

PEDAGOGICKÁ FAKULTA
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI
KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2009

Lucie Syptáková

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI**

**PODMÍNKY PRO VÝUKU BASKETBALU
NA PLZEŇSKÝCH ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH**

Bakalářská práce

Lucie Syptáková

Plzeň 2009

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila pouze uvedenou literaturu.

.....

Lucie Syptáková

Úvodem bych chtěla poděkovat svému vedoucímu práce Mgr. Petru Červenkovi a osloveným učitelům za konzultace a rady při vypracování této bakalářské práce.

OBSAH:

1.	ÚVOD	7
2.	CÍLE A ÚKOLY PRÁCE	8
3.	TEORETICKÁ ČÁST	9
	3.1 Historie vývoje basketbalu	9
	3.1.1 Ve světě	9
	3.1.2 U nás	9
	3.2 Basketbal ve školní tělesné výchově	10
	3.3 Vývojové zvláštnosti jedince	12
	3.3.1 Období 10 – 11 let	12
	3.3.2 Období 12 – 15 let	12
	3.3.3 Období 16 – 18 let	13
	3.4 Struktura a uspořádání vyučovací jednotky	13
	3.5 Didaktika basketbalu	14
	3.5.1. Nácvik	14
	3.5.2. Trénink	16
	3.5.3. Herní trénink	17
	3.5.4. Kondiční trénink	18
	3.5.4.1. Obecná vytrvalost	18
	3.5.4.2. Rychlostně silové schopnosti	19
	3.5.4.3. Silová vytrvalost dolních končetin	19
	3.5.4.4. Rychlostní vytrvalost	19
	3.5.5. Ukázky postupů při nácviku a tréninku	20
	3.5.5.1. Útočné činnosti jednotlivce	20
	3.5.5.2. Obranné činnosti jednotlivce	23
	3.5.5.3. Útočné kombinace	25
	3.5.5.4. Obranné kombinace	26
	3.5.5.5. Útočné systémy	27

3.5.5.6. Obranné systémy	28
3.6 Základní pravidla	29
3.7 Bezpečnost žáků	31
4. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	32
5. DISKUSE	34
6. ZÁVĚR	36
7. RESUMÉ	37
8. POUŽITÁ LITERATURA	38
9. PŘÍLOHY	39

1. ÚVOD

„Sport dětí a mládeže je v současné době významným společenským jevem a přispívá ke zdravému způsobu života, poskytuje možnost prožitku a uplatnění vlastních schopností. S rozmachem sportu se stále více mladá populace stává účastníkem sportovního dění. Svou podstatou má sport vliv na aktivitu sportujících tým, že klade zvýšené požadavky, vyplývající z organizace tréninku a soutěží, ze systému daných norem a pravidel. Vyžaduje sebekázeň, disciplínu, dodržování životního režimu, což vše je nezbytné pro dosažení vytčených cílů. Ukázalo se, že sportovní příprava mládeže je komplexní výchovně vzdělávací proces, který musí respektovat zákonitosti vývoje organismu a osobnosti dětí a mládeže. Zvláště motorické, tělesné a psychické předpoklady mají rozhodující vliv na sportovní výkonnost a ovlivňují rovněž výkonnostní úroveň, jakou může sportovec dosáhnout. Výkonnostní sport je určen všem dětem a mládeži, která chápe sport jako součást způsobu života, vyplývající z potřeby pohybu a výkonu. Seberealizace a uplatnění v kolektivu, radost z výsledku dosaženého vlastní pílí a spontánně vytvořené sociální vztahy sblíží potřeby a zájmy jednotlivců a kolektivu, a tím ovlivňují kladně celý další život. Odlišnost sportovců podle výkonnosti patří k výrazným charakteristikám sportu. Objevuje se ve všech úrovních, ale zcela zvláštní význam má ve vrcholovém sportu, v němž vynikajících výkonů mohou dosáhnout jen jedinci s mimořádnými dispozicemi. Nedílnou součástí je výchovně působit na rozvoj osobnosti mladého sportovce v naší společnosti. Pro mládež je basketbal jedna z atraktivnějších forem provádění kolektivního sportu. Jeho provozování se věnuje mnoho našich dětí, i když v poslední době poněkud klesá zájem o tuto hru. Příčiny mohou být různé. Např. nechť ke sportu obecně, nezájem rodičů v případě jejich pasivního života a nedostatek financí, nevhodné soužití s partou lidí, a v závěru bych chtěla zmínit počítačové hry. Které dítě dostane od rodiče, v domnění

kdo si hraje, nezlobí. Ale už si neuvědomí, že dítě celý den sedí a toto jim na zdraví moc nepřidá.“¹

Proto se chci v mé práci zaměřit na zjištění aktuální situace na plzeňských základních školách, materiální a prostorové zařízení. Zda mají děti možnost kroužků a vhodné podmínky na své škole.

