA, což je dnes považováno za první oficiální zápas v basketbalu pro veřejnost (Uhlík, 2008). Desky na koše byly zavedeny v roce 1895 a otevřená síťka, která volně propouštěla míč, byla přijata až v sezóně 1912/1913.

Dr. Naismith vymyslel 5 základních zásad, které sepsal mezi 13 základních pravidel:

- Hra je hrána s kulatým míčem a hraje se rukama.
- Hráč nesmí s míčem běhat.
- Jakýkoliv hráč může zaujmout jakoukoliv pozici na hřišti a to v jakýkoliv čas.
- Mezi hráči nesmí být žádný fyzický kontakt.
- Koš musí být umístěn vodorovně nad zemí hřiště (Smith, 1997).

Ženský basketbal se poprvé hrál na Smith College pod vedením učitelky tělesné výchovy Sindy Berenson, která upravila Naismithova pravidla pro dívky.

Jak udává Gregor a kol. (1974) je zřejmé, že se basketbal na rozdíl od ostatních sportovních her nevyvinul z jiných míčových sportů, ale zcela samostatně.

Zájem o basketbal neustále narůstal a hra se šířila nejprve do okolních univerzit, následně po celém USA a dále do zbytku světa. V roce 1904 byl basketbal na Olympijských hrách v St. Louis v USA představen jako ukázkový sport. Významným milníkem v historii basketbalu se stal ale až rok 1936, kdy byl mužský basketbal zapsán do programu olympijských her. Zajímavostí je, že basketbalový turnaj na 11. OH v Berlíně (1936) otvíral z pověření FIBA náš zástupce F. M. Marek (Gacík, 2000). Ženský basketbal byl na Olympijské hry zařazen v roce 1976 (OH v Montrealu v Kanadě). Mistrovství Evropy probíhá u mužů od roku 1935, mistrovství světa od roku 1950. Ženské mistrovské turnaje následovaly vždy o 3 roky později než mužské. Mistrovství světa se koná každé 4 roky, stejně jako Olympijské hry, se kterými se po dvou letech střídají. Dva volné roky pak vyplňují mistrovství Evropy, které se tím pádem konají vždy mezi mistrovstvím světa a Olympijskými hrami.

Vznik profesionálního basketbalu byl vzhledem k obrovskému růstu tohoto sportu nevyhnutelný. Roku 1903 vznikla americká basketbalová liga v USA zvaná ABL, která v průběhu let několikrát změnila svůj název. 6. července 1946 v New Yorku byla založena BAA – Basketball Association of America, která se roku 1949 spojila s konkurenční basketbalovou ligou NBL a ustálila se na dnes známém pojmenování NBA (National Basketball Association) – národní basketbalová asociace. 24. dubna roku 1996 pak vznikla ženská odnož profesionální ligy – WNBA (Woman National Basketball Association), která se hraje od roku 1997, a to po ukončení sezóny NBA od června do října (Smith, 1997).

V roce 1932 vznikla mezinárodní amatérská basketbalová federace FIBA (viz dále), která organizuje a zastřešuje mezinárodní a národní soutěže v basketbalu po celém světě.

### 2.2.2 Historie basketbalu v českých zemích

Od vzniku basketbalu trvalo necelých deset let, než se základy pravidel tohoto sportu dostaly na české území. Zásahu na tom měl prof. Karásek, který v roce 1897 zorganizoval první ukázkové utkání ve Vysokém Mýtě. O rok později učitel Klenka napsal první česká pravidla této hry pod názvem „Házená do koše – košíková“. Basketbal byla jako sportovní hra celospolečensky přijata až po první světové válce, když do té doby byla brána pouze jako hra pro mládež. Za první oficiální utkání košíkové na naší půdě je považován zápas lehkých atletů v Žižkovské sokolovně roku 1919. Po založení prvního svazu (roku 1924), tehdy ještě pro volejbal a basketbal společně, začal basketbal pronikat do škol a do Sokolských jednot (Dobry, Velenský, 1980).

Z nejbližší historie stojí za zmínku především úspěchy ženské basketbalové reprezentace ČR, která v roce 2005 získala titul mistryň Evropy a v roce 2011 na domácí půdě vybojovala stříbrnou medaili z Mistrovství světa.

## 2.3 Řízení basketbalu

### 2.3.1 FIBA

FIBA, asociace s původním názvem z francouzského Fédération Internationale de Basketball Amateur (česky Mezinárodní amatérská federace košíkové), byla založena 18. června 1932 v Ženevě ve Švýcarsku. Mezi jejími osmi zakládajícími členy bylo i Československo v čele s panem F. M. Markem. Roku 1989 se z názvu, kvůli plánovanému povolení startu profesionálů na Olympijských hrách, vypustilo „Amateur“, a aby se zachovala zkratka federace, poslední dvě písmena „BA“ nyní představují první dvě písmena slova „basketball“. Téhož roku, pro lepší mezinárodní koordinaci, si FIBA vypomohla rozčleněním do pěti „zón“, a to podle světových kontinentů, pod něž pak spadají jednotlivé národní federace, kterých je ve FIBA k roku 2012 evidováno 213. Evropský kontinent zastupuje FIBA Europe (Gacík, 2000).

Soutěže, které organizuje FIBA:

- hlavní oficiální soutěže – Olympijské turnaje a kvalifikace na Olympijské hry pro muže a ženy, Mistrovství světa pro muže, ženy a mládež a všechna kontinentální mistrovství včetně kvalifikací,
- ostatní soutěže – oficiální poháry a turnaje řízené FIBA, mezinárodní turnaje oficiálně uznané FIBA,
- mezinárodní hry a turnaje (Internal regulations, 1996)

Dále také definuje mezinárodní pravidla basketbalu, určuje vybavení a parametry nezbytné pro hru a spravuje přestupy sportovců a deleguje mezinárodní rozhodčí.

### 2.3.2 Česká basketbalová federace (ČBF)

V roce 1924 byl u nás založen Volejbalový a basketbalový svaz, jehož prvním předsedou byl zvolen F. M. Marek, největší propagátor košíkové v tehdejší době u nás (Gacík, 2000). Po nabití samostatnosti ČR vznikla 30. září roku 1994 samostatná Česká basketbalová federace (ČBF).



Dnes ČBF zastřešuje celý český basketbal. Organizuje všechny mistrovské a pohárové soutěže veškerých věkových kategorií mužů i žen. Základním posláním a cílem činnosti federace je snaha o všestranný rozvoj basketbalu a vytváření podmínek pro všechny jeho formy a výkonnostní stupně od minibasketbalu, až po nejvyšší soutěže mužů (Mattoni národní basketbalová liga – Mattoni NBL) a žen (Ženská basketbalová liga – ŽBL).

## **2.4 Pravidla basketbalu**

### **2.4.1 Stručný souhrn pravidel**

Podle Macáka a Hoška (1989) patří základní pravidla do třetí ze čtyř úrovní norem sociálních skupin ve sportovní činnosti. První a nejméně závazná „úroveň zvyků“ řeší otázku: sluší se – nesluší se. Druhá úroveň představuje „úroveň obyčejů“, tedy morálnost – nemorálnost. Do třetí kategorie zvané „zákony“ (smí se – nesmí se) patří zmíněná pravidla a v poslední, čtvrté úrovni jsou „tabu“ hovořící o možném – nemožném. Současná oficiální pravidla basketbalu FIBA obsahují dvě části. První část se týká ustanovení osmi hlavních pravidel a jejich výkladů. Druhá část představuje soupis opatření k realizaci a průběhu utkání či soutěží (Velenský, Kaprálek, 2011).

Stručný souhrn pravidel uváděný podle platných pravidel FIBA pro seniorské kategorie: Basketbal se hraje na obdélníkovém hřišti o rozměrech 28 x 15 metrů, které je příčně rozděleno na poloviny. Herní projev je realizován pomocí míče kulatého tvaru. Uprostřed kratších stran stojí dva koše, které mají vrchní okraj obroučky ve výšce 3,05 metru (Official Basketball Rules, 1994).

Na hrací ploše v době zápasu smí být z každého družstva pět hráčů, každé z družstev pak může mít na území lavičky sedm náhradníků, kteří mohou být střídáni kdykoliv a v jakémkoliv počtu při zastavení času. Hrací doba je stanovena na 4 x 10 minut čistého času. Případné nerozhodné skóre po základní hrací době je řešeno nastavovaným časem o délce 5ti minut, a to do té doby, než některé družstvo zvítězí. Vyhrává to družstvo, které dosáhne vyššího počtu vstřelených bodů. Body za jednotlivé proměněné koše se různí v závislosti na herní situaci. Je možno vstřelit koš jednobodový (při trestných hodech), dvoubodový (z dvoubodového území) a třibodový

(úspěšná střelba za tříbodovou čárou). Družstvo s míčem má 5 vteřin na vhození míče do hry, 8 vteřin na překročení půlící čáry hřiště a celkově 24 vteřin na útok, který musí být zakončen pokusem o střelbu na koš, při kterém se míč musí dotknout zařízení koše. Hráč se smí s míčem pohybovat pouze driblinkem, předání míče spoluhráči je realizováno přihrávkou. Basketbal je charakterizován jako bezkontaktní sport, i když vždy záleží na subjektivním posouzení rozhodčího. Každý hráč má nárok na 5 osobních chyb v utkání, poté je ze hry do konce zápasu vyloučen (Vyklícký, 2010).

#### 2.4.2 Rozdílnost pravidel

Nejprve je nutné rozlišit seniorský a juniorský (mládežnický) basketbal, kdy jsou v mládežnickém basketbalu některá pravidla zcela vypuštěna. Např. střelba za 3 body v mládežnických kategoriích do věku 13 let neexistuje.

Rozdíl mezi mužským a ženským basketbalem je ve velikosti míče, která je u žen v obvodu o 1 palec (= 2,54 cm) menší, tedy 72,4 cm. V organizaci NBA je rozdíl také ve vzdálenosti tříbodové čáry (viz dále).

Pravidla basketbalu se i ve stejných kategoriích v jistých situacích mohou lišit v závislosti na organizaci, pod kterou spadají. V Evropě jsou všeobecně pravidla řízená organizací FIBA, která se ale často přizpůsobují organizaci NBA v USA. Zcela samostatně pak stojí pravidla NCAA (National Collegiate Athletic Association) univerzitního sportu, respektive basketbalu v USA. Centra amerického amatérského basketbalu nejsou na rozdíl od světa v klubech, ale na akademické půdě (Ježdík, 2008). Většina hráčů z NBA prošla NCAA, dnes je dokonce pro americké hráče hrající NBA povinností projít NCAA. Největší rozdíly můžeme hledat v pravidlech o časovém rozložení hry a v pravidlech hovořících o vymezení určitého počtu vteřin na jednotlivé úseky zápasu. Např. zápasy FIBA trvají 4 x 10 minut, zatímco NBA 4 x 12 minut. V NCAA je zápas rozdělen na dvě poloviny po 20ti minutách. Podle FIBA je na útok vymezen limit 24 vteřin, v NCAA musí hráči vystřelit nejpozději ve 35. vteřině útoku.

### 2.4.3 Třibodová území v pravidlech

V roce 1933 Herman Sayger ve státě Ohio zkoušel několik novinek k oživení basketbalu na střední škole, mezi nimiž byla i střela s třibodovou hodnotou. Toto území umístil do vzdálenosti 7,62 metru od koše (Uhlík, 2008). Oficiální zavedení třibodových střel přinesla organizace NBA, která toto pravidlo prosadila v roce 1979, jako reakci na snižující se sledovanost televizních přenosů. Jednalo se o oblouk vzdálený 7,2 metru (23 stop a 9 palců) na vrcholu a 6,7 metru (22 stop) na krajích hřiště, kdy distance oblouku byla počítána od středu koše, za jehož územím vystřelená a proměněná střelba platí za 3 body. Během let se pravidla o třibodovém území v NBA několikrát měnila, aby se znovu ustálila na stejné vzdálenosti, jako byla zavedena.

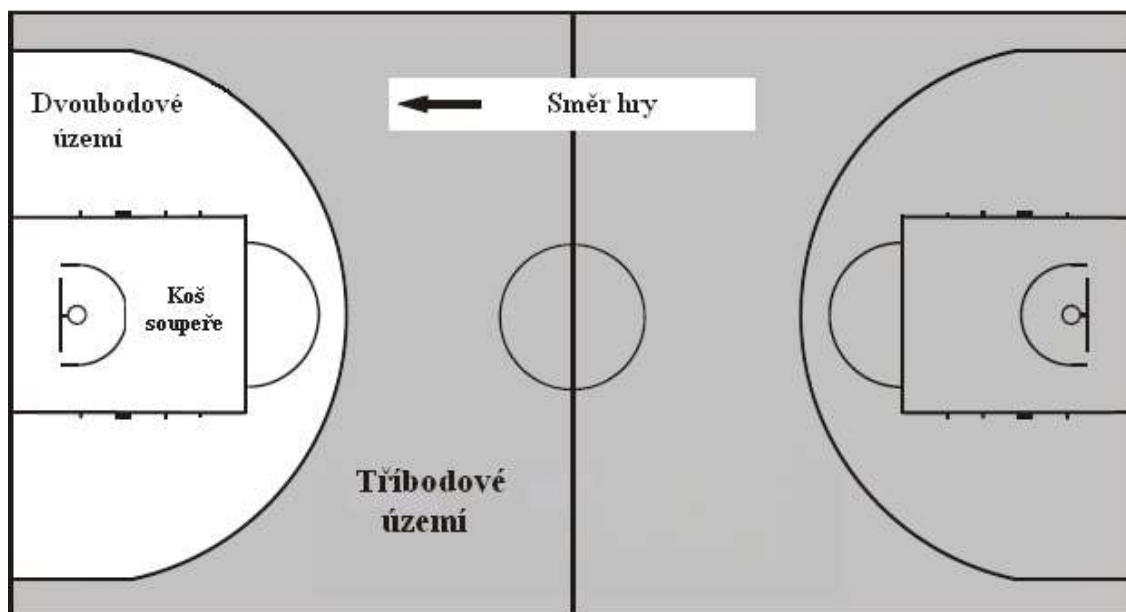
V organizaci NCAA je třibodová čára vzdálena pro muže i ženy stejně, a to ve vzdálenosti 20 stop a 9 palců, což se rovná 6,285 metru.

FIBA zavedení třibodového území převzala v roce 1984 (Uhlík, 2008), a to pro muže i ženy ve stejné vzdálenosti 6,25 metru od středu koše. Před sezonou 2010/2011 se toto pravidlo změnilo a čára třibodového území byla posunuta o 0,5 metru, tedy na 6,75 metru na vrcholu a po stranách o 0,35 metru, tedy na 6,6 metru.

Dle stávajících pravidel FIBA platných od 1. 10. 2010 je třibodové území definováno následovně:

„Třibodové území družstva je celá plocha hřiště s výjimkou plochy poblíž soupeřova koše, která je omezena a zahrnuje:

- Dvě (2) rovnoběžné čáry vycházející kolmo z koncových čar s vnějším okrajem vzdáleným 0,9 m od vnitřního okraje postranních čar.
- Oblouk o poloměru 6,75 m, měřeno z bodu na podlaze pod středem soupeřova koše k vnějšímu okraji oblouku. Vzdálenost tohoto bodu na podlaze od vnitřního okraje středu koncové čáry je 1,575 m. Oblouk je napojen na rovnoběžné čáry.
- Třibodová čára není součástí třibodového území. (Pravidla basketbalu, 2010, strana 6).



Obr. č. 1: Vymezení tříbodového území

#### 2.4.3.1 Rozdíly v pravidlech o tříbodových územích

Kromě jiných jsou rozdíly i v pravidlech o vzdálenosti čáry tříbodového území. Pravidla organizace FIBA vymezují pro všechny věkové kategorie, ve kterých se tříbodová střelba vyskytuje, tříbodové území do vzdálenosti 6,75 metru na vrcholu oblouku a na krajích hřiště pak ve vzdálenosti 6,6 metru. Vzdálenost mezi postranní a tříbodovou čarou musí být minimálně 0,6 metru pro jejich rovnoběžnou linii v délce 3 metrů. Rozměr mezi postranní a tříbodovou čarou na hřišti odpovídající normám pro ŽBL je 0,9 metru.

V NBA platí střela za tři body na vrcholu oblouku o 0,45 metru dále, tedy až ze vzdálenosti metru 7,2 metru na vrcholu a 6,7 metru po stranách ([www.nba.com](http://www.nba.com), 2011). Pravidla WNBA stanovují tříbodové území po celém obvodu ve stejné vzdálenosti, a to na distanci 6,4 metru od středu koše ([www.wnba.com](http://www.wnba.com), 2011).

V organizaci NCAA je čára tříbodového území vzdálena pro muže i ženy stejně, a to ve vzdálenosti 20 stop a 9 palců, což se rovná 6,285 metru. NCAA má tedy ze všech organizací tříbodové území umístěné nejbližší ke koši ([www.ncaapublications.com](http://www.ncaapublications.com), 2011).

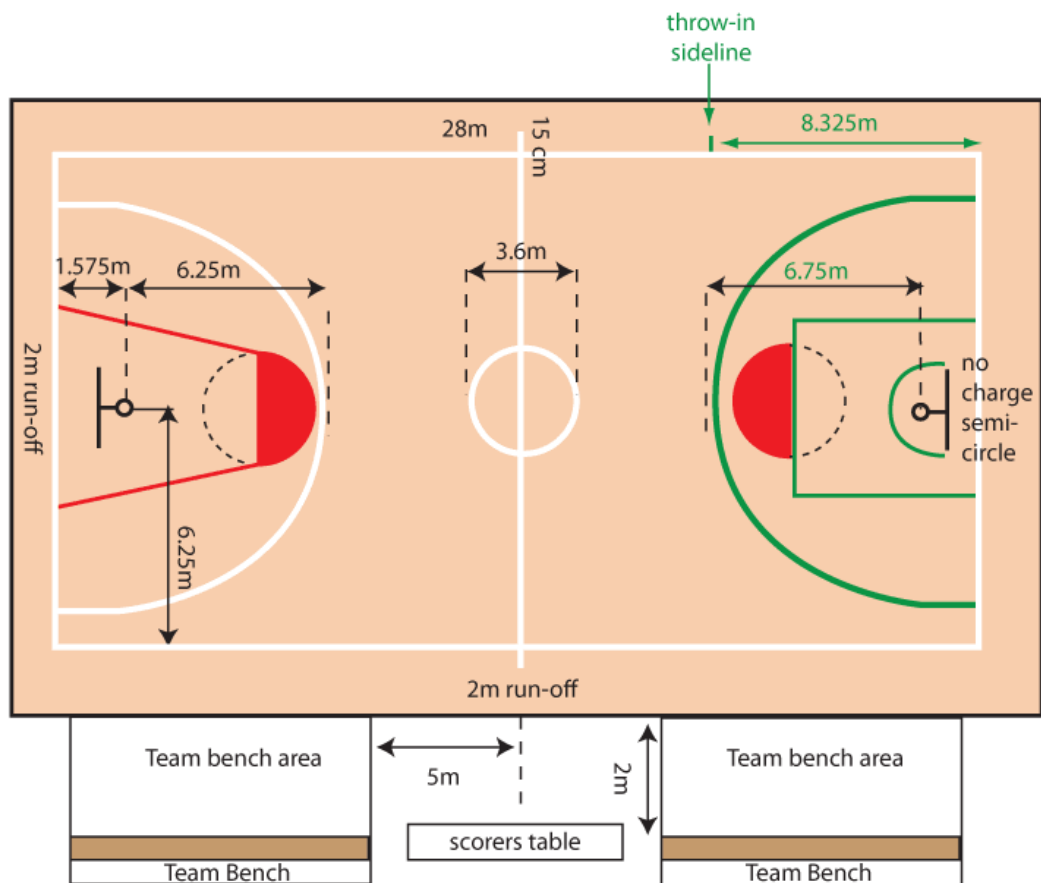
V mládežnickém basketbalu do 13ti let není zavedeno tříbodové území a střelba za tři body se v této kategorii nepočítá.