2. CÍLE A ÚKOLY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Cílem mé práce je zjistit situaci na základních školách, zjistit jejich materiální zabezpečení, prostorové zařízení a kvalifikovanost vyučujících.

Ke splnění cíle jsem si stanovila následující úkoly:

1. Vypracovat dotazník pro učitele popřípadě trenéry, na zjištění materiálního stavu, stavu učitelů / trenérů a roznést či rozeslat je základním školám.
2. Zpracovat a vyhodnotit vyplněné dotazníky.
3. Popsat a vyhodnotit současný stav.

Fritsch, R.: Režim a realizace sportovní přípravy na základních školách se zaměřením na basketbal – analýza současné situace v České republice. (Diplomová práce) Praha, Fakulta tělesné výchovy a sportu univerzity Karlovy, 2001

3. TEORETICKÁ ČÁST

3.1 Historie vývoje basketbalu

3.1.1 Ve světě

Vznikl r.1891 ve Springfieldu na univerzitě v Massachussets. Zakladatelem byl učitel Dr.James Naismith (1861-1935), který byl pověřen vytvořením hry tak, aby byla pro studenty přitažlivá a mohla se hrát i v tělocvičně. Její tehdejší pravidla byla: hra nesmí obsahovat žádné možnosti surovosti, hráči musí spolupracovat a musí být snaha při nácviku. Proto určil, že se bude hrát s velkým a poměrně lehkým míčem, pro snadnou manipulovatelnost, s míčem se nesmí běhat a bude vhazován do koše horizontálně postaveném. První pravidla byla od roku 1892 a bylo jich pouhých 13. Např.: míč se může házet všemi směry jednou nebo oběma rukama; odrážen všemi směry jednou nebo oběma rukama (ne pěstí); hráči nesmí s míčem běhat, pouze v plné rychlosti; míč může být držen jen v rukou nebo mezi nimi, ne mezi paží a tělem; hráči nesmí vrážet, držet, strkat, podrážet či udeřit soupeře jakýmkoli způsobem; dopustí se jedno z družstev tří osobních chyb po sobě, počítá se to jako koš soupeře. Roku 1896-1897 se rozšířil z USA do Kanady, Jižní Ameriky a do Evropy vstoupil až po první světové válce. Podstatnější změny byly po druhé světové válce (1948) a byla zavedená jednotná signalizace rozhodčích. V letech 1936 se košíková (muži) dostává na olympijské hry v Berlíně, kdy byla pouze jako ukázkový sport.

3.1.2 U nás

První skutečné utkání mezi družstvy lehkých atletů se sehrálo v žižkovské sokolovně v Praze roku 1919. Vznik české basketbalové a volejbalové federace v čele s Dr. Františkem Markem bylo roku 1924. Z Prahy a Bratislavy se košíková začala šířit do dalších měst v letech 1922 – 23, byl to především Hradec Králové, Kladno, Kolín, Brno, Banská Bystrica. V roce 1924 měla košíková přibližně 100 registrovaných hráčů v 10 oddílech. Mistrovství Prahy – první přebornická soutěž byla vypsána v roce 1929-30. Samotný Československý basketbalový svaz byl založen v roce 1946. Jeho prvním předsedou se stal F. M. Marek. Po vzoru SSSR (1948) se u nás začal budovat systém tělesné výchovy. Košíková je zařazena do osnov školní tělesné výchovy na všech stupních škol.

3.2 Basketbal ve školní tělesné výchově

Basketbal je součástí školních osnov tělesné výchovy. K jejím charakteristickým rysům patří: povinné učivo pro všechny; větší počet žáků s rozdílnou výkonností; malý počet hodin na osvojení učiva (basketbalu je možné věnovat se v základním učivu 13 vyučovacími hodinami); častější nezájem žáků; materiální vybavení; nedostatečné vědomosti o basketbalu.