#### 2.4.4 Změna v pravidlech o tříbodových územích platná pro soutěže FIBA od sezóny 2010/2011

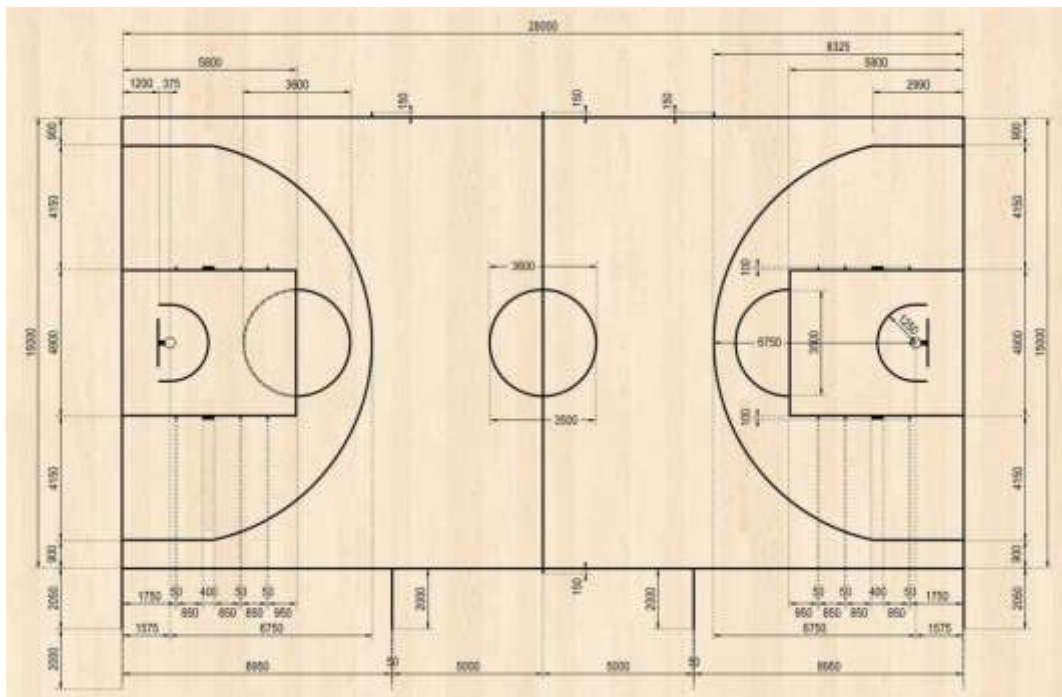
Výbor FIBA na zasedání v Pekingu rozhodl o změně pravidla o tříbodovém území, platné od sezony 2010/2011, týkající se vzhledu čáry tříbodového území, které bylo posunuto o 0,5 metru, pro ženy i muže stejně, na vzdálenost 6,75 metru. Došlo tedy k: „Zvětšení plochy dvoubodových území se současným zmenšením tříbodových území v důsledku posunutí čar, oddělujících tato území, dál od koše“ (Velenský, Kaprálek, 2010, strana 7). Přesněji změna musela být provedena od října 2010, a to pro veškeré vrcholné soutěže pořádané FIBA. Ostatní nově zavedená pravidla musejí být uskutečněna nejpozději do 1. 10. 2012. Tato výjimka může být využita pouze pro všechny ostatní soutěže jednotlivých národních federací (Uhlík, 2008).

Tříbodová čára je tvořena obloukem s konstantním poloměrem měřeným z bodu, který odpovídá středu obroučky a dvěma čarami, které vedou od koncové čáry až do bodu, kde se setkávají se zmíněným obloukem. Postranní čáry tříbodové čáry jsou zároveň rovnoběžné s postranními čarami hřiště.

Oficiální znění dle FIBA: „Od 1. 10. 2010 se všechny vrcholné soutěže musejí hrát na hřištích, kde je posunuta čára tříbodového území na vzdálenost 6,75 metru. Zároveň musí být zachována vzdálenost 0,6 metru trojkové od postranní čáry až do bodu spojení s kruhovou výsečí trojkového hodu.“



Obr. č. 2: Porovnání hrací plochy před (vlevo) a po (vpravo) změně pravidel



Obr. č. 3: Vzhled nové podoby hřiště

### 2.4.5 Střelba v pravidlech

Přesné vymezení střelby v pravidlech je velmi důležité zejména pro posuzování osobních chyb, kdy faul na hráče, který nestřílí (před střelbou) je následován jinou standardní situací (vhazováním ze zámezí nejbližší místu provinění, pouze v případě 4 a více osobních chyb družstva trestnými hody), než faul při střelbě, kdy následují 1, 2 nebo 3 trestné hody, a to podle místa střelby a úspěšnosti, či neúspěšnosti daného pokusu.

Podle pravidel hod na koš začíná, když „hráč začíná spojitý pohyb obvykle předcházející vypuštění míče a když podle posouzení rozhodčího začíná s pokusem o dosažení bodů hozením, zasouváním nebo dorážením směrem ke koši soupeře a končí v momentě, když míč opustí ruku (ruce) házejícího a v případě hodu ve výskoku dokud se obě nohy házejícího nevrátí na podlahu“. Spojitý pohyb je definován takto: „Začne, když míč spočine v ruce (rukou) hráče a pohyb při hodu, obvykle vzhůru, začal. Může zahrnovat pohyby rukou nebo těla hráče při pokusu o hod na koš z pole. Končí, když míč opouští ruku (ruce) hráče nebo je-li učiněn úplně nový pokus o hod na koš.“ Dále pravidla pro přesnost doplňují, že „hráč při pokusu může mít ruce drženy soupeřem a tím je mu bráněno v hodu, i když je rozhodčím považován za házejícího. V tomto případě není podstatné, zda míč opustil ruce házejícího.“ (Pravidla basketbalu, 2010, strana 16). Za hod na koš z pole je považováno i dorážení, což je odražení míče rukou nebo rukama do soupeřova koše. Stejně tak i zasunutí, a to i pouhý pokus o zasunutí shora do soupeřova koše.

### 2.4.6 Platnost střelby za 3 body v pravidlech

Aby střelba byla považována za tříbodovou, musí splňovat následující kritéria. Pro střelbu za 3 body musí mít hráč/ka obě chodidla v tříbodovém území, tzn., že se ani částí chodidla nesmí dotýkat tříbodové čáry, která do tříbodového území nepatří. V tomto okamžiku by se jednalo o střelbu pouze za 2 body. Pro posuzování tříbodové střelby je rozhodující moment vystřelení, proto dopad do dvoubodového území je při vystřelení v souladu s pravidly za 3 body nerozhodující. Střelba musí být prováděna „živým míčem“, tj. dle pravidel míčem uvedeným do hry (Hartyáni, 1992).

Při signalizaci pokusu o střelbu za 3 body rozhodčí vzpaží jednu paži a ukáže 3 prsty, v případě proměněného pokusu poté rozhodčí zvedne i paži druhou, a to stejným způsobem jako první. Při úspěšné střelbě s osobní chybou následuje, jako při střelbě za 2 body, jeden trestný hod. Pokud je hráč faulovaný při neúspěšné střelbě za 3 body, následuje standardní situace trestných hodů, kdy jsou vzhledem k možnému vyššímu bodovému ohrožení soupeřova koše nařizeny tři trestné hody (Vyklický, 2010).

## 2.5 Útočné činnosti jednotlivce

Jak uvádí Dobrý a Velenský E. (1980), herní činnosti jednotlivce (dále jen HČJ) jsou druhem sportovních činností, které mají charakter kompetitivní i kooperativní. Kompetitivní charakter vysvětlují Janík, Pětivlas a Drásalová (2003) jako sociálně-psychologickou stránku herní činnosti, kooperativní zase jako určité splnění specifické kooperační role hráče v družstvu. Podle Dobrého (1986) jsou HČJ dovednostní typy pohybové činnosti konané v proměnlivém prostředí utkání, které vždy mají herní účel a taktický záměr. S tímto tvrzením se ztotožňuje i Dobrý a Velenský E. (1980), který uvádí, že každá HČJ má tři základní složky, a to cíl (= herní účel), motiv (= taktický záměr) a ještě přidávají způsob provedení, tedy realizaci. Zjednodušené pojetí herní činnosti jednotlivce popisuje Adamus (1997), kdy HČJ charakterizuje jako systém, který má svou strukturu a svou funkci.

Velenský M. (2008) rozděluje útočné HČJ podle své podstaty na:

- útočné HČJ individuálního typu, kdy se jedná pouze o činnosti, které může hráč vykonávat sám, bez svých spoluhráčů. Jde o nejelementárnější způsob herní realizace. Řadí se sem: uvolňování s míčem na místě, uvolňování s míčem v pohybu, střelba (z místa nebo z pohybu) a doskakování (po vlastní neúspěšné střelbě).
- útočné HČJ vztahového typu, kdy k realizaci je zapotřebí minimálně dvou, respektive tří (clona na hráče bez míče) hráčů. Patří sem: uvolňování s míčem na místě (jako činnost předcházející přihrávce), přihrávání a chytání míče (na místě i v pohybu), uvolňování bez míče, clonění a doskakování (po neúspěšné střelbě spoluhráče).



### 2.5.1 Střelba

Střelba je podle mnoha autorů (Velenský E. a kol., 1978; Dobrý a Velenský E., 1980; Dobrý, 1986; Brabec a kol., 1988) útočná herní činnost jednotlivce, jejímž cílem je vhodit nebo odbít míč do koše. Střelba je konečným výsledkem veškeré činnosti na hřišti. Perfektně zvládnuté útočné činnosti ztrácejí smysl, neukončí-li hráč akci úspěšnou střelbou. Při střelbě, která je závislá na dobré nervosvalové koordinaci, je rozhodujícím činitelem přesnost provedení. Přesnost střelby se zvyšuje zdokonalováním techniky, tedy jejím tréninkem a opakováním (Dobrý, 1974).

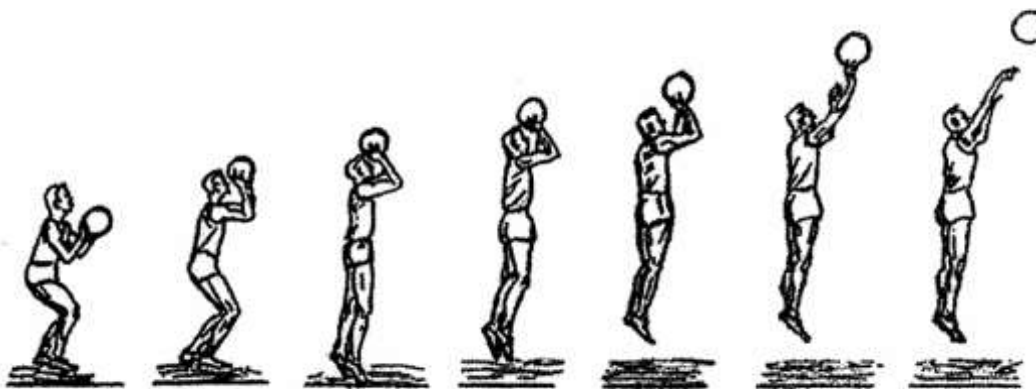
Přesnost nebo-li úspěšnost střelby je podmíněna využitím všech kladných prvků a momentů a zároveň omezením, případně úplným vyloučením všech vlivů záporných. Efektivita je tedy především podmíněna správnou technikou střelby. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi složitý komplexní pohyb celého těla i jemné motoriky odhodové ruky (viz dále) jsou špatné návyky, které získáme na počátku tréninku, později velmi těžko odstranitelné. Jakákoliv chyba nebo špatný návyk v technice střelby se okamžitě projeví zejména při střelbě z větší vzdálenosti anebo také při agresivní obraně soupeře. Zejména tedy při nácviku této herní dovednosti jednotlivce je velice důležité dodržovat a myslet na správnou techniku střelby již od raných fází nácviku a snažit se respektovat biomechanické zákonitosti střelby a zvolit si ideální metodický postup při nácviku (Mačura, 2001).

Střelba je herní činností jednotlivce, která na rozdíl od ostatních byla velmi podrobně zkoumána (Dobrý, Velenský, 1980).

Mezi konstantní složky střelby Dobrý a Velenský E. (1980) uvádějí: postoj hráče, držení míče a poloha míče před hodem na koš, zamíření na koš a koncentrace pozornosti, vypuštění míče a dráha letu míče. Dobrý (1986) popisuje v pohybovém komplexu střelby 3 fáze, a to přípravnou, hlavní a odhodovou, které zmíněné složky střelby obsahují. Do přípravné fáze zařazuje všechny pohyby a úkony, které hráč vykoná do okamžiku zamíření na koš, hlavní fáze pak začíná zamířením na koš a pokračuje stabilizací postoje a polohy těla a končí dosažením nejvyššího bodu výskoku a odhodem míče, tedy vlastní střelou. Závěrečná fáze pak zahrnuje protažení paže za míčem směrem ke koši a sledování míče zrakem po dobu jeho letu na koš.

### 2.5.1.1 Základy techniky střelby

Střelba vychází z mírně pokrčených dolních končetin, kdy souhlasná noha se střílející paží je o půl stopy předsunuta. Postoj musí být stabilní, tzn., se sníženým těžištěm. Trup je rovně v prodloužení dolních končetin, hlava vzhůru, oči upřeny na koš. Míč drží vějířovitě roztažené prsty, nikoliv dlaně, obou rukou ve výšce obličeje, lokty jsou pokrčeny a směřují pod míč k tělu. Zápěstí střílející ruky je před hodem zvráceno vzad. Vlastní střela začíná pohybem napínání nohou, na který navazuje pohyb horních končetin, kdy se lokty napínají a hráč zvedá míč vzhůru. Teprve při úplném napětí loktů začíná nejdůležitější fáze střelby – tj. sklápění zápěstí a plynulé vypouštění míče přes konečky prstů, které vytvoří zpětnou rotaci míče. Na konci pohybu je tělo vytaženo na špičkách, paže jsou napjaté v prodloužení trupu a zápěstí s prsty směřují dolů (Velenský, 1998). Při provedení střelby z výskoku (= odraz oběma nohama) je technika totožná se střelbou z místa, až na vypuštění míče, které probíhá bez opory se základnou, ideálně v nejvyšším bodě výskoku (Velenský a kol., 1987).



*Obr. č. 4: Střelba trčením jednoruč horním obloukem po odrazu oběma nohama*

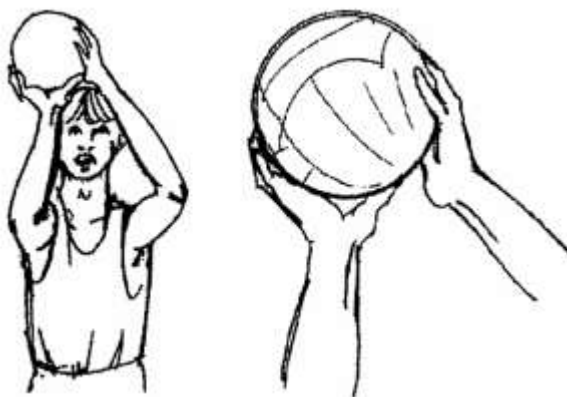
Při podrobnějším rozebrání techniky střelby trčením jednoruč vrchním obloukem můžeme dle autorů Dobrého a Velenského (1987) rozdělit tuto techniku do několika hlavních bodů.

### **Postoj hráče**

Šířka postoje při střelbě by se měla rovnat přibližně šíři ramen. Hlava je při pohledu shora uprostřed základny. Hráč má buď obě nohy na stejné úrovni, nebo, jak již bylo řečeno, je jedna noha mírně předsunuta. Při střelbě jednoruč z místa je u pravorukého hráče předsunutá pravá noha, která směřuje ke koši. Při střelbě ve výskoku po odrazu oběma nohama jsou nohy často na stejné úrovni. Hlubším či mírnějším podřepem udržujeme a kontrolujeme správnou tělesnou rovnováhu. Naopak vysoko položené těžiště způsobuje těžkopádnost a neobratnost, což se výrazně projevuje zejména u vyšších hráčů. Z toho vyplývá, že kontrola pohybu celého těla závisí tedy především na rovnováze. S postojem také úzce souvisí celková relaxace těla v okamžiku chycení míče před střelbou. Postoj je individuální záležitostí, kterou si hráč vybírá sám a rozhodujícím faktorem se stává to, aby byl postoj nejpohodlnější a odpovídal při tom požadavkům na správnou techniku.

### **Držení míče a poloha míče před hodem na koš**

Míč je držen tak, že se jej dotýkají jen prsty, což znamená, že neleží v dlani. Předloktí, palec a ukazovák tvoří písmeno Y (obr. č. 5). Při střelbě jednoruč je nestřílející ruka (podle obr. č. 5 levá ruka) přiložena na míč ze strany, přičemž jsou prsty obou rukou vějířovitě roztaženy. Před střelbou jednoruč je míč držen těsně u těla, přibližně mezi očima a ramenem. Hráč se dívá na koš buď přes míč, nebo pod míčem.



*Obr. č. 5: Správné držení míče před odhozením na koš*

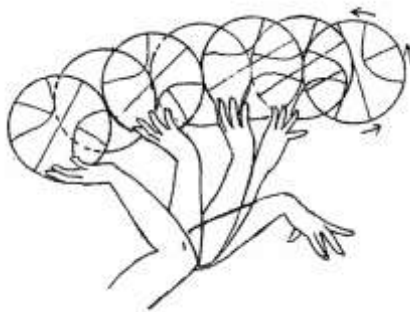
## Zamíření na koš a koncentrace pozornosti

Při střelbě ze střední a dlouhé vzdálenosti je třeba vidět koš, tedy cílový prostor v jeho hloubce a zamířit. Při míření by se měl hráč soustředit na bod, který leží ve středu vzdálenější části obruče. Zraková osa oči – bod na středu vzdálenější obruče by měla být po celou dobu provedení střelby neměnná. Míření na zadní část obruče má své výhody. Průměr obruče měří 45 cm, zatímco průměr míče pouze 23 cm. Je-li tedy hod na koš delší a míč dopadne na zadní část obruče, mění vlivem rotace úhel odrazu a může skončit v koši. Pokud je míč vystřelený nad cíl, může se odrazit od desky a opět skončit v koši. Při střelbě z krátké vzdálenosti pak hráč míří na zvolený bod na desce.

Vzhledem k prokázání faktu, že maximální koncentrace se dá udržet jen po velice krátkou dobu, musí hráč vrcholné koncentrace dosáhnout v okamžiku, kdy zaměřuje na koš a vypouští míč. Před tímto okamžikem by měl mít hráč přehled o herní situaci, v níž se nachází. Je důležité vědět, kde jsou jeho spoluhráči a kde hráči soupeře dříve, než se rozhodne vystřelit.

## Vypuštění míče

Střelba je komplexní pohyb, tedy i konečnému impulsu k vypuštění míče předchází koordinovaný pohyb dolních končetin, trupu a horních končetin. Pokrčení nohou, tedy hloubka podřepu, závisí na vzdálenosti od koše. Před odhodem na koš při střelbě trčením jednoruč dojde k dorzální flexi v zápěstí. Poté následuje palmární flexe, tedy sklopení zápěstí, při níž se míč kutálí přes konečky prstů. Prsty a dlaň ruky směřují po tomto pohybu dolů. Tímto způsobem provedení se míči udělí zpětná rotace (obr. č. 6), která zajišťuje větší stabilitu dráhy letu míče. Když míč opustí konečky prstů, dojde k úplnému a plynulému protažení celého těla a paží ve směru letu míče ke koši. V této pozici by paže měly na okamžik zůstat.



Obr. č. 6: Vypuštění míče, kdy míči je udělena zpětná rotace

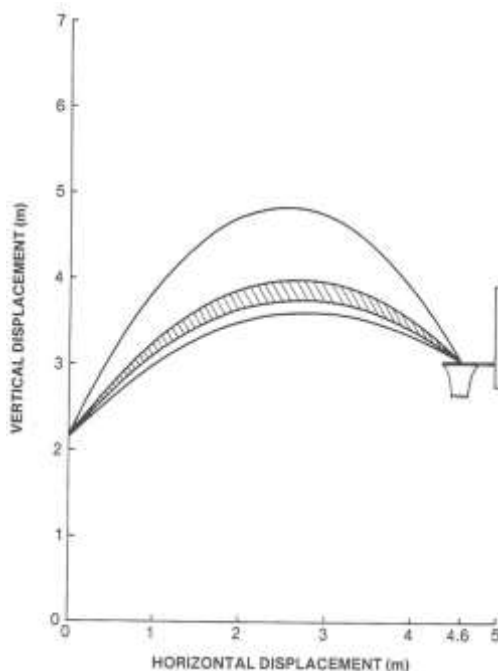
## Dráha letu míče

Při střelbě na čistý koš (bez využití desky) se o úspěšnosti rozhoduje v okamžiku, když míč opouští ruce. Při střelbě s využitím desky, tedy odrazem o desku, je úspěšnost navíc ovlivňována rotací míče a pružností desky a míče. Při střelbě z místa, tj. s oporou, působí na rychlost letu míče a na úhel, pod nímž se míč vypouští i pohyb nohou při jejich extenzi. Vyšší oblouk při střelbě znamená vždy i větší prostor pro možnou chybu při dopadu míče do koše, tím pádem i větší možnost dosáhnout koše.