Tyto okolnosti vytváří z tělesné výchovy specifickou oblast a ovlivňují i tvorbu odpovídajících dílčích didaktických cílů. Takto je můžeme formulovat: získat zájem žáků o basketbal; dostat žáka na úroveň tak, aby se mohl zúčastnit utkání jako člen družstva a podílet se na jeho úspěchu i neúspěchu; zvýšit výkonnostní úroveň hry družstva.

Realizace těchto cílů vyžaduje při respektování všech didaktických zákonitostí a principů (DOBRÝ 1977): vytvořit ve třídě novou pedagogickou situaci, ve které by bylo možné využít funkčně i strukturálně všech charakteristických rysů basketbalu a přispět tím k optimálnímu rozvoji žáka; nechávat nácvik jako pouhé kopírování činností dospělých; vycházet z přirozené spontánní herní aktivity žáků a přetvářet ji odpovídajícím způsobem ve sportovně herní činnost (Dobrý, Velenský E., 1980).

Celý postup se skládá z několika bodů:

- vytvořit výkonnostně vyrovnaná družstva, která by mohla hrát proti sobě; pro sestavení družstva využíváme všechny dostupné poznatky (např. sociální psychologie nebo sociologie).

- pokud máme alespoň dvě družstva silná (1.1, 1.2) a dvě slabá družstva (2.1, 2.2), vytvoříme jeden oddíl 1.1 a 2.1 a druhý oddíl 1.2 a 2.2; takto začnou fungovat mezi žáky nové sociální vztah kooperace a koordinace; jde o vztahy mezi družstvem a jeho jednotlivcem, mezi družstvy v jednom oddílu, různých oddílů.
- Sestavit plán vyučovacího cyklu, který se skládá z vyučovacích hodin věnovaných utkáním a nácviku, a seznámit žáky s tímto plánem. Spojení momentu soutěží – utkání a momentu systematického nácviku využíváme k působení motivaci žáků a na jejich zájmy. Hodnocení utkání je současně příležitostí k tomu, aby se žáci podíleli aktivně na výběru dalšího učiva (Dobry, Velenský E., 1980).

Hra každého družstva spočívá na určité obecné struktuře a její koncepcí odpovídá zvláštnímu společnému způsobu chápání organizace hry vlastního družstva. Vnější pohybovým projevem rovněž vynikají individuální činnosti (Dobry, Velenský E., 1980).

Vývoj úrovně hry družstva je funkcí vývoje chování hráčů a je poplatný stupni vnímání herní situace a jejímu porozumění. Vývoj se realizuje stupňovitě a je podmíněn určitým množstvím praxe. Přechod z jedné úrovně hry družstva v košíkové na úroveň hry bezprostředně vyšší předpokládá reorganizaci prvků primitivního chování ve prospěch prvků nových. K evoluci dochází pozvolna. Individuální činnost hráčů, tvořících toto družstvo, z ní vycházejí. Uvedená koncepcí, kterou považujeme za osnovu celého didaktického systému učiva košíkové, je v rozporu s tradiční koncepcí, která chápe hru družstva jako výsledek nebo jednoduchý důsledek hodnoty individuálních činností a prvků, z nichž se tyto herní činnosti skládají. Diagnostická činnost učitele v utkání i mimo utkání při nácviku by měla vyúsťovat do symptomatického popisu důležitých příznaků herních projevů. Na jeho základě se pak provádí v konfrontaci s osnovami volba učiva a kontroluje se transfer osvojeného učiva do utkání (Dobry, Velenský E., 1980).

Struktura a obsah vyučovacího cyklu na 2.stupni základní školy:

- V první a druhé hodině se věnujeme průpravným hrám a závodivým cvičením, kde se žáci postupně seznamují s basketbalem. Učitel dává žákům příležitost, aby spontánně předvedli to, co sami dovedou. Pozoruje jejich pohybové dovednosti, aby v následujících hodinách rozhodl o učivu a zásadách, jimiž by měl tuto spontánní činnost změnit. Sestaví družstva a připravuje se první utkání.

- Ve třetí hodině se koná utkání mezi 1.1 - 2.1 a 1.2 a 2.2. Žáci jsou hráči, diváci, pozorovatelé a rozhodčí.
- Ve čtvrté a páté hodině je nácvik vycházející z průběhu a výsledku prvního utkání.
- Šestá hodina utkání.
- Sedmá, osmá a devátá hodina je zaměřena na předešlé utkání a připravují se na utkání třetí.
- Desátá hodina třetí utkání.
- Jedenáctá a dvanáctá hodina vychází ze třetího utkání a připravuje se na utkání závěrečné, čtvrté.
- Třináctou hodinu se koná závěrečné utkání a vyhodnocení oddílu, které zvítězí v celém cyklu.

3.3 Vývojové zvláštnosti jedince

3.3.1 Období 10 – 11 let

V tomto období probíhá stále osifikace, zejména páteře, ruky a zápěstí. Kostra je měkká, poddajná, je nebezpečí deformace. Svalstvo rychle roste, ale je málo výkonné. Unavitelnost organismu je značná. Probíhá rychlý rozvoj mozku. Dochází ke zvýšené činnosti hypofýzy a štítné žlázy. Narušuje se pohybová koordinace. Děvčata předbíhají chlapce ve výšce i váze (Velenský E., Dobrý, 1965).

3.3.2 Období 12 – 15 let

Vyvrcholení puberty je typické pro toto období. V tělesném vývoji dochází k nápadnému růstu do výšky, který je doprovázen i přibýváním na váze. Přírůstky ve výšce činí v průměru 4 – 6 cm (u chlapců maximálně 10 cm, u dívek maximálně 8 cm). Zrychlení růstu, k němuž dochází dříve u dívek je doprovázeno i změnou tělesných proporcí. Jednotlivé končetiny a části těla dosahují růstového vrcholu v různém pořadí: nejdříve dolní končetiny, pak šířka hrudníku, délka trupu, vyklenutí hrudníku. Asi půl

roku po maximálním výškovém přírůstku nastává růst svalů a přírůstek svalové síly. Dochází k celkové změně projevu, vzhledu, hlasu i stylu pohybu. Pubertální urychlení vývoje se projevuje i ve značném růstu plic a srdečního svalu, který však zůstává za vývojem svalstva, takže při nadměrném zatěžování vzniká nebezpečí poruch srdeční činnosti (Velenský E., Dobrý, 1965).

3.3.3 Období 16 – 18 let

Hormony pohlavních žláz omezují činnost hypofýzy a štítné žlázy. Tím se zpomaluje růst kostí do délky, jejich sílení však pokračuje. Celkový růst se zastavuje, váha svalové hmoty se normalizuje, definitivně se upravují disproporce mezi srdeční funkcí a krevním oběhem. Vývoj myšlení a paměti je v podstatě dokončen. V dalším vývoji se pouze rozšiřují znalosti a prohlubují zkušenosti. Rozdíly mezi jednotlivci v rozumovém vývoji nejsou již tak velké. Projevují se schopnosti zobecňovat, jít za vytčeným cílem, překonávat překážky, mít kritický vztah k okolí (Velenský E., Dobrý, 1965).

3.4 Struktura a uspořádání vyučovací jednotky

Struktura a uspořádání vyučovacích jednotek se nemusí lišit od běžných zvyklostí. K důležitým požadavkům patří zejména příprava hybného systému na zátěžové činnosti, kterými je následně proložena hlavní část vyučovací jednotky. Příprava probíhá v úvodní a průpravné části, pro něž se v odkazu na odbornou literaturu doporučuje strečink (protahovací cvičení), švihová cvičení a činnost v pohybu (honičky, přeběhy hřiště a pod.). V případě basketbalového učiva mohou být běžně prováděna švihová cvičení nahrazena různými dovednostními prvky s basketbalovým míčem (mohou se použít i míče pro jiné sportovní hry – kopanou, odbíjenou a pod.) v postoji a v pohybu na místě. Jde např. o prohazování míče kolem hlavy, pasu, nohou, o driblink na místě v různých polohách (klek, sed, dřep, leh), driblink na místě s prohazováním míče pod nohama a za tělem, vyhazování míče do výšky a jeho opětné chytání, odbíjení míče konečky prstů nad sebe atp. V určitém důrazu na požadavek správné aplikace může při tom učitel požadovat basketbalový postoj a provedení pokud možno bez vizuální kontroly míče, tj. provedení s hlavou vzhůru. Postoj je poměrně

široký, chodidla směřují v před, kolena jsou mírně pokrčena, trup v mírném předklonu (Velenský M., 1998).