Dráha letu míče je ovlivňována těmito faktory:

- počáteční rychlostí, nebo jinak řečeno silou, kterou hráč působí na míč po určité dráze
- úhlem vypuštění míče
- směrem vypuštění míče
- gravitací (je konstantní a nebereme ji v úvahu)

Na obr. č. 7 jsou naznačeny dráhy letu míče, který je vypuštěn z výšky 213 cm pod úhly  $46^\circ$ ,  $49^\circ$ ,  $55^\circ$  a  $65^\circ$ . Za optimální dráhu letu míče je považována ta, která je v rozmezí vyznačené trajektorie.



Obr. č. 7: Optimální dráha letu

### 2.5.1.2 Rozdělení střelby

Krause (1991) rozděluje střelbu na střelbu z pole a střelbu trestných hodů.

#### **Střelba z pole**

Před tím, než každý hráč vystřelí, by měl mít přehled o herní situaci, ve které se nachází. Herní situace zahrnuje kromě odehraného času, aktuálního skóre utkání a postavení spoluhráčů také postavení hráčů soupeře. K výběru vhodné střelecké pozice totiž hráč musí přihlížet i na přítomnost obránce a jeho tlak, podle kterého by měl vyhodnotit, kdy a jak může vystřelit. Střelec by se měl také přesvědčit, zda je území na doskakování pokryté jeho spoluhráči (Tománek, 2010).

#### **Střelba trestných hodů**

Jedná se o jednu z mála standardních situací v basketbale, a to o střelbu v klidu a vždy ze stejného z místa, kdy čára trestného hodu je vzdálena 5,8 m od koncové čáry. Střelba trestných hodů je oproti střelbě z pole specifická zejména z důvodu, že hráč není nikým bráněn a pouze na něm tedy závisí, zda trestný hod promění či nikoliv. Při střelbě trestných hodů by se měl hráč uklidnit a zkoncentrovat, protože úspěšnost trestných hodů závisí hlavně na technice střelby a jejím tréninku, ale také na sebedůvěře. Na hráče může být vyvíjen tlak ze strany fanoušků, spoluhráčů a trenéra. Každý hráč by měl mít nějaký vlastní rituál, podle kterého by se měl řídit a pohyb střelby by měl být stále konstantní (Krause, 1991).

### 2.5.1.3 Popis druhů střelby

Teorie a didaktika basketbalu zpravidla rozlišuje dva základní způsoby provedení střelby: střelbu z místa a střelbu v pohybu. Oba způsoby se od sebe odlišují především provedením a vzdáleností od koše.

Střelbou z místa se chápe provedení z postoje na obou nohách, a to jak s využitím odrazu, tak bez využití odrazu, kdy hráč celou činnost obvykle končí ve výponu na špičkách obou chodidel (tento způsob je typický pro střelbu trestných hodů). Ve většině případů hráči střelbu z místa uplatňují při zakončování z dlouhé a střední vzdálenosti. Tím se ale nevylučují možnosti aplikace i z kratších vzdáleností (např. při opakované střelbě po doskočení míče pod košem soupeře).

Střelbu v pohybu pak můžeme dále rozdělit podle odrazu z obou nebo z jedné nohy. Používá se především při zakončování útočných akcí, v nichž se útočník s míčem dostane po předchozím uvolnění do bezprostřední vzdálenosti soupeřova koše.

Variabilita střelby v herních podmínkách je značná. Střelba je kromě základních faktorů také ovlivněna faktory druhotnými jako je vzdálenost, odkud hráč střelbu provádí, dále pak postavení a postoj soupeře či soupeřů vzhledem k útočníkovi, který střelbu uskutečňuje nebo chce uskutečnit, a v neposlední řadě i o činnosti, které vlastní střelbě předchází (Velenský, 1998).

### **Střelba z místa**

Střelba z místa se provádí z postoje na obou nohách, kdy můžeme nebo nemusíme využít odraz. Bez využití odrazu, kdy hráč celou činnost většinou končí ve výponu na špičkách obou chodidel, hráči využívají při střelbě trestných hodů. Největší rozdíl mezi střelbou z místa a střelbou z výskoku je v tom, že při střelbě ve výskoku míč opouští ruku v momentě nejvyššího bodu výskoku (Krause, 1991).

### **Střelba ve výskoku po odrazu oběma nohama**

Je to jeden ze základních a nejvíce využívaných způsobů střelby v basketbale, který se používá především pro střelbu z dlouhé a střední vzdálenosti. Tento způsob střelby je obtížný na provedení a proto ho zvládají a dobře využívají hráči, kteří jsou skvěle technicky vybaveni. Je to těžko ubránitelná střela, protože obránce neví, kdy útočník vyskočí a vystřelí. U střelby ve výskoku, jehož základem je vrchní střelba jednoruč z místa, je důležité udržovat stabilní postoj, těžiště mírně vpředu, chodidla na šířku ramen, noha střílející paže mírně vpředu, míč je držen nad hlavou tak, aby dlaň střílející ruky byla pod míčem, loket je přirozeně vpřed a nevybočuje z osy, míč spočívá na prstech, druhá ruka přidržuje míč pouze ze strany, prsty na míči směřují vzhůru. U tohoto postoje je velice důležité, aby byl pohyb před střelbou plynulý (Vrubl, 2008).

### **Střelba v pohybu, odrazem z jedné nohy**

Tento způsob střelby se využívá především při zakončování rychlých protiútoků a při střelbě z krátké vzdálenosti od koše. Každý hráč by měl umět střílet pravou i levou rukou. Způsob provedení dvojtaktu z pravé strany začíná tím, že hráč chytí míč v běhu a po dvojtaktu pravá - levá se odráží a provádí výskok na levé se skrčením přednožmo pravé. Míč je držen podobně jako při střelbě jednoruč, paže se ve výskoku napínají a v nejvyšším bodě vypustí hráč míč sklopením pravé ruky v zápěstí (Tománek, 2008).

Zde již oficiálními pravidly (z roku 1994) platí nepotvrzený, na druhou stranu v praxi stále používaný princip dvoudobého rytmu neboli dvojtaktu. Terminologicky správně podle formulací používaných v oficiálních pravidlech FIBA bychom měli hovořit o střelbě jednoruč z krátké vzdálenosti po postupném dopadu či doskoku pravá – levá (levá – pravá) a po odrazu z levé nebo z pravé nohy.

### **Boční střelba přes hlavu**

Tento způsob střelby spočívá v bočním postavení ke koši. Střelba se využívá v případě, stojí - li hráč přímo pod košem, nebo když střílí přes obránce. Střelec po zastavení skokem nebo krokem drží míč oběma rukama u vzdálenějšího ramene od obránce. Tuto střelbu většinou využívají nejvyšší hráči na hřišti, tedy pivoti (Velenský, 1999).

### **Používané druhy střelby při střelbě za 3 body**

Vzhledem k obsahu práce, tedy zaměření se na střelbu z tříbodového území u nejvyšší ženské ligy, musím zmínit konkrétní druhy střelby používané při střelbě za 3 body u žen. Nejčastěji používanými druhy jsou střelba z místa a střelba ve výskoku po odrazu oběma nohama. Střelbu po odrazu z jedné nohy, ani boční střelbu přes hlavu ženy z této vzdálenosti nevolí. Střelba z místa je především charakteristická tím, že se jedná o postoj s oporou až s následným výskokem, který probíhá současně s vypuštěním míče. Naproti tomu střelba ve výskoku je typická vypuštěním míče až v nejvyšším bodě výskoku = bez opory. Velenský a kol. (1987, strana 50) uvádí, že „vrchní střelba jednoruč z místa je základem pro střelbu po odrazu oběma nohama (ve výskoku) i jednou nohou (po dvojtaktu)“.



Pro konečnou fázi útočných akcí, tedy pro střelbu, v případě této práce pro střelbu za 3 body, je v soutěži elitního basketbalu asi nejtypičtějším úkazem její pestrost, různorodost, a to jak způsoby provedení a vzdálenostmi, tak především činnostmi, které vlastní střelbě předcházejí. Podle potřeby a vývoje herní situace používají hráči k uvolnění se pro střelbu různé činnosti celky, vznikající návazností různých dílčích činností jednotlivce a mají velmi často větší vliv na úspěšnost střelby než střelba samotná. Při vzrůstající agresivitě obranných systémů jde o to, aby se hráč vůbec dostal k míči, aby si vytvořil relativně klidnou či bezpečnou pozici ke střelbě a aby mohl své střelecké schopnosti uplatnit. Proto při posuzování střelby nestačí sledovat jenom její vlastní provedení, ale také činnosti, které ji předcházejí. (Velenský, 1999)

Nejčastější formy realizace daných druhů střelby při tříbodové střelbě - střelba z místa a střelba z výskoku (coaching.fibaeurope.com, 2009):

- chycením míče na místě
- střelba po driblinku
  - zastavení doskočením na obě nohy
  - zastavení dokrokem (= střídavě)
  - zastavení úkrokem vzad (tzv. step-back)
- střelba po přijetí přihrávky
  - zastavení doskočením na obě nohy
  - zastavení dokrokem
- střelba po přijetí přihrávky a jednoúderovém driblinku – kombinace obou variant

Je nutné nepovažovat tento výčet druhů a forem realizace za konečný, jelikož každý hráč má svůj vlastní styl a do zakončení může přenést své individuální prvky závislé na každé jednotlivé situaci. Tím je dosaženo nekonečně mnoho obměn těchto základních druhů a forem realizace.

#### 2.5.1.4 Faktory ovlivňující střelbu

##### **Technické faktory**

Předpokladem úspěšné střelby je především její správná technika, kterou jsem detailně popisovala v podkapitole „2.5.1.1 Základy techniky střelby“.

## **Taktické faktory**

Taktické faktory ovlivňující střelbu jsou dány především věkem a soutěží, ve které je hráč uplatňuje. Ruku v ruce s věkem a odehranými minutami přichází i hráčovi zkušenosti, které se uplatňují v taktickém výběru druhu provedení a výběru místa i načasování pro střelbu v utkání vzhledem k obránci. Taktické faktory shrnují dosavadní znalosti, vědomosti a zkušenosti hráče, stupeň úrovně jeho trénovanosti a fyzické připravenosti (Dobry, Semiginovský, 1988).

## **Fyzické faktory**

Přesnost, tedy úspěšnost střelby má těsnou vazbu na specifickou zdatnost basketbalisty. K udržení, respektive zlepšení zdatnosti sportovce využíváme kondiční trénink, který je zaměřen na rozvoj funkčních vlastností organismu a vytváření základních tělesných předpokladů pro vysokou sportovní výkonnost. Specifická zdatnost basketbalisty pro střelbu je závislá na dobré fyzické připravenosti svalů, jež se na střelbě podílejí a jejich vzájemné dobré koordinaci. Jedná se především o svaly horních končetin, zejména střelecké ruky. Výčet všech svalů podílejících se na střelbě je uveden v kapitole „2. 6 Kineziologická analýza basketbalové střelby“ (Bernaciková et al., 2010).

## **Psychické faktory**

Pokud pomineme jednoznačné faktory, které střelbu přímo ovlivňují, jako je především technika střelby a její trénink (viz výše), jsou zde i faktory psychické. Při realizaci jakékoliv činnosti hráčů v utkání je tato činnost vždy doprovázena různými rušivými vlivy. Tyto vlivy mohou zvyšovat nebo snižovat až znehodnocovat výkon hráče. Odolnost vůči těmto deformačním vlivům je možno natrénovat. Systematický trénink přesnosti herních činností jednotlivce v podmínkách působení deformačních faktorů napomáhá k adaptaci psychických procesů i hybného systému a vede ke zvýšení odolnosti vůči rušivým vlivům.

Do vnějších faktorů spadá například neočekávaná proměnlivost herních situací, divácká kulisa, změna herního prostředí apod.

Mezi vnitřní faktory ovlivňující střelecké pokusy hráče patří například emoční napětí, zvyšující se únava apod. Z velkého množství různých vnitřních psychických faktorů, o kterých se v literatuře tvrdí, že ovlivňují jak kladným tak záporným způsobem úspěšnost střelby uvedu podle Velenského (1978) dva nejdůležitější, jimiž jsou koncentrace a sebedůvěra.

- ***Koncentrace***

Koncentrace je jedna z duševních disciplín a dnes je charakteristickým rysem každého vynikajícího hráče. Chce-li hráč dosáhnout vysokého stupně rozvoje této vlastnosti, měl by nacvičovat střelbu v podmínkách, které se co nejvíce blíží skutečnému utkání, tzv. modelovaný trénink (Slepička, Hošek, Hátlová, 2009).

- ***Sebedůvěra***

Sebedůvěra by měla doprovázet každý pokus o střelbu. Jestliže si hráč nevěří, že může proměnit koš, pak se pravděpodobně jeho úspěšnost nebude zlepšovat, ale naopak zhoršovat. Sebedůvěra ale musí vyrůstat z určitého prokázaného úspěchu podmíněného soustavným nácvikem v tréninku.

## **2.6 Kineziologická analýza basketbalové střelby**

Na výkon v basketbale, tedy zákonitě i na provedení střelby, se podílí svaly dolních i horních končetin. Výskoky, doskoky a běh zajišťují *musculus* (dále jen m.) *glutaeus maximus*, *hamstringy*, *m. quadriceps femoris* a *m. triceps surae* (Bernaciková et al., 2010).

Pro co nejlepší kineziologickou analýzu střelby jsem vybrala obrázek střelby jednoruč nad hlavou ve výskoku odrazem z obou noh (obr. č. 8), který znázorňuje nejvíce zatěžované svaly při basketbalové střelbě.

### **Příprava ke střelbě**

- ventrální flexe v ramenním kloubu (*m. deltoideus, m. coracobrachialis, m. pectoralis major, m. biceps*)
- flexe loketního kloubu (*m. biceps brachii, m. brachialis, m. brachioradialis, m. extensor carpi radialis*)
- pronace předloktí střelující paže (*m. pronator quadratus*)
- dorzální flexe zápěstí střelující paže (*m. extensor carpi radialis, m. extensor carpi ulnaris*)
- flexe v kolenním kloubu (*m. biceps femoris, m. semitendinosus, m. semimembranosus, m. gracilis, m. sartorius, m. gastrocnemius, m. popliteus, m. quadriceps*)
- flexe v kyčelním kloubu (*m. iliopsoas, m. pectineus, m. rectus femoris, m. sartorius, m. tensor fasciae latae, mm. adductores*)
- dorzální flexe v hlezenním kloubu (*m. tibialis anterior, m. extensor digitorum longus, m. extensor hallucis longus*) (Forýtek, 2010)

### **Výskok a střelba**

- extenze loketního kloubu střelující paže (*m. triceps brachii, m. anconeus, svaly dorzální skupiny předloktí*)
- palmární flexe zápěstí střelující paže (*m. flexor carpi radialis, m. flexor ulnaris, m. palmaris*)
- extenze v kolenním kloubu (*m. quadriceps femoris, m. tensor fasciae latae, m. gluteus maximus*)
- extenze v kyčelním kloubu (*m. gluteus maximus, m. biceps femoris, m. semimembranosus, m. semitendinosus, m. adductor magnus, m. gluteus*)
- plantární flexe (*m. triceps surae*) (Forýtek, 2010)

## Doskok

- dorzální flexe v ramenním kloubu (*m. latissimus dorsi*, *m. teres major*, *m. deltoideus*, *m. triceps brachii*, *m. teres minor*, *m. subscapularis*, *m. pectoralis major*)
- flexe loketního kloubu (*m. biceps brachii*, *m. brachialis*, *m. brachioradialis*, *m. extensor carpi radialis*)
- flexe v kolenním kloubu (*m. biceps femoris*, *m. semimembranosus*, *m. semitendinosus*, *m. gracilis*, *m. sartorius*, *m. gastrocnemius*, *m. popliteus*)
- dorzální flexe v hlezenním kloubu (*m. tibialis anterior*, *m. flexor digitorum*, *m. extensor hallucis*,) (Forýtek, 2010)



Obr. č. 8: Nejvíce zatěžované svaly při basketbalové stříbě

(<http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/ps10/fyziol/web/sport/hry-basketbal.html>)

## **3 Cíl a úkoly práce**

### **3.1 Cíl práce**

Cílem práce je zjistit výskyt a efektivitu tříbodové střelby v ŽBL v základní části soutěže u týmů umístěných na 1., 4., 7., a 10. místě po základní části v osmi, tedy nejdelším možném časosběrném úseku ke dni zhotovení této práce, sezónách po sobě následujících, kdy ve druhých čtyřech sezónách, tedy 5., 6., 7. a 8. zkoumané sezóně, již nabylo platnosti pravidlo o prodloužení čáry tříbodového území. Na základě statistického zjištění poté následné porovnání výsledků mezi sebou. Porovnání souhrnných výsledků z 1., 2., 3. a 4. sezóny s výsledky z 5., 6., 7. a 8. zkoumané sezóny, následně pak porovnání výsledků s mojí bakalářskou prací, které by nám mělo ukázat, zda čtyři sezóny stačily na adaptaci na toto nové pravidlo a zda se již četnost pokusů a jejich úspěšnost vyrovnala statistickým výsledkům naměřeným před zavedením tohoto pravidla.

Záměrem je vytvoření statistické analýzy, která by měla ukázat, jak velký vliv mělo posunutí tříbodového území na četnost a úspěšnost tříbodové střelby u týmů ŽBL a zda se na tuto změnu týmy, respektive hráčky dokázaly během čtyř let adaptovat.

### **3.2 Úkoly práce**

#### **3.2.1 Úkol 1**

Přesné vymezení daného problému a s ním souvisejících informací pomocí odborné literatury.

#### **3.2.2 Úkol 2**

Zjistit a statisticky zpracovat výskyt a efektivitu tříbodové střelby v ŽBL u vybraných týmů podle umístění v základní části soutěže v sezónách 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009 a 2009/2010, tedy ve čtyřech sezónách po sobě následujících před zavedením pravidla o posunutí čáry tříbodového území.

### 3.2.3 Úkol 3

Zjistit a statisticky zpracovat výskyt a efektivitu tříbodové střelby v ŽBL u vybraných týmů podle umístění v základní části soutěže v sezónách 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 a 2013/2014, tedy ve čtyřech sezónách po sobě následujících po zavedení pravidla o posunutí čáry tříbodového území.

### 3.2.4 Úkol 4

Porovnat naměřené a statisticky zpracované výsledky mezi sebou a vytvořit průměr ze všech zkoumaných sezón před zavedením pravidla o posunutí čáry tříbodového území a ten porovnat s jednotlivými zkoumanými sezónami po zavedení pravidla o posunutí čáry tříbodového území. Následně porovnat souhrnné statistiky ze všech zkoumaných sezón před a po zavedení pravidla o posunutí čáry tříbodového území. Jako poslední pak porovnat výsledky z této práce s výsledky z mé bakalářské práce, kde jsem zkoumala dopad pravidla na výskyt a efektivitu v rámci všech družstev ŽBL v jedné sezóně před a v jedné po zavedení pravidla o posunutí čáry tříbodového území.

## 4 Metodika práce

Při výzkumném šetření existuje mnoho různých metod a technik a jednou z nich je i sekundární analýza dat, pomocí které jsem dospěla k výsledkům této diplomové práce.

Postup výzkumu je zpravidla vymezen následujícími kroky:

- projekt výzkumu
- sběr dat
- zpracování dat
- závěrečná tvrzení

## 4.1 Popis zkoumaného souboru

Výzkumným souborem pro sekundární analýzu dat této diplomové práce jsou statistiky hráček, respektive týmů ŽBL, které se v ŽBL alespoň jednou umístily na mých zvolených umístěních pro toto šetření, tedy na 1., 4., 7. nebo 10. místě po skončení základní části, a to během osmi po sobě následujících zkoumaných sezónách, tedy 2006/2007 až 2013/2014. V sezóně 2011/2012 došlo ke změně systému soutěže a do ligy byly přibrány 2 další týmy, počet týmů hrající ŽBL se tedy zvýšil z 10 na 12. Jsem si vědoma skutečnosti, že zákonitě tím muselo dojít k navýšení počtu zápasů v základní části z 18 na 22. Tuto skutečnost pro potřeby této diplomové práce nebudu brát v potaz a pro mé šetření budu i ve třech sezónách, které už disponují 12 týmy, využívat výsledků týmů sice ne z posledního, ale stále z 10. místa a pro správné porovnávání výskytu, tedy zachování konstantního počtu statisticky měřených utkání, nebudu využívat statistik ze zápasů s dvěma novými týmy.

## 4.2 Metody sběru basketbalových statistik

Hodnocení výkonu hráče nebo družstva v utkání je možné na základě údajů získaných:

- pomocí přímého pozorování a posuzování v utkání
- ze zápisu o utkání
- z technického záznamu o utkání
- z videozáznamu

Každá z těchto procedur a technik poskytuje různé množství údajů kvalitativních a kvantitativních. Jejich použití vyžaduje osvojení příslušných vědomostí a dovedností a dodržování stanovených pravidel (Okáčová, 2003).

Pro potřeby mého výzkumu se budu opírat o základní statistiky, tedy data z technického záznamu o utkání dostupných na oficiálních stránkách České basketbalové federace. Technický záznam se provádí v průběhu utkání do předem připravených formulářů, většinou v elektronické podobě. Pozorované a zaznamenávané



jevy jsou empiricky definovány. Pomocí této techniky lze zaznamenat jednotlivé významné útočné i obranné akce jednotlivce jako jsou střídání v souvislosti s časem a skórem, získané a ztracené míče v poli, počet míčů získaných po neúspěšné střelbě pod košem v obraně a útoku, tzv. doskoky, přihrávky na spoluhráče, který úspěšně zakončil, tedy asistence, a jako nejdůležitější statistický údaj pro tuto diplomovou práci také úspěšnost střelby z různých vzdáleností a míst.

#### 4.2.1 Použité metody – sekundární analýza dat

Vzhledem ke kvantitativnímu výzkumu byla práce založena na použití metody sběru sekundárních informací, tedy sekundární statistické analýzy dat.

Sekundární analýza je analýza dat pořízených pro jiný výzkumný záměr, než v jehož rámci jsou data právě používána. To mimo jiné podle Vávry a Čížka (2011) znamená, že analytik provádějící tuto analýzu se nijak nepodílel na vytvoření původního datového souboru. Jinými slovy jde o studium a rozbor dat, které byly shromážděny někým jiným, a třeba i za jiným účelem, avšak ze kterých lze získat i důležité nové, dosud nevyhodnocené informace.

Pro to, aby bylo provádění sekundární analýzy dat možné, je potřeba data sdílet. Dříve byly výzkumy silně vázány na týmy a bylo jen těžko myslitelné znovu zpracovávat primární data. Dnes je díky rozvoji technologií a především internetu sdílení informací, tedy i statistických údajů, mnohem jednodušší. Statistické údaje z nejvyšší české ženské basketbalové ligy se zaznamenávají od sezóny 1998/1999 a jsou volně dostupné na [www.cbf.cz](http://www.cbf.cz).

Mezi výhody sekundární analýzy patří především větší rozsah zdrojů, které má výzkumník k dispozici, nižší organizační náročnost ve srovnání s tím, kdyby si data zjišťoval sám, dále pak nízké náklady a nové možnosti výzkumu. Podporuje různorodost analýz a interpretace. Jen velmi zřídka existuje jediná možná interpretace dat. Další výhodou sekundární analýzy je, že podporuje otevřené vědecké zkoumání, protože když jsou data veřejně dostupná, je možné opravit chyby v předchozích výzkumech. Díky sdílení dat je navíc možné vyvíjet lepší metodu sběru a analýzy dat. Samotný výzkumník pak využije vždy pouze část informací, které se v datech skrývají.

Otestuje pouze některé hypotézy o vztazích mezi proměnnými a použije jen omezený počet analytických metod. Existují významná šetření, která díky tomu, že byla nejprve velmi dobře a s velkými náklady připravena, provedena a posléze prostřednictvím datových archivů dána k dispozici vědecké veřejnosti, dala vzniknout stovkám článků a konferenčních příspěvků, z nichž velká část byla vyprodukována lidmi, kteří se na těchto výzkumech přímo nepodíleli. V prostředí, kde dochází ke sdílení dat, nesměruje jejich využití pouze k předem vymezenému konkrétnímu cíli, po jehož dosažení by bylo ukončeno, ale jejich požívání vytváří cyklus (Vardigan et al, 2008).

Pro sekundární analýzu ale existují i limity. Za první můžeme považovat nedostupnost „vhodných dat“, a to ze dvou důvodů. Buď nebyla adekvátně sebrána, nebo je potřeba upravit záměry výzkumníka, co vlastně chtěl analyzovat. Druhou nedokonalostí je nedostatečná dokumentace původního výzkumu a datového souboru, v tom případě jsou data nekvalitní. Pokud nevíme, jakou metodou byla data sebrána, pak je velmi pochybné pouštět se do jakýchkoliv statistických analýz. Dalším problémem se může zdát netransparentnost kvality či rovnou nízká kvalita dat. A v neposlední řadě kompatibilita formátů dat. U dat vzniklých v poslední době (cca 15 až 20 let zpět) většinou není se zpracováním problém, ale starší data se mohou nacházet na, pro dnešní technologie, nečitelných nosičích nebo formátech.

### **4.3 Způsob zpracování a vyhodnocení dat**

Po sebrání dat ze serveru [www.cbf.cz](http://www.cbf.cz) byla zpracována na základě metody sekundární statistické analýzy dat. Zpracování dat bylo provedeno manuálním záznamem do tabulek.

Interpretace těchto dat pak byla realizována pomocí tabulek a grafů, které jsou buď zaměřeny na porovnání týmů na stejných umístěních v průběhu sezón nebo grafy pro statistiky celé ŽBL.

## **5 Vědecké otázky**

### **5.1 Vědecká otázka č. 1**

Lze předpokládat, že doba čtyř let, která uplynula od posunutí čáry tříbodového území směrem od koše, stačí k adaptaci na tuto změnu a že se s postupem jednotlivých sezón četnost, tedy výskyt tříbodové střelby navrátí do původních hodnot.

### **5.2 Vědecká otázka č. 2**

Lze předpokládat, že doba čtyř let, která uplynula od posunutí čáry tříbodového území směrem od koše, stačí k adaptaci na tuto změnu a že se s postupem jednotlivých sezón procentuální úspěšnost, tedy efektivita tříbodové střelby navrátí do původních hodnot.

## **6 Výsledková část**

Ve výsledkové části se objevují tabulky se zaznamenanými statistikami pro jednotlivá družstva, která se umístila na mnou zvolených zkoumaných umístěních z 18ti zápasů v základních částech ze sezón 2006/2007 až 2013/2014 ŽBL. Nejdříve jsou prezentovány tabulky ze sezón před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území, následuje jejich souhrn, tedy průměr výskytu a efektivity na zkoumaných umístěních. Dále jsou pak předloženy tabulky se statistikami po zavedení pravidla o prodloužení čáry tříbodového území s doplňujícími grafy pro lepší přehlednost výsledků.

V tabulkách č. 1 – 8 a 11 – 18 jsou zaznamenány statistické údaje výskytu a efektivity z jednotlivých zápasů, konkrétně z osmnácti, ze základních částí každého ročníku. Tyto údaje jsou v tabulkách seřazeny sestupně, nikoliv podle data odehraných zápasů.

## 6.1 Sezóna 2006/2007

První ze zkoumaných sezón po základní části ovládl tým z Brna hrající nejvyšší basketbalovou evropskou ligu, kterou také jednou vyhrál – Gambrinus Sika Brno patřící v ŽBL k dlouhodobě nejlepším týmům s 13-ti tituly v řadě, dodnes drží několik rekordů a z jeho řad pochází mnoho českých reprezentantek. Následovaný byl týmem ZVVZ USK Praha, který je též účastníkem euroligy. Byl to také poslední rok pro tým z Olomouce, který se po základní části umístil na posledním místě a poté sestoupil do ligy nižší.

### 6.1.1 Tým na 1. a 4. místě po základní části

Eva Vítečková hrající v Brně byla jediná, která se v úspěšnosti třibodových střel vyšplhala přes 50 %, přesně na 53,6 %.

Za Sokol Hradec Králové se 101 třibodovými pokusy střílela Katharine Hanks.

Tab. č. 1: Týmy na 1. a 4. umístění po základní části v sezóně 2006/2007

1. místo po základní části 2006/2007 Gambrinus Sika Brno		4. místo po základní části 2006/2007 Sokol Hradec Králové	
VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti	VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti
25	66,7	23	62,5
21	57,1	21	60
18	54,5	19	52,9
17	50	18	52,9
17	46,2	18	47,6
17	44,4	18	42,9
15	44	18	38,9
15	41,2	17	38,9
14	41,2	17	37,5
14	35,7	15	33,3
13	33,3	15	30,8
12	33,3	14	30,8
12	33,3	13	30,4
11	33,3	13	26,7
10	33,3	13	26,3
9	29,4	13	23,1
9	25	8	22,2
9	22,2	8	15,4
<b>CELKEM = 258</b>	<b>PRŮMĚR = 40,2</b>	<b>CELKEM = 281</b>	<b>PRŮMĚR = 37,4</b>

### 6.1.2 Tým na 7. a 10. místě po základní části

Na sedmém místě se umístilo družstvo BK Lokomotiva Karlovy Vary, kde se ve střelbě za 3 body prosazovala zejména hráčka Zuzana Serbáková, která se se svými 106 pokusy zařadila do první desítky v individuálních herních statistikách v počtu vystřelených třibodových pokusů.

Jako poslední se umístilo družstvo SK UP Olomouc, pro které to byla poslední sezóna v elitní soutěži. Za Olomouc nastupovala Milena Steffanová, která individuální herní statistiku vystřelených třibodových bodů s 222 pokusy zcela ovládla.

Tab. č. 2: Týmy na 7. a 10. umístění po základní části v sezóně 2006/2007

<b>7. místo po základní části 2006/2007 BK Lokomotiva Karlovy Vary</b>		<b>10. místo po základní části 2006/2007 SK UP Olomouc</b>	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
26	64,7	22	75
20	44,4	21	46,2
19	42,3	21	44,4
18	41,2	21	43,8
17	33,3	19	42,9
17	31,3	18	40
17	30	16	40
16	28,6	16	33,3
16	27,3	15	33,3
16	26,7	14	31,6
15	25	13	30
15	22,2	12	28,6
15	21,1	10	28,6
14	20	10	23,8
11	20	10	20
10	15	10	20
10	11,8	9	18,8
9	6,3	8	18,2
<b>CELKEM = 281</b>	<b>PRŮMĚR = 28,4</b>	<b>CELKEM = 265</b>	<b>PRŮMĚR = 34,4</b>

## 6.2 Sezóna 2007/2008

Základní část opět ovládl tým z Moravy, Gambrinus Sika Brno, který ji vyhrál zcela suverénně bez jediné prohry a nakonec získal i titul ŽBL. Na posledním místě se usadil tým BK Skřivánek Ústí nad Labem, který jako nováček ŽBL vystřídal tým z Olomouce.

### 6.2.1 Tým na 1. a 4. místě po základní části

Brněnské barvy hájila Romana Stehlíková, která se s procentuální úspěšností 58,3 % stala nejúspěšněji střelící hráčkou za tři body.

Naopak v týmu ze západu Čech se žádná z hráček nedostala za celou sezónu přes 70 vystřelených třibodových pokusů.

Tab. č. 3: Týmy na 1. a 4. umístění po základní části v sezóně 2007/2008

1. místo po základní části 2007/2008 Gambrinus Sika Brno		4. místo po základní části 2007/2008 BK Lokomotiva Karlovy Vary	
VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti	VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti
21	38,1	20	46,2
20	71,4	20	40
19	61,1	17	37,5
18	50	16	36,4
15	44,4	16	35,3
14	40	16	33,3
14	38,5	14	30
14	38,5	13	25
13	36,4	13	25
13	30,8	13	23,1
13	30	12	23,1
12	28,6	11	22,2
11	28,6	11	21,4
11	27,3	10	20
10	26,3	9	18,2
10	25	9	6,3
9	20	8	0
7	14,3	5	0
<b>CELKEM = 244</b>	<b>PRŮMĚR = 36,1</b>	<b>CELKEM = 233</b>	<b>PRŮMĚR = 24,6</b>

## 6.2.2 Tým na 7. a 10. místě po základní části

Za pražský klub nastupovala Aneta Obrusníková, která se devíti proměněnými tříbodovými střelami v jednom utkání postavila do čela hráčských rekordů, a to nejenom v aktuální sezóně, ale i ve všech ročnících dohromady.

Jako poslední se umístil nováček ŽBL ze severu Čech, kde byla na statistikách znát spíše prvoligová úroveň týmu, když jako nejúspěšnější střelec tříbodových střel se umístila Kristýna Čadková s pouhými 31 % úspěšností.

Tab. č. 4: Týmy na 7. a 10. umístění po základní části v sezóně 2007/2008

<b>7. místo po základní části 2007/2008 Sparta Praha</b>		<b>10. místo po základní části 2007/2008 BK Skřivánek Ústí nad Labem</b>	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
29	50	24	47,1
27	50	23	37,5
21	42,1	20	33,3
20	41,7	20	31,6
19	38,1	19	30,8
18	35,3	18	28,6
18	35	17	25
17	33,3	17	21,4
17	29,6	17	18,8
14	28,6	16	17,6
14	24,1	16	17,4
13	23,5	16	16,7
12	23,1	15	16,7
10	22,2	15	15
9	14,3	14	12,5
8	12,5	14	12,5
8	5,6	13	11,8
6	0	8	6,7
<b>CELKEM = 280</b>	<b>PRŮMĚR = 28,3</b>	<b>CELKEM = 302</b>	<b>PRŮMĚR = 22,3</b>

### 6.3 Sezóna 2008/2009

I přesto, že se na prvním místě po základní části umístil Gambrinus Sika Brno, tento ročník ŽBL vyhrál rival z Prahy, ZZVZ USK. Loňský nováček BK Skřivánek Ústí nad Labem přežil mezi elitními týmy pouze jednu sezónu a byl vystřídán týmem BK Tábor, který se před sezónou odpojil od Basketu Slovanka a nastupoval samostatně.

#### 6.3.1 Tým na 1. a 4. místě po základní části

Opět to byla jediná Eva Vítečková hrající v brněnském klubu, která se jako jediná dostala přes poloviční hranici úspěšnosti, když tříbodové střely střelila s 55,8 % úspěšností.

Tým Kary Trutnov se svými 13 proměněnými tříbodovými střelami v jednom utkání postaral o tento rekord v rámci aktuální sezóny.

Tab. č. 5: Týmy na 1. a 4. umístění po základní části v sezóně 2008/2009

1. místo po základní části 2008/2009 Gambrinus Sika Brno		4. místo po základní části 2008/2009 Kara Trutnov	
VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti	VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti
21	50	26	57,1
20	50	23	52,6
18	45,5	22	50
16	45,5	21	50
15	42,9	20	47,8
14	40	20	47,4
13	40	19	41,7
11	37,5	19	40
11	36,4	19	40
11	35,7	18	38,1
10	33,3	16	35,7
9	33,3	15	33,3
9	30,8	15	33,3
9	27,8	14	31,6
8	25	14	30
8	22,2	12	22,7
8	20	11	22,2
8	18,8	10	18,2
<b>CELKEM = 219</b>	<b>PRŮMĚR = 35,3</b>	<b>CELKEM = 314</b>	<b>PRŮMĚR = 38,4</b>



### 6.3.2 Tým na 7. a 10. místě po základní části

S týmem na sedmém místě, Basketem Slovankou, nejsou v této sezóně spojeny žádné abnormality nebo rekordy ve střelbě za tři body.

I přesto, že se tým BK Tábor umístil na posledním místě a v ŽBL figuruje prvním rokem, není považován za nováčka v pravém slova smyslu, jelikož se skládal zejména z hráček, které ŽBL hrály, a to za klub Basket Slovanka, kde došlo k neshodám a následnému rozdělení na 2 samostatné týmy.

Tab. č. 6: Týmy na 7. a 10. umístění po základní části v sezóně 2008/2009

<b>7. místo po základní části 2008/2009 Basket Slovanka</b>		<b>10. místo po základní části 2008/2009 BK Tábor</b>	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
21	47,6	21	52,4
20	40	20	45,5
18	40	19	33,3
17	35,7	16	30
17	35,3	16	28,6
17	35,3	13	28,6
17	31,3	13	26,3
16	30,8	13	25
15	29,4	12	23,1
15	25	12	22,2
14	25	11	18,2
13	23,5	11	18,2
12	22,2	11	16,7
12	18,2	10	12,5
12	16,7	9	12,5
11	16,7	8	10
11	15	7	7,7
9	9,1	7	0
<b>CELKEM = 267</b>	<b>PRŮMĚR = 27,6</b>	<b>CELKEM = 229</b>	<b>PRŮMĚR = 22,8</b>

## 6.4 Sezóna 2009/2010

Poslední sezónu před změnou pravidla o prodloužení čáry třibodové území vyhrál brněnský tým Frisco, který se po roční pauze vrátil na trůn. Opět došlo k vystřídání nováčků a do elitní desítky týmů se místo družstva BK Tábor probojoval Pražský tým BA Sparta. Změna nastala také u jiných Pražských klubů, kdy z finančních důvodů musela ŽBL opustit Sparta Praha a na její místo nastoupil tým VŠ Praha považovaný za „farmu“ USK Praha.

### 6.4.1 Tým na 1. a 4. místě po základní části

Frisco Brno se výkonem, kdy zaznamenaly třibodové střely se 70 % úspěšností, 7 košů z 10 pokusů, postaraly o nejvyšší úspěšnost třibodových střel v jednom utkání v této sezóně.

Nejproduktivnější střelkyní za 3 body se v týmu Slovanka Mladá Boleslav stala se 126 pokusy Vladimíra Holubová.

Tab. č. 7: Týmy na 1. a 4. umístění po základní části v sezóně 2009/2010

1. místo po základní části 2009/2010 Frisco Brno		4. místo po základní části 2009/2010 Slovanka Mladá Boleslav	
VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti	VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti
23	70	24	60
19	64,3	21	55,6
16	60	19	50
16	50	18	41,7
14	46,2	17	41,7
13	45,5	16	41,7
13	43,8	16	40
13	42,1	15	38,5
13	41,7	15	38,5
12	40	15	38,1
12	38,5	13	29,4
11	34,8	13	27,8
10	31,3	12	27,3
10	25	12	26,3
8	25	11	20
8	23,1	10	18,8
5	23,1	10	13,3
5	10	9	6,3
<b>CELKEM = 221</b>	<b>PRŮMĚR = 36,7</b>	<b>CELKEM = 266</b>	<b>PRŮMĚR = 34,2</b>

#### 6.4.2 Tým na 7. a 10. místě po základní části

Za tým BK Czech Coal Aldast Strakonice nastupovala Darina Johnová, která je v ŽBL svými třibodovými pokusy pověstná. Tuto pověst potvrdila výkonem 194 vystřelených pokusů.

Tým BA Sparta Praha se sice umístil na posledním místě a i pro něj to byla, jako zatím pro všechny nováčky ŽBL, pouze jednosezónní záležitost, ale pro tento ročník to byl právě tento tým, který držel rekord nejvíce vstřelených třibodových pokusů v jednom utkání, konkrétně 15.

Tab. č. 8: Týmy na 7. a 10. umístění po základní části v sezóně 2009/2010

<b>7. místo po základní části 2009/2010 BK Czech Coal Aldast Strakonice</b>		<b>10. místo po základní části 2009/2010 BA Sparta Praha</b>	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
30	56,3	24	57,1
25	55,6	22	42,9
25	43,8	20	41,7
22	42,1	20	37,5
22	40	19	36,8
22	37,5	18	33,3
19	37,5	17	30
19	36,7	17	27,8
18	36,4	16	25
17	36,4	15	23,1
16	33,3	15	20
16	29,4	14	18,8
16	28	13	18,2
16	26,7	12	17,6
15	26,3	12	17,6
15	22,7	12	16,7
15	18,2	8	15
11	13,3	7	13,3
<b>CELKEM = 339</b>	<b>PRŮMĚR = 34,5</b>	<b>CELKEM = 284</b>	<b>PRŮMĚR = 27,4</b>

## 6.5 Souhrn sezón před zavedením nového pravidla o prodloužení čáry tříbodového území

K tomu, abych mohla co nejpřesněji porovnávat statistiky z jednotlivých následujících sezón po změně pravidla se statistikami před touto změnou jsem tyto statistiky stěleby za tři body ze sezón před změnou pravidla zprůměrovala a uvedla v tabulkách č. 9 a 10.