V průpravné části vyučovací jednotky je vhodné dále zařazovat jednoduchá cvičení v pohybu. Jsou jimi např. různé přeběhy hřiště s přihráním ve dvojicích či trojicích, soutěžová cvičení, honičky s míčem atd. (Velenský M., 1998).

Hlavní část je zaměřena buď na utkání, nebo na osvojování či zdokonalování herních dovedností v rámci průpravných a herních cvičení a v rámci průpravných her (Velenský M., 1998).

Vyučovací jednotka by neměla postrádat vyučovací část, kterou zkušení učitelé věnují tzv. kompenzačnímu cvičení. Tato část nemusí být příliš dlouhá ani délkou trvání, ani počtem zařazovaných cviků. Tím ale její význam neklesá. Naopak, umocňuje ho kvalita provedení, v němž se odráží úsilí aktuálně „vyrovnat“ to, co je v basketbalu nejvíce zatěžováno (Velenský M., 1998).

Zmíněné cvičení se dotýká jednoho z nejvíce namáhaných míst hybného a podpůrného systému – páteře. Ačkoli se přehnaná úzkostlivost v tomto směru jeví u dětí jako zbytečnost, zanedbávání vede k vážným poruchám v pozdějším věku. Tyto poruchy pak často znamenají dočasné nebo i trvalé zastavení aktivní pohybové činnosti. Proto správné návyky, které si děti vypěstují, mají své opodstatnění (Velenský M., 1998).

Kompenzace v závěru vyučovací jednotky obsahuje několik cviků zaměřených na protažení a uvolnění páteře a na celkovou relaxaci. Cviky se vesměs provádějí v kleče, sedě nebo v leže na zádech. Zdůrazňuje se plynulost, pomalý přechod z jedné polohy do druhé a zhruba patnácti až dvaceti sekundová výdrž (Velenský M., 1998).

3.5 Didaktika basketbalu

3.5.1 Návčik

„Návčik je proces, ve kterém převládá zaměření na osvojení dovedností různého druhu a kde se prakticky vytvářejí podmínky pro učení na základě předcházejících rozhodnutí o výběru učiva, metod a forem. Nedílnou součástí tohoto procesu je rozvoj koordinačních schopností (Matvejev, 1977).“²

² Dobrý, L., Velenský, E. Košíková – teorie a didaktika. Praha: SPN, 1980.

Při nácviu pozorujeme často odpovědi, které nejsou v souladu s předkládanou normou. Obecně je možno tento stav vysvětlit interindividuálními rozdíly, nichž se mohou projevat tyto skutečnosti:

- Mezi požadavkem učitele – trenéra a možnostmi žáka – hráče existuje obtížně překonatelný rozpor.
- Minulou zkušeností žáka – hráče a současnou instrukcí učitele – trenéra vznikne rozpor.
- Žák – hráč pouze reprodukuje přibližnou aproximaci dovednosti směrem k žádané normě.
- Na žáka – hráče působí interference „obrazů“ jiných žáků – hráčů.
- Žák – hráč neimituje tak, aby přesně kopíroval. Spíše si v hrubých obrysech uvědomuje, že určitý způsob je proveditelný a žádoucí (Dobry, Velenský E., 1980).

Nácvik tedy musíme chápat jako reorganizaci dosavadních dříve osvojených pohybových schémat, k níž dochází v důsledku interiorizace (osvojování) nových pohybových struktur. Výsledkem nácviu je nová, vyšší úroveň senzomotorické koordinace a integrace všech reakcí v dokonaleji organizovanou složitou dispoziční strukturu. Rozvoj pohybových schopností a energetické zabezpečování výkonu však není v ohnisku pozornosti při nácviu. Nácvik je otevřený proces. Ve školní tělesné výchově převládá, ve výkonnostní a vrcholovém sportu vytváří předpoklady pro herní trénink. Obsah košíkové je tvořen herními činnostmi jednotlivce, herními kombinacemi a systémy hry družstva (Dobry, Velenský E., 1980).