### 6.5.1 Tým na 1. a 4. místě po základní části

U týmu na prvním místě po základní části to bylo velmi jednoznačné, všechny zkoumané sezóny před změnou pravidla totiž vždy ovládl tým z Brna, i když během těchto čtyř let pod dvěma různými názvy.

Naopak na čtvrtých místech se během čtyř sezón vystřídaly čtyři družstva, a to Sokol Hradec Králové, BK Lokomotiva Karlovy Vary, BK Kara Trutnov a Slovanka Mladá Boleslav.

Tab. č. 9: Průměr týmů na 1. a 4. umístění po základních částech v sezónách 2006/2007-2009/2010, tedy před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území

průměr týmů na 1. místě před zavedením pravidla		průměr týmů na 4. místě před zavedením pravidla	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
CELKEM = 942		CELKEM = 1094	
<b>PRŮMĚR = 235,5</b>	<b>PRŮMĚR = 37,8</b>	<b>PRŮMĚR = 273,5</b>	<b>PRŮMĚR = 33,7</b>

### 6.5.2 Tým na 7. a 10. místě po základní části

Na sedmých místech se také vystřídala každý rok jiný tým: BK Lokomotiva Karlovy Vary, Sparta Praha, Basket Slovanka a Czech Coal Aldast Strakonice.

Jako poslední se také vystřídala čtyři družstva a většinou taková, která ŽBL hrála pouze jeden rok. Jedná se o SK UP Olomouc, BK Skřivánek Ústí nad Labem, BK Tábor a BA Sparta.

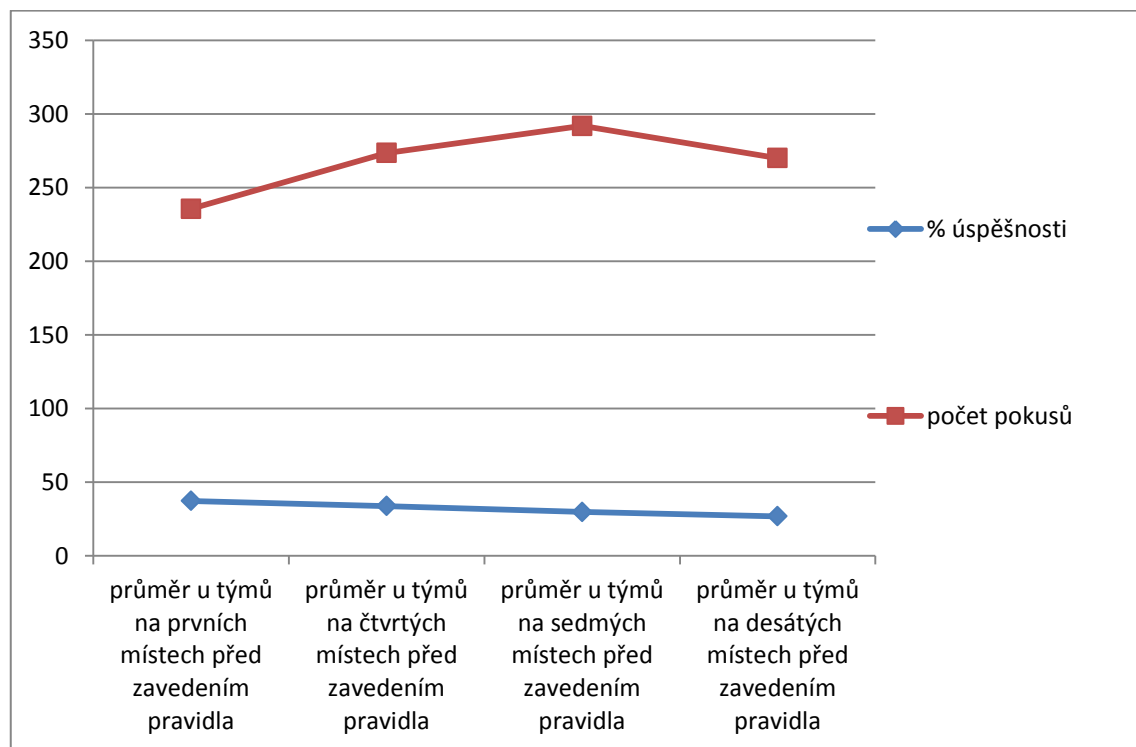
Tab. č. 10: Průměr týmů na 7. a 10. umístění po základních částech v sezónách 2006/2007-2009/2010, tedy před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území

průměr týmů na 7. místě před zavedením pravidla		průměr týmů na 10. místě před zavedením pravidla	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
CELKEM = 1167		CELKEM = 1080	
<b>PRŮMĚR = 291, 8</b>	<b>PRŮMĚR = 29,7</b>	<b>PRŮMĚR = 270</b>	<b>PRŮMĚR = 26,7</b>

Z grafu č. 1, který nám ukazuje souhrnný výskyt a úspěšnost u družstev na prvních, čtvrtých, sedmých a desátých místech ze čtyř zkoumaných sezón před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území můžeme vyčíst následující. Na čím vyšší umístění tým dosáhl, tím nižší byla produktivita jeho střelby za tři body. Výjimku tvoří pouze průměr týmů na posledních umístěních, což by se dalo přisuzovat „prvoligové“, tedy o stupeň nižší výkonnostní úrovni těchto družstev a také faktu, že každý z těchto týmů (kromě SK UP Olomouc) měl možnost v elitní soutěži bojovat pouze jeden rok, který nemusel stačit na adaptaci na tuto úroveň. Opačný je pak sklon křivky, která nám ukazuje průměrnou procentuální úspěšnost u zmíněných týmů. Zde si můžeme všimnout opačného trendu, tedy čím vyšší umístění, tím vyšší úspěšnost tříbodových střel. Výsledky efektivity nejsou tak překvapivé, jako výsledky počtu vystřelených pokusů za tři body.

Dalo by se usuzovat, že by tendence obou křivek byly stejné i po doplnění statistických průměrných údajů ze čtyř zkoumaných sezón před zavedením pravidla u týmů umístěných na všech zbylých pozicích.

*Graf č. 1: Výskyt a efektivita u týmů na prvních, čtvrtých, sedmých a desátých místech před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území*



## 6.6 Sezóna 2010/2011

První sezónu, která následovala po celkem radikální změně posunutí tříbodové čáry o 0,5 metru směrem od koše, opět vyhrálo „euroligové“ družstvo z Brna, které však celkové prvenství nezískalo. V nejlepší soutěži si nový vzhled tříbodové čáry nevyzkoušel tým BA Sparta Praha, který vystřídal tým z Pardubic, BK Pliska Studánka. Po skončení této sezóny se v ČR konalo MS v basketbale žen, kde český tým obsadil fantastické druhé místo.

### 6.6.1 Tým na 1. a 4. místě po základní části

Ani Eva Vítečková, která přestoupila z týmu Frisco Brno do ZVVZ USK Praha se, jak u ní bylo dříve zvykem, nedostala v sezóně s prodlouženou tříbodovou čarou přes 50% úspěšnost tříbodových střel.

Tým Trutnova se jako jediný v této sezóně trefil 10x za tři body v jednom utkání, a to hned dvakrát během sezóny.

Tab. č. 11: Týmy na 1. a 4. umístění po základní části v sezóně 2010/2011

1. místo po základní části 2010/2011 Frisco Brno		4. místo po základní části 2010/2011 Kara Trutnov	
VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti	VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti
18	66,7	25	58,8
18	58,3	24	52,6
17	53,8	23	47,1
15	50	23	45
13	46,2	20	41,7
13	45,5	20	40
12	42,9	19	39,1
12	38,9	19	37,5
11	37,5	19	36,8
8	28,6	17	33,3
8	27,8	17	33,3
8	25	17	33,3
8	25	17	30
8	25	17	24
7	13,3	15	23,5
7	11,8	15	23,5
7	0	15	21,7
6	0	12	10,5
<b>CELKEM = 196</b>	<b>PRŮMĚR = 33,1</b>	<b>CELKEM = 333</b>	<b>PRŮMĚR = 35,1</b>

## 6.6.2 Tým na 7. a 10. místě po základní části

Fakt, že změna pravidla byla pro hráčky celkem extrémní dokazuje i fakt, že nikdo z hráček v týmu na sedmém místě v této sezóně, což byl tým z Karlových Varů neměl více než 70 tříbodových pokusů za celou sezónu a jen jedna hráčka, Blanka Sedláčková, se dostala lehce přes 30% úspěšnost.

Jako poslední v tomto ročníku se opět umístil nováček, tentokrát vítěz nižší, první ligy z východu Čech, BK Pliska Studánka Pardubice. Ve střelbě za tři body tento tým nevynikal ani jako kolektiv, ani žádné individuality v něm.

Tab. č. 12: Týmy na 7. a 10. umístění po základní části v sezóně 2010/2011

<b>7. místo po základní části 2010/2011 BK Lokomotiva Karlovy Vary</b>		<b>10. místo po základní části 2010/2011 BK Pliska Studánka Pardubice</b>	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
25	45,5	23	50
23	44,4	21	50
21	42,9	20	40
20	41,7	17	40
15	40	16	38,1
15	35	16	37,5
14	33,3	15	34,8
13	28,6	15	33,3
12	28,6	15	29,4
12	25	14	25
11	22,2	14	20
10	16	13	20
9	13,3	12	18,2
9	13,3	12	16,7
9	13	11	15,4
9	8,3	11	14,3
8	7,7	10	10
7	0	9	9,1
<b>CELKEM = 242</b>	<b>PRŮMĚR = 25,5</b>	<b>CELKEM = 264</b>	<b>PRŮMĚR = 27,9</b>

## 6.7 Sezóna 2011/2012

V tomto ročníku se ŽBL po dlouhé době dočkala také první změny v prvenství v základní části soutěže, kdy „Praha“ vystřídala „Brno“ a do čela tabulky se posunul tým ZVVZ USK Praha. Tato sezóna je také zajímavá tím, že došlo k rozšíření zástupců z 10 na 12 a přibyly tak 2 Pražské týmy, BLK VŠE Praha a DSK Basketbal.

### 6.7.1 Tým na 1. a 4. místě po základní části

Za tým ZVVZ USK Praha nastupovala Elin Eldebrink, která se jako jediná ze všech hráček v této sezóně trefovala s větší, než 50% úspěšností.

Za tým VŠ Praha, hrající ve stejném prostředí jako ZVVZ USK Praha, byla nejproduktivnější Karolína, mladší ze sester Elhotových, když zaznamenala 142 tříbodových střeleckých pokusů.

Tab. č. 13: Týmy na 1. a 4. umístění po základní části v sezóně 2011/2012

1. místo po základní části 2011/2012 ZVVZ USK Praha		4. místo po základní části 2011/2012 VŠ Praha	
VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti	VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti
22	62,5	26	57,9
21	60	26	57,1
19	47,6	23	52,9
18	47,1	23	44,4
18	40,9	22	42,3
17	40	21	37,5
17	40	19	36,4
16	38,9	18	36,4
15	38,5	17	34,8
15	33,3	17	34,8
14	33,3	16	33,3
13	31,6	14	30,8
12	30	14	29,4
11	29,4	13	23,1
10	28,6	12	22,2
10	27,3	11	21,4
9	8,3	9	11,1
9	5,6	9	8,3
<b>CELKEM = 266</b>	<b>PRŮMĚR = 35,7</b>	<b>CELKEM = 310</b>	<b>PRŮMĚR = 34,1</b>



### 6.7.2 Tým na 7. a 10. místě po základní části

Dvanácti vstřelenými trojkami v jednom utkání se pro tuto sezónu tým ze Strakonic vyšplhal za Sokol Hradec Králové na druhé místo v tomto ročníkovém rekordu. V individuálních statistikách nejvíce vstřelených tříbodových pokusů se na druhé příčce za Alenou Huňkovou z DSK Basketbal se šesti proměněnými „trojkami“ umístila hráčka ze Strakonic, Jitka Musilová.

Z Pražského týmu BLK VŠE byly se 106 a 126 vystřelenými tříbodovými pokusy nejproduktivnější Denisa Harapesová a Darina Johnová.

Tab. č. 14: Týmy na 7. a 10. umístění po základní části v sezóně 2011/2012

<b>7. místo po základní části 2011/2012 BK Czech Coal Aldast Strakonice</b>		<b>10. místo po základní části 2011/2012 BLK VŠE Praha</b>	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
22	100	20	100
20	60	20	50
17	50	19	46,2
16	41,7	18	44,4
15	41,7	15	36,4
14	40	15	35,7
13	35,7	14	35
13	30,8	14	30
12	25	14	30
12	18,8	14	28,6
12	17,6	13	28,6
12	16,7	12	26,7
12	12,5	11	22,2
11	10	10	21,1
10	9,1	10	20
10	9,1	9	14,3
8	7,7	9	8,3
2	6,7	5	0
<b>CELKEM = 231</b>	<b>PRŮMĚR = 29,6</b>	<b>CELKEM = 242</b>	<b>PRŮMĚR = 32,1</b>

## 6.8 Sezóna 2012/2013

Nadvláda dosavadního brněnského giganta definitivně skončila, když ZVVZ USK Praha obhájil titul mistryň České republiky z loňského roku. Vzhledem k rozšíření ŽBL v minulém ročníku a zároveň tedy snížení její úrovně se složení týmů nijak nezměnilo a zůstalo stejné.

### 6.8.1 Tým na 1. a 4. místě po základní části

Na rovnou 50% úspěšnost se dostala Kateřina Elhotová hájící barvy pražského ZVVZ USK, čímž se pasovala na první místo v této statistice v ŽBL. Jako tým se také USK se 14 proměněnými třibodovými střelami v jednom utkání stal v této statistice aktuálně nejlepším.

Suverénně nejproduktivnější třibodovou střelkyní z týmu Kary Trutnova se se 186 pokusy stala Ambrosia Anderson.

Tab. č. 15: Týmy na 1. a 4. umístění po základní části v sezóně 2012/2013

1. místo po základní části 2012/2013 ZVVZ USK Praha		4. místo po základní části 2012/2013 Kara Trutnov	
VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti	VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti
24	62,5	23	69,2
23	58,3	21	47,6
20	55,6	21	47,1
20	55	21	38,9
18	53,8	20	38,5
17	53,8	20	36,8
16	50	19	35,7
16	47,8	19	30
14	44,4	19	30
14	42,9	18	29,4
14	42,9	18	28,6
13	40	17	28,6
13	40	17	21,7
12	35,7	15	21,1
11	33,3	14	21,1
10	27,3	14	16,7
9	25	13	14,3
9	11,8	13	13,3
<b>CELKEM = 273</b>	<b>PRŮMĚR = 43,3</b>	<b>CELKEM = 322</b>	<b>PRŮMĚR = 31,6</b>

## 6.8.2 Tým na 7. a 10. místě po základní části

Za Brněnský Valosun s největší úspěšností 37,5 % střílela Eva Mrhálková. Nejvíce vystřelených třibodových pokusů zaznamenala Irena Borecká, která zpoza třibodového oblouku vystřelila 113 pokusů.

Na desátém místě se po základní části umístilo družstvo ze Strakonice, které se ale v celkové týmové úspěšnosti třibodových střel po dobu celé sezóny umístilo s efektivitou 27,4 % až na předposledním místě, kdy hůře střílelo jen družstvo z Pardubic.

Tab. č. 16: Týmy na 7. a 10. umístění po základní části v sezóně 2012/2013

<b>7. místo po základní části 2012/2013 Valosun KP Brno</b>		<b>10. místo po základní části 2012/2013 BK Czech Coal Aldast Strakonice</b>	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
22	66,7	18	50
17	53,8	17	50
14	41,7	16	33,3
14	40	16	31,3
13	37,5	15	30
13	33,3	14	29,4
12	33,3	13	28,6
12	33,3	12	25
10	30,8	12	22,2
10	30	12	20
10	28,6	10	20
10	20	10	20
9	20	10	18,8
9	17,6	8	16,7
9	11,1	8	15,4
8	9,1	6	12,5
6	7,1	6	8,3
5	0	5	8,3
<b>CELKEM = 203</b>	<b>PRŮMĚR = 28,6</b>	<b>CELKEM = 208</b>	<b>PRŮMĚR = 24,4</b>

## 6.9 Sezóna 2013/2014

Aktuální sezónu po základní části ovládl opět Pražský tým ZVVZ USK. Z elitní dvanáctky vypadl Pardubický tým, který byl nahrazen dalším, třetím celkem z Brna, klubem BK SŠMH Brno. Družstvo BLK VŠE Praha změnilo svoje domácí prostředí a přejmenovalo se na BLK Slavia Praha. V době realizace této diplomové práce stále probíhají boje o semifinále.

### 6.9.1 Tým na 1. a 4. místě po základní části

Zatím se žádná hráčka nedostala přes 50 % úspěšnost tříbodové střelby, tuto statistiku pro letošní ročník vede s 48,1 % efektivitou hráčka USK Kateřina Elhotová.

Hradec Králové zatím drží rekord v počtu proměněných „trojek“ v jednom utkání a dvakrát s 11 a jednou s 10 vstřelenými koši je v této statistice na 1., 2. i 3. místě.

Tab. č. 17: Týmy na 1. a 4. umístění po základní části v sezóně 2013/2014

1. místo po základní části 2013/2014 ZVVZ USK Praha		4. místo po základní části 2013/2014 Sokol Hradec Králové	
VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti	VÝSKYT počet pokusů	EFEKTIVITA % úspěšnosti
18	70	23	52,6
18	66,7	22	47,1
17	61,5	21	43,5
13	47,1	21	42,1
13	45,5	21	38,5
12	44,4	20	38,1
12	44,4	19	35,7
12	38,5	19	33,3
11	33,3	19	33,3
11	33,3	18	30
11	33,3	17	28,6
10	27,3	17	23,5
10	25	17	17,6
10	25	15	17,4
9	22,2	15	15,8
9	20	15	13,6
9	18,2	14	13,3
6	10	13	13,3
<b>CELKEM = 211</b>	<b>PRŮMĚR = 37</b>	<b>CELKEM = 326</b>	<b>PRŮMĚR = 29,9</b>

## 6.9.2 Tým na 7. a 10. místě po základní části

Za tým Strakonice se v jednom utkání pětkrát trefila za tři body Zuzana Mračnová, čímž se posunula na druhé místo v tomto ukazateli, které drží společně s několika dalšími hráčkami z ŽBL.

Jediná hráčka z týmu BK Lokomotiva Karlovy Vary, která se v počtu pokusů tříbodových střel dostala přes 100, byla se 106 pokusy Chorvatka Matea Tavic.

Tab. č. 18: Týmy na 7. a 10. umístění po základní části v sezóně 2013/2014

<b>7. místo po základní části 2013/2014 BK Czech Aldast Strakonice</b>		<b>10. místo po základní části 2013/2014 BK Lokomotiva Karlovy Vary</b>	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
21	52,6	18	63,6
19	41,2	17	45,5
19	37,5	16	41,2
18	35,7	16	37,5
17	35,3	15	33,3
17	33,3	14	30,8
17	30,8	14	30
16	28,6	13	30
14	26,3	13	28,6
14	25	12	27,8
14	23,8	12	27,3
14	23,5	11	26,7
13	21,4	11	25
12	21,4	11	22,2
9	16,7	10	18,8
9	16,7	10	16,7
8	14,3	9	7,1
7	11,1	9	0
<b>CELKEM = 258</b>	<b>PRŮMĚR = 27,5</b>	<b>CELKEM = 231</b>	<b>PRŮMĚR = 28,5</b>

## 6.10 Porovnání týmů na prvních místech

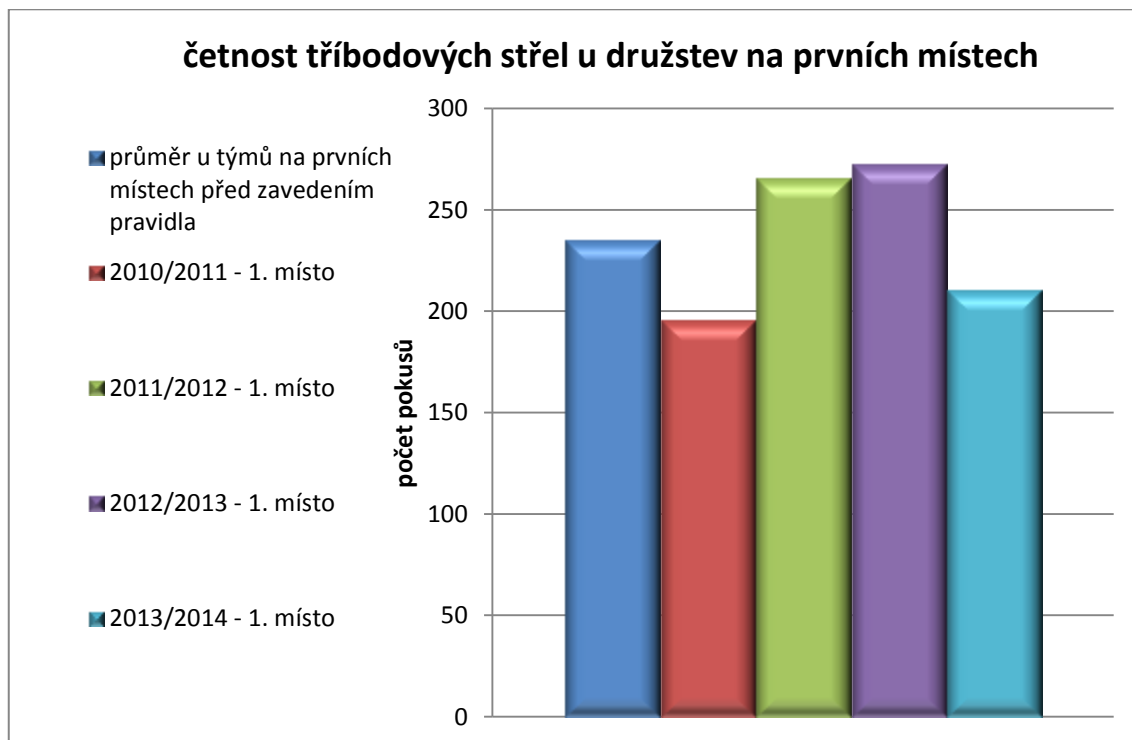
I v sezónách po prodloužení čáry tříbodového území bylo obsazení prvního místa po základní části téměř jednoznačné, kdy se po první sezóně po změně pravidla usadil na vrchol tým Frisco Brno, další tři sezóny pak ovládl tým ZVVZ USK Praha.

### 6.10.1 Porovnání četnosti

Graf č. 2 nám ukazuje, že ihned v první sezóně po prodloužení tříbodového oblouku o 0,5 metru směrem od koše se výskyt tříbodových střel oproti průměru těchto střel z předešlých čtyř sezón snížil z 235,5 na pouhých 196. V následujících dvou sezónách můžeme vidět, že se výskyt naopak rapidně zvýšil až na 266 a 273 vystřelených pokusů. Tento fakt můžeme přisuzovat i tomu, že se jedná o jiný tým (ZVVZ USK Praha), než je průměr týmu před zavedením pravidla, jelikož se jedná pouze o průměr jednoho týmu (Gambrinus Sika/ Frisco Brno), což je ve výsledcích této práci rarita.

Nejdůležitějším ukazatelem pro šetření této práce je ale poslední sloupec z ročníku vzdálený od změny pravidla čtyři roky, který nám s výsledkem 211 pokusů ukazuje, že ani po těchto čtyřech letech se výskyt tříbodových střel nedostal na původní hodnotu.

*Graf č. 2: Četnost tříbodových střel u družstev na prvních místech*

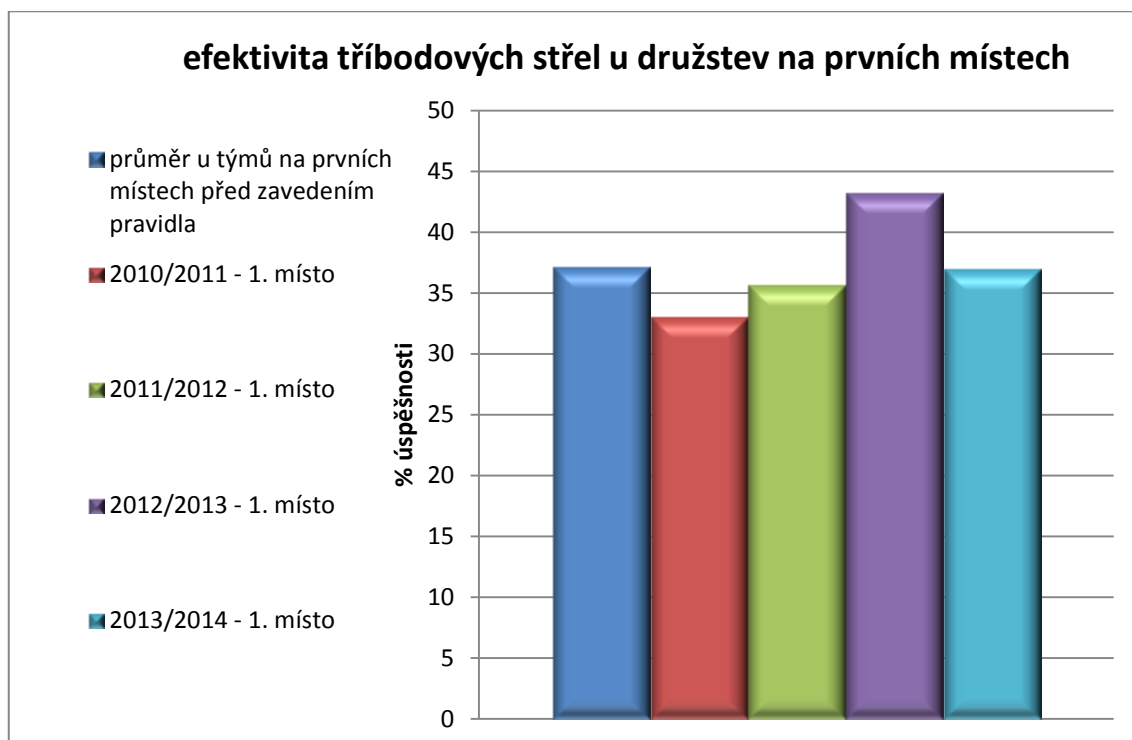


## 6.10.2 Porovnání efektivity

Efektivita třibodové střelby u družstev na prvních místech se pouze jednou, v sezóně 2012/2013, zvýšila oproti průměru prvního týmu (v tomto případě pouze Gambrinus Sika/ Frisco Brno) ze čtyř sezón před posunutím trojkového oblouku směrem od koše, kdy dosahovala 43,3 % úspěšnosti, což je oproti původní hodnotě 37,2% zlepšení o více než 6 %. Ve dvou sezónách, které následovaly po změně pravidla, se nepodařilo družstvům figurujícím na prvních místech, Frisco Brno a ZVVZ USK Praha, překonat původní průměrnou hodnotu úspěšnosti, když třibodové koše střílely s úspěšností 33,1 % a 35,7 %.

Nejvíce důležitý ale stále zůstává ukazatel posledního ročníku, který nám ukazuje, že ani po čtyřech letech se efektivita třibodových střel nevyšplhala na původní hodnotu, ale můžeme konstatovat, že se původní hodnotě 37,2 % s výsledkem 37 % velmi přiblížila.

*Graf č. 3: Efektivita třibodových střel u družstev na prvních místech*



## 6.11 Porovnání týmů na čtvrtých místech

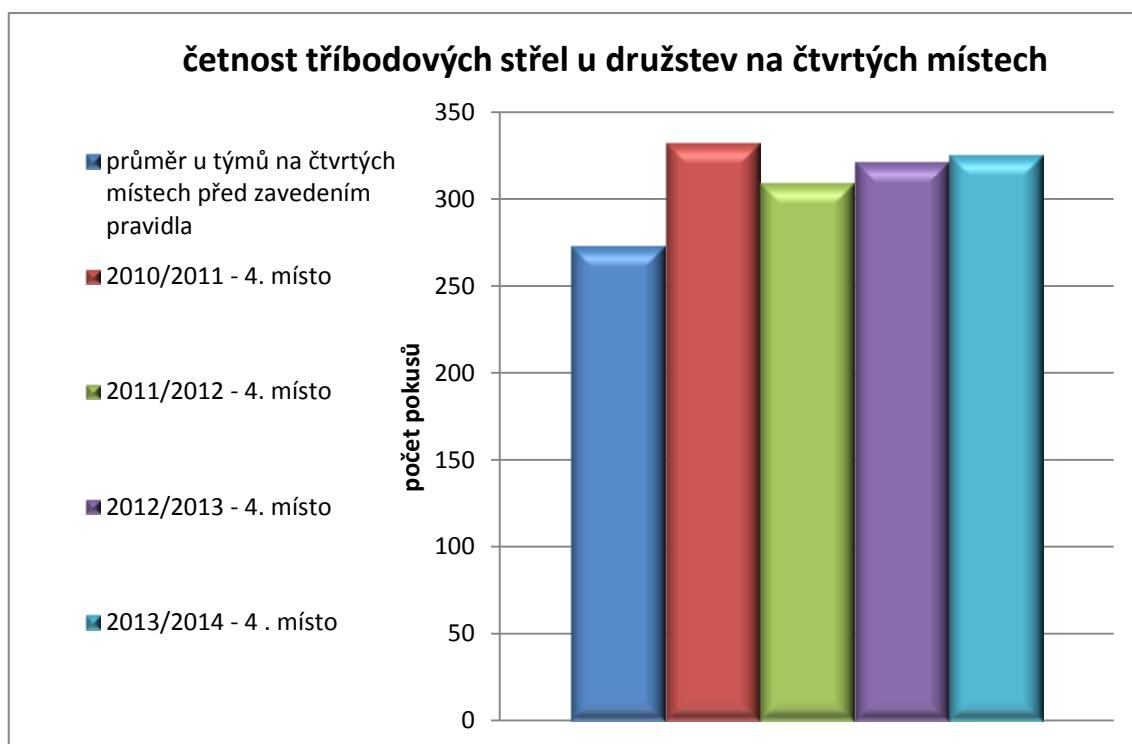
Na rozdíl od týmů na prvních místech nebylo obsazení čtvrtého místa tak jednoznačné. Za čtyři roky se na této příčce totiž vystřídala tři družstva, a to v pořadí Kara Trutnov, VŠ Praha, Kara Trutnov a Sokol Hradec Králové.

### 6.11.1 Porovnání četnosti

Původní průměrnou hodnotu vystřelených tříbodových pokusů u družstev na čtvrtých místech s počtem 273,5 se podařilo všem třem družstvům v následujících čtyřech sezónách překonat, což naznačuje graf č. 4. V první sezóně s posunutým tříbodovým obloukem se produktivita tříbodové střelby u týmu Kara Trutnov zastavila na 333 pokusech, o dva roky později pak stejné družstvo opět na čtvrtém místě dosáhlo na 322 tříbodových střeleckých pokusů. Nejméně vystřelených pokusů s počtem 310 zaznamenalo družstvo VŠ Praha, které se na čtvrtém místě umístilo v ročníku 2011/2012. I přes to, že to byl nejmenší zaznamenaný výskyt po změně pravidla, pořád je to o více než 35 pokusů, než před zavedením pravidla.

Srovnání průměrného počtu vystřelených střel před zavedením pravidla s výsledky z posledního ročníku, který měl možnost čtyř let na adaptaci pro tuto změnu, vychází lépe pro potvrzení hypotézy adaptace, jelikož Sokol Hradec Králové vystřelil 326 pokusů, což je o 53 pokusů více, než výskyt před změnou pravidla.

Graf č. 4: Četnost tříbodových střel u družstev na čtvrtých místech



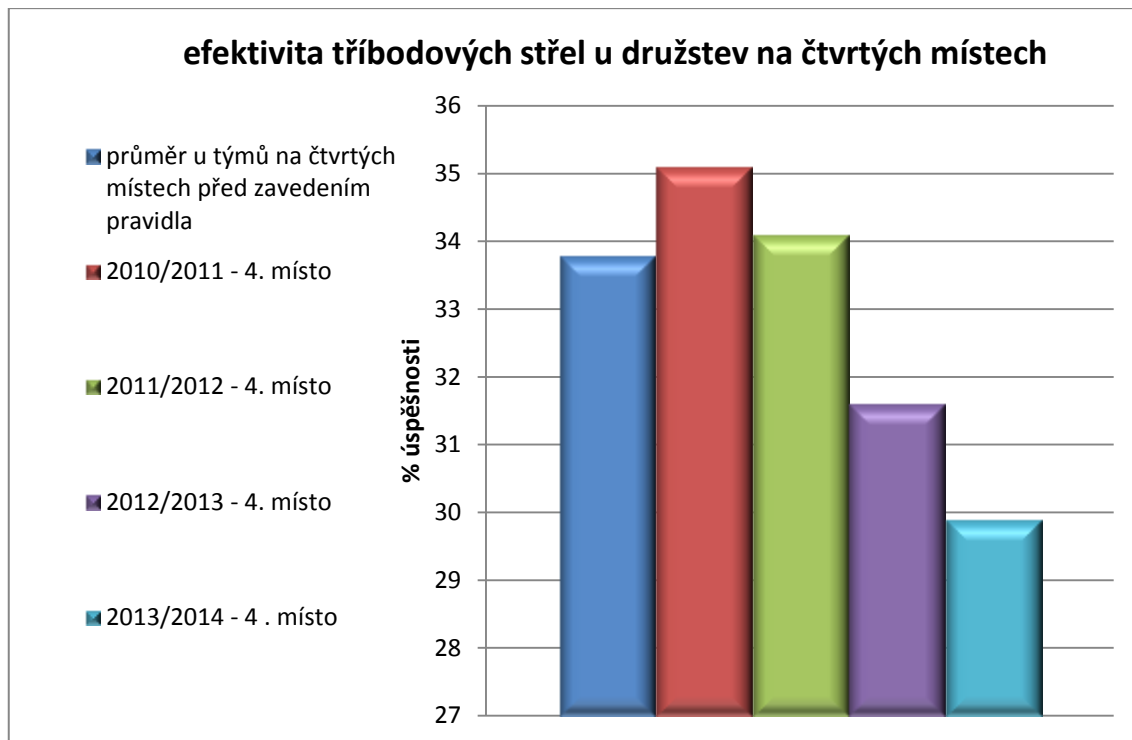


## 6.11.2 Porovnání efektivity

Výsledky, které nám předkládá graf č. 5, jsou, dalo by se říci přesně opačné, než byly stanovené hypotézy této práce. Po stanovení průměrné hodnoty procentuální úspěšnosti třibodové střelby u týmů na čtvrtých místech na hranici 33,8 % následovala sezóna, kdy tým Kary Trutnov ihned po radikální změně zvýšil efektivitu třibodové střelby, a to rozdílem 1,3 %, když se „trefoval“ s přesností 35,1 %, která je největší ze všech následujících sezón po změně pravidla o posunutí čáry třibodového území směrem od koše u týmů na čtvrtých místech. Jak již bylo řečeno, tendence úspěšnosti je u těchto družstev opačná, než by se dalo předpokládat, tudíž je sestupná a naopak čím více času uplynulo, tím je procentuální úspěšnost nižší. V sezóně 2011/2012 tým VŠ Praha z třibodové vzdálenosti střelil s úspěšností 34,1 %, což ještě stále bylo více, než úspěšnost třibodových střel před posunutím trojkového oblouku. Následující dvě sezóny v podání Kary Trutnov a Sokola Hradce Králové byly, co se efektivity třibodových střel, podstatně zhoršené, když se v sezóně 2012/2013 Trutnov prosazoval s úspěšností 31,6 %, Hradec Králové pak s pouhou 29,9 % úspěšnosti.

Z tohoto grafu je tedy jasné, že k adaptaci na posunutí třibodového oblouku u týmů uprostřed tabulky nebyla tak vyrovnaná, jako u týmů na prvních místech a také to, že k adaptaci v podstatě ještě úplně nedošlo.

*Graf č. 5: Efektivita třibodových střel u družstev na čtvrtých místech*



## 6.12 Porovnání týmů na sedmých místech

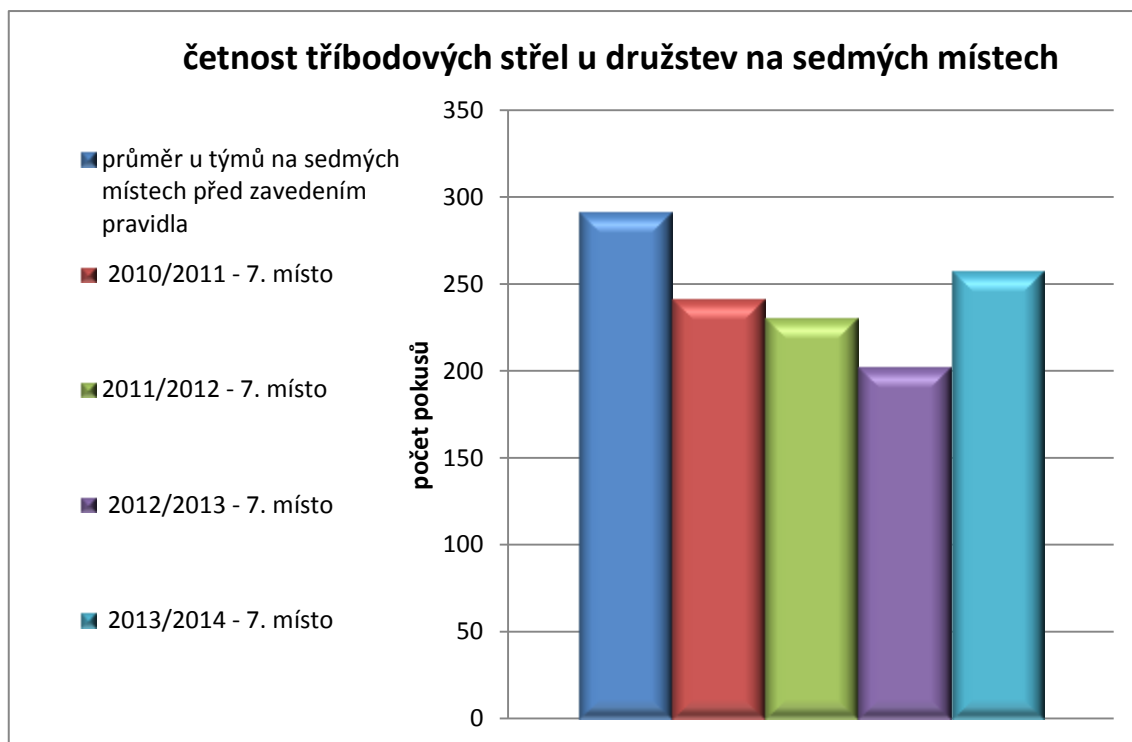
I na sedmých místech se, stejně jako na čtvrtých, usadila během čtyř ročníků tři družstva, kdy dvakrát se na tomto umístění usadil tým ze Strakonice, a to v sezónách 2011/2012 a 2013/2014. Ve zbylých sezónách pak čtvrtá místa obsadila družstva BK Lokomotiva Karlovy Vary a Valosun KP Brno.

### 6.12.1 Porovnání četnosti

Graf č. 6 potvrzuje fakt, že čím jsou družstva méně kvalitnější, tedy hrající na nižších příčkách, tím je větší rozptyl jejich statistických údajů. Zatím, co na grafu č. 2, který nám ukazuje výskyt tříbodových střel u týmů na prvních místech, vidíme, že jsou tyto výsledky více vyrovnané a v podstatě se stejným hodnotám, jako byly zaznamenány před změnou pravidla, velmi blíží, nemůžeme toto tvrdit o statistikách družstev, které jsou na horších umístěních. Ani v jedné sezóně se ani jednomu z týmů nepodařilo vyrovnat hodnotu 292 vystřelených tříbodových pokusů. V první sezóně družstvo Karlových Varů vystřelilo celkem 242 pokusů, v následující sezóně družstvo ze Strakonice 231 pokusů a v sezóně 2012/2013 tým Valosunu Brno pouhých 203 pokusů.

Nejvyrovnanější z těchto statistik je pak sezóna poslední, kdy se výkonem 258 tříbodových pokusů tým ze Strakonice nejvíce přiblížil původní průměrné hodnotě produktivity.

Graf č. 6: Četnost tříbodových střel u družstev na sedmých místech



## 6.12.2 Porovnání efektivity

V grafu č. 7 si můžeme všimnout velkého poklesu efektivity tříbodové střelby v sezóně následující po zavedení pravidla o prodloužení tříbodového oblouku, a to u týmu z Karlových Varů, který oproti 29,8 % úspěšnosti z původních hodnot zaznamenal pouhou 25,5 % úspěšnost, což je pokles o 4,4 %. V následujících sezónách došlo na sedmém umístění ke zlepšení efektivity tříbodových střel, o kterou se postaralo družstvo Strakonice s výsledkem 29,6 %, který se od původní hodnoty liší jen velmi málo. Následná tendence ale není vzestupná, jak by se dalo očekávat, ale naopak je sestupná. V ročníku 2012/2013 střelil tým Valosunu Brno tříbodové pokusy s 28,6 % úspěšností.

Porovnání čtyřletého průměru efektivity tříbodových střel u družstev na sedmých místech a posledního, tedy čtyři roky vzdáleného ročníku nám ukazuje, že se výsledky v této oblasti stále zcela nevyrovnaly těm původním. Byl zaznamenán pokles z 29,8 % na 27,5 %, tedy o 2,3 %. Přitom se jedná o stejný tým (BK Czech Coal Aldast Strakonice), který se v sezóně 2011/2012 nejvíce přiblížil právě těmto původním hodnotám, které byly zaznamenány před změnou pravidla.

Graf č. 7: Efektivita tříbodových střel u družstev na sedmých místech



## 6.13 Porovnání týmů na desátých místech

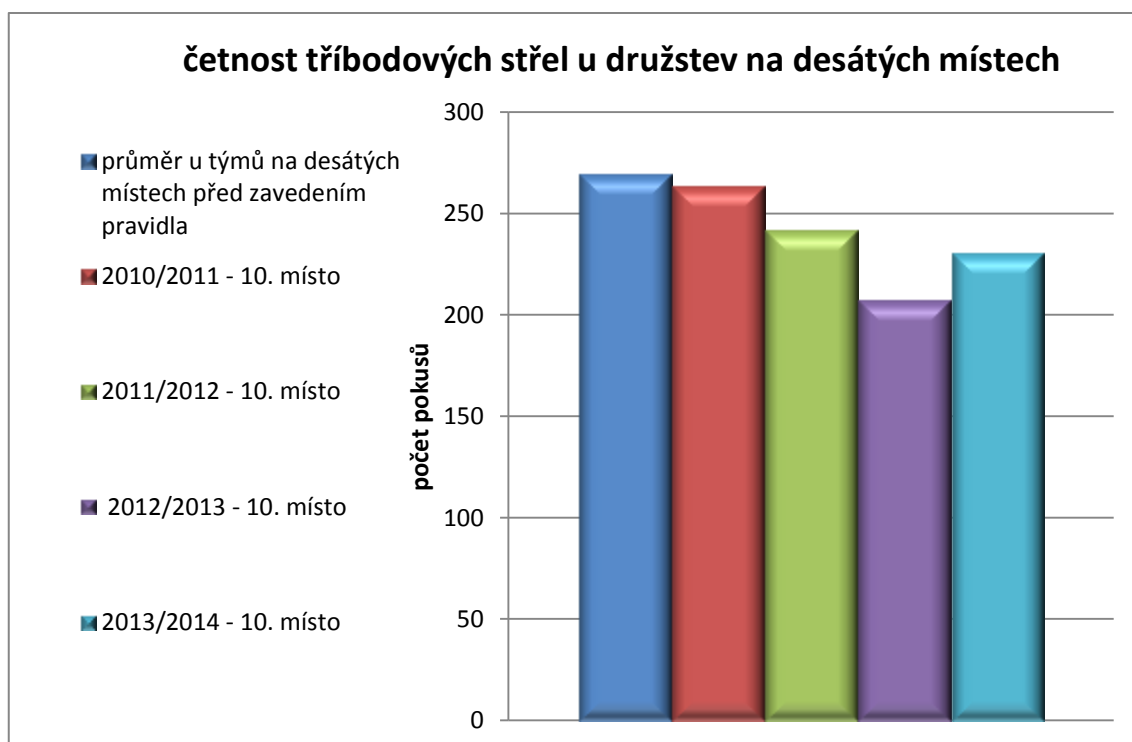
V této práci jsem se snažila porovnat družstva na nejlepších a nejhorších, tedy posledních umístěních, doplněné o 2 další umístění z horní poloviny a dolní poloviny tabulky. Tento záměr byl narušen rozšířením ŽBL před sezónou 2011/2012 z 10 na 12 týmů, kdy se mi tedy do výzkumu nedostaly statistiky týmů nejhorších, ale stále týmů z desátého umístění. V pořadí se jedná o týmy BK Pliska Studánka Pardubice, BLK VŠE Praha, BK Czech Coal Aldast Strakonice a BK Lokomotiva Karlovy Vary.

### 6.13.1 Porovnání četnosti

Je velmi zvláštní, že největšího počtu vystřelených tříbodových pokusů dosáhlo výkonem 264 družstvo z Pardubic, které ŽBL hrálo teprve prvním rokem a nejvíce se tak přiblížilo původní hodnotě 270 vystřelených pokusů. Ani v sezóně 2011/2012 se výkonem 242 vystřelených pokusů tým BLK VŠE Praha nedostal na úroveň, která panovala dříve, tedy před zavedením pravidla, když zaostával o necelých 30 pokusů. Nejhoršího výsledku dosáhl tým Strakonice s pouhými 208 vystřelenými tříbodovými pokusy podle grafu č. 8.

Čtyřletou možnost adaptace nevyužil ani tým z Karlových Varů, který výkonem 231 pokusů zaznamenal pokles o 39 pokusů od průměrné hodnoty týmů na desátých místech.

*Graf č. 8: Četnost tříbodových střel u družstev na desátých místech*

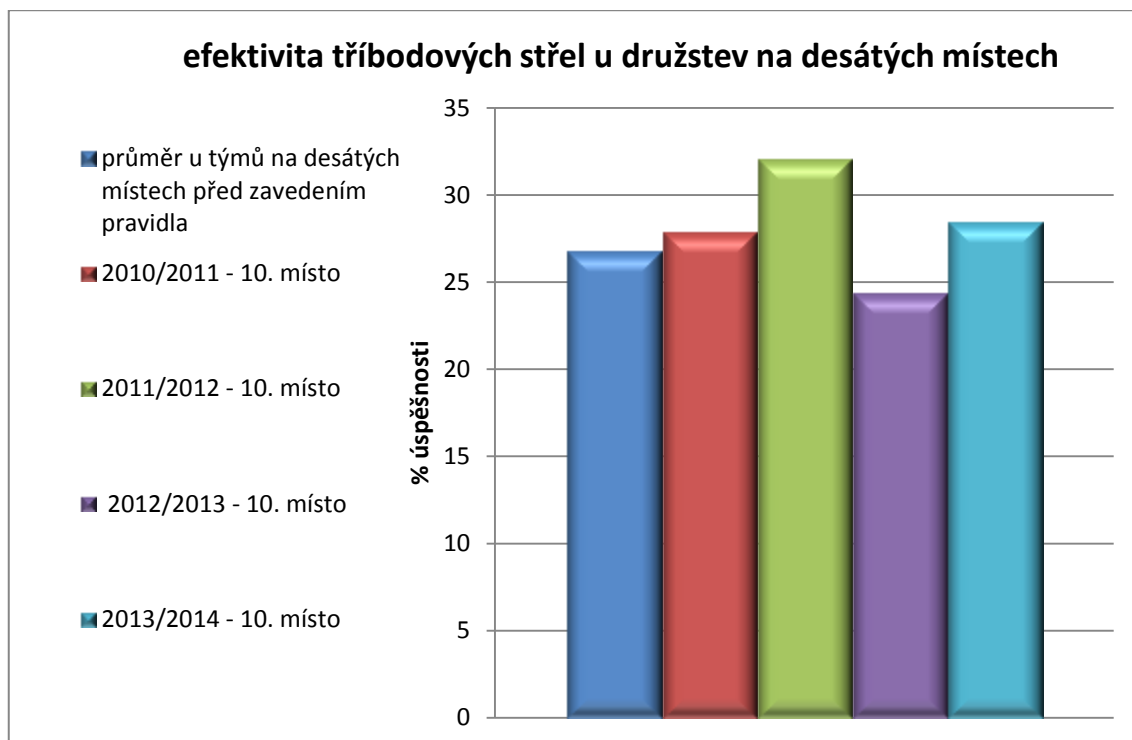


### 6.13.2 Porovnání efektivity

Graf č. 10 nám promítá efektivitu tříbodových střel u družstev na desátých místech a její vzájemné porovnání. Už ihned v první sezóně po posunutí tříbodového oblouku družstvo z Pardubic překonalo předešlé výsledky, když hráčky byly úspěšné v 27,9 % ze svých střeleckých pokusů. Můžeme si všimnout, že nejlepšího výsledku, tedy 32,1 % dosáhl tým BLK VŠE Praha, pro kterého to sice byla první sezóna v elitní soutěži, ale výhodu měl v tom, že z převážné většiny byl složen z hráček zkušených, které sice nastupovaly za klub, který byl brán jako nováček, avšak jednotlivé hráčky jako novicky být brány nemohly. Průměrnou hodnotu 26,8 % naměřenou ve čtyřech sezónách před zavedením pravidla nepřekonal pouze tým ze Strakonic, u kterého se to s jeho elitní dlouholetou minulostí předpokládalo nejméně. Efektivita Strakonic se zastavila na hodnotě 24,4 %, což znamená snížení o 2,4 %.

Při porovnání efektivity tříbodových střel s odstupem čtyř let můžeme u týmu BK Lokomotiva Karlovy Vary konstatovat, že překonal průměrnou úspěšnost naměřenou u týmů na desátých místech před prodloužením čáry tříbodového území, a to o 1,7 %, když střílel s úspěšností 28,5 %

Graf č. 9: Efektivita tříbodových střel u družstev na desátých místech



## 6.14 Celkové výsledky pro ŽBL

Pro lepší přehlednost a vyhodnocení výsledků jsem, stejně jako ve zkoumaných sezónách před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území, vytvořila průměrné výsledky pro všechny čtyři zkoumané sezóny po zavedení pravidla o prodloužení tříbodového oblouku a tyto údaje jsem společně zanesla nejprve do tabulek č. 19 – 22 a následně do grafu č. 10, který nám ukazuje výskyt, tedy četnost tříbodových pokusů a do grafu č. 11, ve kterém je zaznamenána úspěšnost, čili efektivita tříbodových střel, a to u všech týmů, které se do této studie dostaly. Jsou jimi všechny týmy na prvním, čtvrtém, sedmém a desátém místě od sezóny 2006/2007 až do aktuálního ročníku 2013/2014, z čehož statistiky před změnou pravidla z prvních čtyř zkoumaných sezón jsou v tabulkách zaznamenány v levém sloupci a statistiky po změně pravidla z druhých čtyř zkoumaných sezón pak ve sloupci levém. Detailnější porovnání těchto statistik z grafů č. 10 a 11, tedy celkové a výsledné statistiky, ke kterým tato práce od počátku šla, je zaznamenáno v diskusi této práce, kde jsou mimo jiné z této práce zhodnoceny i výsledky průběžné. Veškeré nové údaje, které jsem zjistila v tomto kvantitativním výzkumu, jsem pak také porovnála s kvantitativními výsledky mé pilotní, bakalářské práce.

Tab. č. 19: Průměr týmů na prvních umístěních po základních částech v sezónách 2006/2007- 2009/2010, tedy před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území a v sezónách 2010/2011 – 2013/2014, tedy po zavedení pravidla o prodloužení čáry tříbodového území

průměr týmů na 1. místě před zavedením pravidla		průměr týmů na 1. místě po zavedení pravidla	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
CELKEM = 942		CELKEM = 946	
<b>PRŮMĚR = 235,5</b>	<b>PRŮMĚR = 37,8</b>	<b>PRŮMĚR = 236,5</b>	<b>PRŮMĚR = 37,3</b>

Tab. č. 20: Průměr týmů na čtvrtých umístěních po základních částech v sezónách 2006/2007- 2009/2010, tedy před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území a v sezónách 2010/2011 – 2013/2014, tedy po zavedení pravidla o prodloužení čáry tříbodového území

průměr týmů na 4. místě před zavedením pravidla		průměr týmů na 4. místě po zavedení pravidla	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
CELKEM = 1094		CELKEM = 1291	
<b>PRŮMĚR = 273,5</b>	<b>PRŮMĚR = 33,7</b>	<b>PRŮMĚR = 322,8</b>	<b>PRŮMĚR = 32,7</b>

Tab. č. 21: Průměr týmů na sedmých umístěních po základních částech v sezónách 2006/2007- 2009/2010, tedy před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území a v sezónách 2010/2011 – 2013/2014, tedy po zavedení pravidla o prodloužení čáry tříbodového území

průměr týmů na 7. místě před zavedením pravidla		průměr týmů na 7. místě po zavedení pravidla	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
CELKEM = 1167		CELKEM = 934	
<b>PRŮMĚR = 291,8</b>	<b>PRŮMĚR = 29,7</b>	<b>PRŮMĚR = 233,5</b>	<b>PRŮMĚR = 27,8</b>

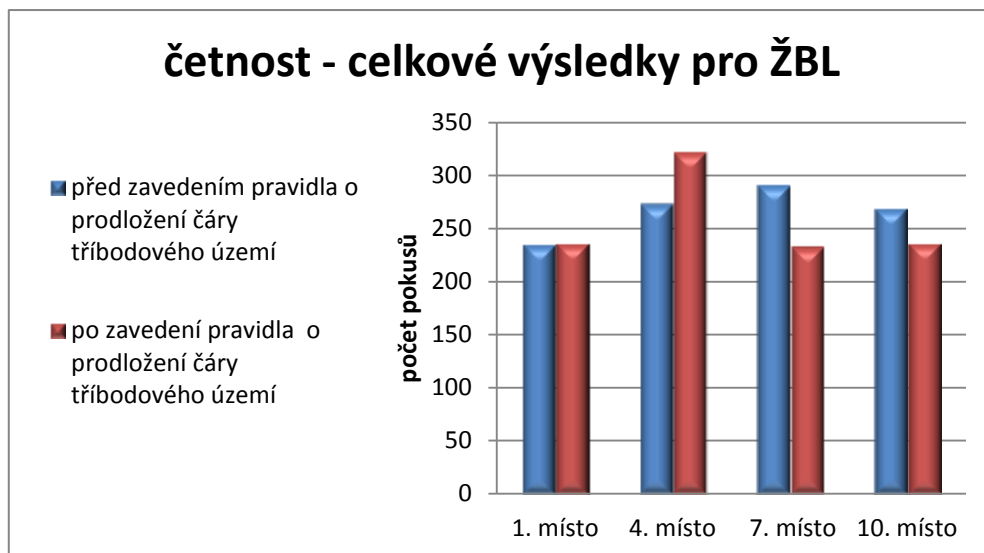
Tab. č. 22: Průměr týmů na desátých umístěních po základních částech v sezónách 2006/2007- 2009/2010, tedy před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území a v sezónách 2010/2011 – 2013/2014, tedy po zavedení pravidla o prodloužení čáry tříbodového území

průměr týmů na 10. místě před zavedením pravidla		průměr týmů na 10. místě po zavedení pravidla	
<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti	<b>VÝSKYT</b> počet pokusů	<b>EFEKTIVITA</b> % úspěšnosti
CELKEM = 1080		CELKEM = 945	
<b>PRŮMĚR = 270</b>	<b>PRŮMĚR = 26,7</b>	<b>PRŮMĚR = 236,5</b>	<b>PRŮMĚR = 28,2</b>

### 6.14.1 Porovnání četnosti

V grafu č. 10 vidíme souhrnné průměrné statistiky výskytu tříbodové střelby, a to průměr před v porovnání s průměrem po zavedení pravidla.

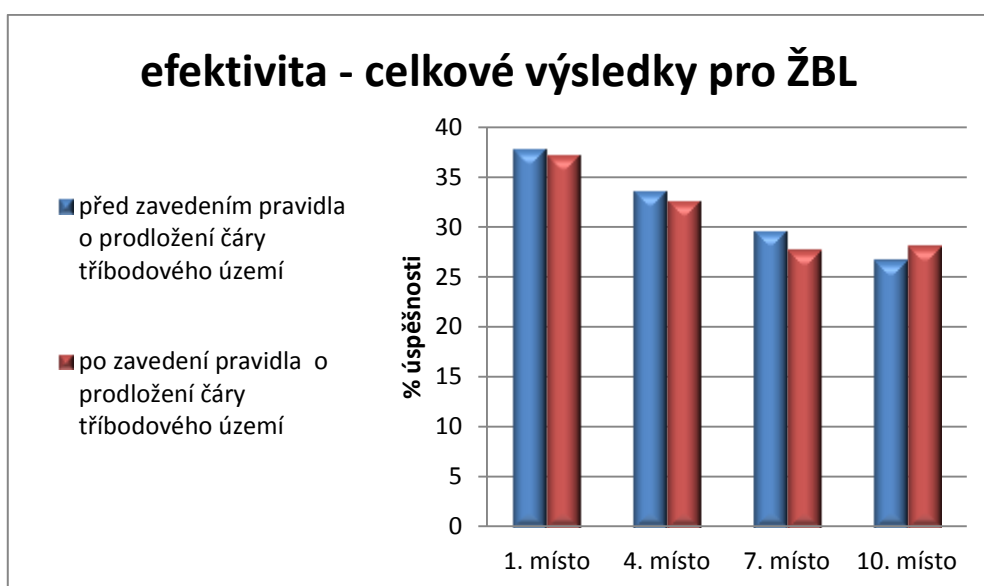
Graf č. 10: Četnost – celkové výsledky pro ŽBL



### 6.14.2 Porovnání efektivity

V grafu č. 11 vidíme též souhrnné průměrné statistiky, a to úspěšnosti tříbodové střelby, stejným způsobem, jako v grafu č. 10.

Graf č. 11: Efektivita – celkové výsledky pro ŽBL





## 7 Diskuse

Diskuse k porovnání jednotlivých sezón po změně pravidla o prodloužení čáry tříbodového území s průměrem ze čtyř po sobě jdoucích sezón před zavedením tohoto pravidla jsem provedla v průběhu této práce u jednotlivých grafů s čísly 2 - 9, které ukazují výsledky pro jednotlivé týmy, respektive jednotlivá umístění.

V následné části diskuse se budu věnovat rozboru celkových, souhrnných statistik pro všechna umístění, první, čtvrtá, sedmá i desátá, které jsou zaznamenány v tabulkách č. 19 – 22 podle umístění a zobrazeny v grafech č. 10 a 11 podle výskytu a efektivity naměřených statistik tříbodových střel a budu se snažit potvrdit, nebo vyvrátit a především zdůvodnit mé předem stanovené vědecké otázky.

V první vědecké otázce jsem předpokládala, že doba čtyř let, která uplynula od posunutí čáry tříbodového území směrem od koše, stačí k adaptaci na tuto změnu a že se s postupem jednotlivých sezón četnost, tedy výskyt tříbodové střelby navrátí do původních hodnot.

Tvrzení této vědecké otázky výsledky této studie ani jednoznačně nepotvrzují, ale ani jednoznačně nevyvrací. Jak vidíme na grafu č. 10, adaptace na změnu pravidla velmi souvisí s umístěním, na které se družstvo usadilo, což považuji za mnou vyvozený závěr z této studie. Jinými slovy velmi souvisí s úrovní dosažených dovedností, která se u týmů na vyšších umístěních považuje zcela logicky též za vyšší.

Mírný vzrůst produktivity zaznamenala družstva na prvních místech, když průměr naměřený ze čtyř sezón před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území byl o 1 pokus nižší, než naměřený průměr ze čtyř sezón po změně tohoto pravidla. Z 235,5 průměrně vystřelených pokusů se tato statistika posunula na 236,5 pokusů zaznamenaných během základních částí soutěže. Tento vzrůst je při uvažovaných 18 zápasech během základní části opravdu velmi malý, až zanedbatelný. Nemůžeme proto hovořit o zlepšení v této statistice, můžeme ale z části potvrdit první vědeckou otázku tvrzením, že čtyři ročníky družstvům na prvních místech stačily k adaptaci na tak razantní změnu pravidla, jakou bylo právě posunutí tříbodového oblouku o 0,5 metru směrem od koše.

Naopak vědeckou otázku o výskytu a mnou vytvořený závěr, ve kterém tvrdím, že adaptace na změnu pravidla velmi souvisí s umístěním, na které se družstvo usadilo, tedy s úrovní dosažených dovedností, nepotvrzují výsledky, které vykazují družstva na čtvrtých místech po základní části. Ze všech týmů jako jediné zaznamenaly týmy na čtvrtých umístěních celkem vysoký vzrůst počtu pokusů, když se z průměrných 273,5 vystřelených pokusů zastavily až na 322,8 průměrně vystřelených pokusů během čtyř sezón po zavedení pravidla o prodloužení třibodového oblouku. Družstva na čtvrtých místech zaznamenala během čtyř sezón vzrůst počtu vystřelených třibodových pokusů o necelých 50 střel, což znamená zvýšení o téměř 3 třibodové střelecké pokusy v jednom zápase. I přes to, že jsem porovnávala hodnoty průměrné u týmů umístěných na konkrétních příčkách, může být důvodem tohoto vysokého vzrůstu, na rozdíl od jen velmi malého vzrůstu zaznamenaného u týmů na prvních místech, rozdílnost družstev, které se na těchto příčkách usadily. Zatímco se na prvních místech během celých osmi sezón vystřídala pouze dvě družstva, oba „euroligové“ celky, na čtvrtých umístěních to bylo během osmi let družstev pět. Je samozřejmě snazší posuzovat statistiky a vyvozovat z nich závěry u výsledků, které jsou sebrány pouze u dvou týmů, které se na této příčce během osmi let střídaly, ale to nebylo záměrem této práce. Hlavním cílem mého kvantitativního výzkumu je vytvořit souhrnné závěry pro ŽBL, ne pro konkrétní kluby.

Největší pokles, tedy zamítnutí první vědecké otázky a potvrzení mnou vytvořeného závěru vyvozují výsledky ze statistik výskytu třibodových střel u družstev na sedmých místech, kdy průměrná hodnota vystřelených třibodových pokusů před prodloužením třibodového oblouku činila 291,8 pokusů, následující čtyři sezóny po změně pravidla pak týmy na sedmých místech vystřelily průměrně pouze 13 pokusů za jeden zápas, tedy 233,5 pokusů celkem za základní část soutěže. Jedná se o pokles o necelých 60 pokusů během zkoumaných čtyř sezón po zavedení pravidla o prodloužení čáry třibodového území.

Menší pokles četnosti třibodových střel zaznamenala družstva na desátých místech s průměrným výskytem 270 pokusů před změnou pravidla a 236,5 pokusy po změně pravidla, což je stejný výsledek jakého dosáhly týmy na prvních místech. Tyto hodnoty hovoří o poklesu o 33,5 pokusů. Důvodem, proč rozdíl není tak markantní jako

u týmu na sedmých místech může být fakt, že průměrné hodnoty výskytu tříbodových střel před zavedením pravidla o posunutí tříbodového oblouku byly brány zejména u nováčků soutěže, takže můžeme předpokládat, že se jednalo o hodnoty nižší.

Druhá vědecká otázka pak pokládala podobný předpoklad, že doba čtyř let, která uplynula od posunutí čáry tříbodového území směrem od koše, stačí k adaptaci na tuto změnu a že se s postupem jednotlivých sezón procentuální úspěšnost, tedy efektivita tříbodové střelby navrátí do původních hodnot.

Ani výsledky efektivy u vybraných týmů, které zobrazuje graf č. 11, tvrzení této druhé vědecké otázky jednoznačně nepotvrzují, ani jednoznačně nevyvrací. Stejně jako u výskytu tříbodových střel i zde adaptace na změnu pravidla velmi souvisí s umístěním, tedy s úrovní dosažených dovedností, což tedy potvrzuje můj závěr.

Týmy na prvních umístěních z hlediska procentuální úspěšnosti tříbodové střelby klesly z 37,8 % na 37,3 %, tedy s naměřeným rozdílem pouze 0,5%. Stejně jako u naměřeného vzrůstu produktivity u těchto týmů o jeden jediný vystřelený pokus za celou základní část i tento výsledek týkající se efektivy tříbodové střelby budeme považovat za zanedbatelný. Co ovšem tvrdit můžeme je vyrovnání se s touto změnou a dosažení úspěšnosti původních hodnot.

Družstva na čtvrtých umístěních zaznamenala též pokles, a to o 1 %. Je to sice více, než zaznamenala družstva na prvních místech, stále to je však výsledek, který nemůžeme sice považovat za zanedbatelný, ale můžeme ho považovat za pokles velmi mírný. Jednalo se o 33,7 % naměřenou úspěšnost před změnou pravidla a 32,7 % průměrnou úspěšnost po změně pravidla o prodloužení tříbodového oblouku.

Tendenci trvalého rozdílu úspěšnosti tříbodových střel před a po změně pravidla potvrzuje i pokles u družstev na sedmých místech. Efektivita se z 29,7 % zmenšila o 1,9 %, tedy na výslednou 27,8 % úspěšnost.

Výjimku opět tvoří pouze průměr družstev na posledních místech, u kterých bylo zaznamenáno zvýšení úspěšnosti o 1,5 % z původních 26,7 % na 28,2 %, což by se dalo přisuzovat za prvé rozšíření ŽBL v sezóně 2011/2012 na 12 účastníků, kdy se do měření mé práce v podstatě nedostal ten nejhorší tým, jak tomu bylo v sezónách před tím. Jako druhé možné vysvětlení by mohla působit skutečnost, že po rozšíření ŽBL nedocházelo k tak velké fluktuaci jednotlivých týmů, zejména tedy na posledních místech, tím pádem měla tato družstva, na rozdíl od družstev hrajících elitní soutěž před zavedením pravidla o prodloužení čáry tříbodového území pouze po dobu jedné sezóny, výhodu možnosti adaptace na vyšší kvalitu soutěže po dobu více ročníků.

U procentuální úspěšnosti tříbodové střelby by se dalo se usuzovat, že kdybych do tohoto výzkumu zahrnula všechna družstva, respektive všechna umístění, sestupná tendence, kterou vidíme v grafu č. 11, by zůstala stejná.

V mé pilotní, bakalářské práci jsem se věnovala stejné problematice, jen z krátkodobějšího hlediska, když jsem posuzovala pouze jednu sezónu před změnou pravidla o prodloužení tříbodového území s jednou sezónou po této změně. Výsledkem z hlediska efektivity byl celkový pokles o 3 %, a to u souhrnných výsledků ze všech týmů ŽBL. Při porovnání výsledků této práce s výsledky z mé bakalářské práce můžeme konstatovat, že ačkoliv k úplnému návratu k původním hodnotám stále u všech družstev nedošlo, je zde za čtyři sezóny patrné zlepšení, protože u žádného družstva při srovnání čtyř sezón před změnou a čtyř sezón po změně pravidla nedošlo k tak velkému poklesu, jako byly právě tyto 3 naměřená procenta.

Pokud budeme porovnávat efektivitu a výskyt tříbodových střel před a po změně pravidla o prodloužení čáry tříbodového území mohlo by se zdát, že pro výskyt, tedy pro počty vystřelených pokusů nebude mít posunutí tříbodového oblouku o 0,5 metru směrem od koše takový vliv jako právě na efektivitu této střelby, což také prokazují grafy č. 10 a 11. Zatím co na grafu č. 10 jsme si mohli všimnout i vzrůstu počtu pokusů, u procentuální úspěšnosti tříbodových střel tomu tak není, jak nám ukazuje graf č. 11. Z něho také můžeme vyčíst fakt, že čím výše je tým umístěn, tím lépe se na změnu tohoto pravidla adaptoval a rozdíl mezi průměrnými efektivitami před a po změně ve čtyřech sezónách v každém období je menší, než u týmů na horších umístěních.

Je také velmi zajímavé, že počty tříbodových pokusů, které jednotlivá družstva vystřelí, nijak nehovoří o kvalitě těchto družstev. Zdá se, jako by tomu bylo právě naopak, když z grafu č. 10 můžeme vidět u průměrů naměřených před změnou pravidla o prodloužení čáry tříbodového území vzrůstající tendenci pokusů, kdy nejméně vystřelila družstva na prvním místě. Z průměrných statistik po změně pravidla se kromě družstev na čtvrtých místech tyto statistiky téměř vyrovnaly, ale nemůžeme tvrdit, že týmy dlouhodobě na prvních umístěních střílejí tříbodové pokusy častěji, než týmy na horších umístěních. Co je ale rozhodující pro určení kvality týmu, tedy jeho dovedností a následném lepším umístění je efektivita těchto střel, kdy z grafu č. 11 vyčteme jasnou klesající tendenci od prvního místa až k poslednímu.

Na závěr této diskuse bych mohla konstatovat, že mnou dopředu stanovené vědecké otázky v podstatě nebyly potvrzeny. Zejména z hlediska efektivity tříbodové střelby jsem měla vědeckou otázku formulovat jako čtyřleté adaptační prostředí dostačující pouze pro družstva dlouhodobě umístěná v horní polovině tabulky, pro družstva z dolní poloviny tabulky by pro úplnou adaptaci bylo zřejmě potřeba času více. Co se týče výskytu tříbodové střelby, ani zde se zcela vědecká otázka nepotvrdila a až na velký vzrůst u družstev na čtvrtých místech i u produktivity platí stejný souhrnný závěr jako u efektivity.

Výsledný závěr z této práce by se dal shrnout do tvrzení, že adaptace na změnu pravidla, to jest posunutí čáry tříbodového území o 0,5 metru směrem od koše, jak z hlediska četnosti, tak z hlediska efektivity velmi souvisí s umístěním, na kterém se družstvo usadilo, tedy s úrovní dosažených dovedností a platí, že čím výše bylo družstvo dlouhodobě umístěno, tím lepší byla jeho adaptace na tuto změnu.

## 8 Závěr

Tato práce je rozdělena na dvě části a to na část teoretickou a část empirickou. Těžištěm teoretické práce je zpracování odborné literatury, která se zabývá basketbalem v mnoha aspektech, jako je historie, řízení apod. Jednou z nejdůležitějších podkapitol se stala střelba, kde jsem uvedla pravidla týkající se střelby, základy techniky střelby, rozdělení a druhy střelby, faktory ovlivňující střelbu a kineziologickou analýzu basketbalové střelby.

Cílem empirické práce bylo zjistit, zda období čtyř let, které následovalo po posunutí tříbodové hranice v sezóně 2010/2011 bylo dostačující k adaptaci na tuto změnu z hlediska výskytu a efektivity u družstev na vybraných umístěních a následně vyvodit závěry, které by se mohly vztahovat k celé ŽBL.

Následovala výsledková část, kde jsem přehledně uvedla veškeré statistické údaje zaznamenané v tabulkách a zobrazené v grafech. Následně v diskusi interpretovala a diskutovala výsledky.

Na rozdíl od mé bakalářské práce, která zahrnovala pouze krátký časový úsek, tj. období pouze jedné sezóny před změnou a jedné sezóny po změně pravidla o prodloužení čáry tříbodového území, tato diplomová práce již zaznamenává hlubší prozkoumání této problematiky, a to v takovém období, které by se dalo považovat za tak dlouhé, abych mohla vyvodit obecně platné závěry. Při zpracování této studie jsem předpokládala, že se výskyt i efektivita tříbodových střel vrátí na svou původní hodnotu, což se v podstatě nepotvrdilo a z výsledků, které vyvracely mé vědecké otázky, jsem vyvodila jiný závěr, jak je uvedeno v diskusi.

Jelikož jsem tuto práci tvořila na základě statistických údajů z české ženské basketbalové extraligy, bylo by zajímavým přínosem a nabízela by se otázka, zda by byly výsledky statistických údajů shodné i v případě stejného měření na příklad u mužské basketbalové extraligy, po případě u nejvyšších extraligových basketbalových družstev v zahraničí.

## 9 Použitá literatura

- 1) ADAMUS, M., *Aplikace problémového vyučování při nácviku basketbalu ve školní tělesné výchově*, Olomouc : vydavatelství Univerzity Palackého, 1997, 1. vydání, ISBN 80-7067-751-1
- 2) BRABEC, A., a kol., *Zásobník cvičení pro výcvik basketbalu*, Ostrava : Metasport, 1988
- 3) DOBRÝ, L., *Malá škola basketbalu*, Praha : Olympia, 1986, 1. vydání
- 4) DOBRÝ, L., VELENSKÝ, E., *Košíková: teorie a didaktika*, Praha : SPN, 1980
- 5) DOBRÝ, L., SEMIGINOVSKÝ, B., *Sportovní hry (výkon a trénink)*, Praha : Olympia, 1988
- 6) FORÝTEK, J., *Fyziologické základy kondičního tréninku pro hráče basketbalu*, Brno, 2010, Masarykova univerzita, Vedoucí práce : Martina Bernaciková
- 7) GACÍK, J., *Kronika československého a slovenského basketbalu*, Žilina : Juraj Matušík – PRINT, 2000, ISBN – 80-968498-9-1
- 8) GREGOR, R., a kol., *Košíková – pro trenéry III. třídy*, Praha : Olympia, 1974
- 9) HARTYÁNI, Z., *Basketball Dictionary in Pictures*, Budapest : Rimini-quattro ltd., 1992
- 10) *Internal Regulations: As adopted by the international basketball federation (FIBA)*, München : FIBA, 1996
- 11) JANÍK, Z., PĚTIVLAS, T., DRÁSALOVÁ, L., *Basketbal – Nácvik herních činností jednotlivce*, Brno : Paido, 2003, ISBN 80-7315-055-7
- 12) JEŽDÍK, M., *NCAA, Basket magazín*, stránky 48-49, Poděbrady : Media Sport Group s.r.o., březen 2008, ISSN 1802-6729
- 13) KRAUSE, J., *Basketball Skills and Drills*, Illinois : Leisure Press, Human Kinetics, 1991
- 14) MACÁK, I., HOŠEK, V., *Psychologie tělesné výchovy a sportu*, Vysokoškolská učebnice, Praha : SPN, 1989

- 15) MAČURA, P., *Príspevok k nácviku basketbalovej strel'by: In Športové hry*, 2001, roč. 6, č. 1, s. 21-26. ISSN 1336-0817
- 16) *Official Basketball Rules: and Referee's Manual*, München : FIBA, 1994
- 17) OKÁČOVÁ, M., Sledování družstev extraligových mladších dorostenců v základní části sezóny 2002/2003, diplomová práce, MU Brno, 2003
- 18) PERÁČEK, P., *Teória a didaktika športových hier I.*, Bratislava : PEEM, 2004
- 19) *Pravidla basketbalu*, z anglického originálu „Official Basketball Rules 2010“ přeložil Mgr. Robert Vyklický, Praha : ČBF, 2010, ISBN 978-80-254-8102-8
- 20) SLEPIČKA, P., HOŠEK, V., HÁTLOVÁ, B., *Psychologie sportu. Vyd. 2*, Praha : Karolinum, 2009. 240 s. ISBN 978-80-246-1602-5
- 21) SMITH, R., *Basketbal: velká encyklopedie: ilustrovaný průvodce po NBA*, z anglického originálu „*The Ultimate Encyclopedia of Basketball*“ přeložily: Pechová M., Nová L. a Karbanová H., Praha : Václav Svojtka a kol., 1998, ISBN 80-7237-137-1
- 22) TÁBORSKÝ, F., a kol., *Základy teorie sportovních her*, Praha : Karolinum, 2007, ISBN 80-86317-48-X
- 23) TOMÁNEK, L., *Technika a nácvik strel'by po dvojtakte v basketbale: Športové hry*, 2008, roč. 13, č. 1, s. 2-9
- 24) UHLÍK, J., *115 let trvá honba mužů a žen za oranžovým míčem, začalo to koši na broskve...*, *Basket magazín*, stránky 60-61, Poděbrady : Media Sport Group s.r.o., červen 2008, ISSN 1802-6729
- 25) UHLÍK, J., *Za tři body*, *Basket magazín*, stránky 54-55, Poděbrady : Media Sport Group s.r.o., leden 2008, ISSN 1802-6729
- 26) VARDIGAN, M., HEUS, P., THOMAS, W., *Data Documentation Initiative: Towards a Standard for the Social Sciences, International Journal of Digital Curation, Vol 3., N 1.*, 2008
- 27) VASILKO, T. *História basketbalu (1923-2003): z pohledu Banskej Bystrice*, Banská Bystrica : MAGENTA- Vlkanová, 2004



- 28) VÁVRA M., ČÍŽEK, T., *Sekundární analýza a socio-ekonomických dat a zdroje dat*, Praha : Sociologický ústav AV ČR, 2011
- 29) VELENSKÝ, E., a kol., *Basketbal: Nové poznatky a zkušenosti z trenérské praxe s družstvy všech výkonnostních úrovní*, Praha : Olympia, 1987
- 30) VELENSKÝ, E., a kol., *Košiková – pro trenéry II. třídy*, Praha : Olympia, 1978
- 31) VELENSKÝ, M., KAPRÁLEK, T., *Co přináší změny v pravidlech FIBA a co od nich můžeme očekávat, Tělesná výchova a sport mládeže*, stránky 5-12, Praha : FTVS UK v Praze, červen 2010, ISSN 1210-7689
- 32) VELENSKÝ, M., KAPRÁLEK, T., *Význam pravidel basketbalu a jeho modifikace, Tělesná výchova a sport mládeže*, stránky 11-19, Praha : FTVS UK v Praze, duben 2011, ISSN 1210-7689
- 33) VELENSKÝ, M., *Basketbal*, Praha : Grada Publishing, 1999, ISBN 80-7169-834-2
- 34) VELENSKÝ, M., *Basketbal: herní trénink, kondiční trénink, technika, taktika*, Praha : Grada, 1999. ISBN 8071698342
- 35) VELENSKÝ, M., *Basketbal: Základní program aplikace útočných a obranných činností*, Praha : NS Svoboda s.r.o., 1998, ISBN 80-205-0553-9
- 36) VELENSKÝ, M., *Jak vytvářet podmínky pro učení dovedností ve střelbě*, Praha : 1998, s. 4-6
- 37) VELENSKÝ, M., *Pojetí basketbalového učiva pro děti a mládež*, Praha : Karolinum, 2008, 1. vydání, ISBN 978-80-246-1480-9
- 38) VRUBL, Š., *Využití kinematické analýzy pro nácvik techniky zastavení ve střelbě v basketbalu*, Brno : 2008, Masarykova univerzita, Vedoucí práce : Mgr. Tomáš Pětivlas
- 39) VYKLICKÝ, R., *Pravidla basketbalu*, Praha : ČBF, 2010. ISBN 978-88- 254-810-8

použité internetové zdroje:

- 40) BERNACIKOVÁ, M., KAPOUNKOVÁ, K., NOVOTNÝ, J., *Fyziologie sportovních disciplín [online]*, 2010 [cit. 2014-03-15], dostupné z: <http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsp/ps10/fyziol/web/index.html>
- 41) 2012 & 2013 NCAA MEN'S AND WOMEN'S BASKETBALL RULES, *www.ncaapublications.com* [online], 2011 [cit. 2012-03-18], dostupné z: <http://www.ncaapublications.com/productdownloads/BR13.pdf>
- 42) Manual of the Practice Section, *Coaching.fibaeurope.com* [online], 2009 [cit. 2012-03-20], dostupné z: <http://coaching.fibaeurope.com/Default.asp?cid={E66FA099-4C38-4B4D-A8DF-47258538B214}>
- 43) OFFICIAL RULES of the NATIONAL BASKETBALL ASSOCIATION 2001-2012, *www.nba.com* [online], 2011 [cit. 2012-03-18], dostupné z: <http://www.nba.com/.element/mp3/2.0/sect/podcastmp3/PDF/2011-12-NBA-RULE-BOOK.pdf>
- 44) OFFICIAL RULES of the WOMEN'S NATIONAL BASKETBALL ASSOCIATION 2011, *www.wnba.com* [online], 2011 [cit. 2012-03-18], dostupné z: [http://www.wnba.com/media/2011\\_WNBA\\_Official\\_Rule\\_Book.pdf](http://www.wnba.com/media/2011_WNBA_Official_Rule_Book.pdf)
- 45) [www.cbf.cz](http://www.cbf.cz)