Obsah košíkové je detailně rozebrán a popsán v příslušných kapitolách, který je třeba se naučit v plném rozsahu využívat. Nácvik herních činností jednotlivce, herních kombinací a systému hry družstva vyúsťuje do rozvoje komplexní herní způsobilosti k výkonu hráče i družstva v utkání. Rozvoj této herní způsobilosti probíhá postupnými výkonnostními úrovněmi. Jestliže budeme pro začátečnickou výkonnostní úroveň, s níž se sekáváme např. ve škole, formulovat cíl „vytvořit v krátké době elementární předpoklady pro výkon ráče a pro výkon družstva v utkání“, pak to bude mít důsledky v celé oblasti nácviu, tj. ve výběru učiva, metod i forem. Vycházíme především z ověřených praktických zkušeností, z hluboké analýzy činností, jejich podobností a vztahů, z charakteristiky celku činnosti a jejich částí a z dosud získaných autentických

popisů herních pozorovatelných projevů na některých výkonnostních úrovních (Dobry, Velenský E., 1980).

Značný význam při nácviku mají didaktické metody věcné a časové strukturace učiva související se vztahem celku a částí. Jsou to:

- Metoda v celku, případně její modifikace spočívající v postupně akcentované pozornosti na jednotlivá kritická místa.
- Metoda progresivního spojování částí v celek.
- Metoda po částech.
- Metoda od celku k části, případně opět k celku (Dobry, Velenský E., 1980).

O použití jednotlivých metod bude rozhodovat při nácviku charakter herní činnosti, míra obecnosti nebo specifčnosti, počáteční způsobilost žáků vykonat celou činnost, cíle a podmínky místa a času. Z didaktických forem nás budou zajímat v nácviku především metodicko-organizační formy. Patří k nim: průpravná cvičení, herní cvičení s neměnnými podmínkami, herní cvičení s proměnlivými podmínkami, řízená průpravná hra, soutěživá průpravná hra. Řídící činnost učitele – trenéra ovlivňuje úroveň didaktické interakce a je jedním z faktorů, který nejvíce ovlivňuje konečný produkt jak v tělesné výchově, tak ve výkonnostním a vrcholovém sportu (Dobry, Velenský E., 1980).

3.5.2 Trénink

Trénink je psychofyziologický adaptační proces, jehož důsledkem je na základě sumace činnostních podnětů a jejich efektů specifická odezva v organizmu. Kvantitativními a kvalitativními změnami komplexů vegetativních funkcí a svalového systému se vytváří potenciální předpoklad růstu výkonnosti v košíkové. Trénink se obvykle spojuje s dosahováním individuálně maximálního výkonu. Vzhledem k tomu, že v basketbalu je pojem maximální výkon velmi relativní domníváme se, že je vhodnější vztahovat trénink k zajištění co nejvyššího stupně stability herního výkonu jednotlivce i družstva při nejvyšším zatížení vnitřními i vnějšími faktory (Dobry, Velenský E., 1980).

K projevům herní stability patří vysoká úroveň speciální vytrvalosti, přesnost provedení v obtížných podmínkách, úspornost, stálost v úspěšnosti herních činností, rychlost řešení odpovídající požadavkům herní situace. Ke složkám zatížení patří intenzita cvičení, doba trvání cvičení, délka intervalu odpočinku mezi cvičeními, charakter odpočinku mezi cvičeními, počet opakování cvičení (Dobry, Velensky E., 1980).

Pojmy năcviku a tréninku a specifického a nespecifického zatížení nás vedou k jednoznačnému rozlišování tří integrálních součástí sportovní přípravy basketbalisty:

- năcvik (příp. herní năcvik),
- herní năcvik,
- kondiční trénink (Dobry, Velensky E., 1980).

3.5.3 Herní trénink

Herní trénink v košíkové je komplexní psychofyziologický adaptační proces tvořící specifickou základnu herního výkonu v košíkové. Je zaměřen na rozvoj vedoucí schopnosti, kterou jsme označili jako speciální herní vytrvalost v činnosti střídavé intenzity, projevované v nepravidelně dlouhých intervalech a přerušované nepravidelně dlouhými pauzami. Speciální herní vytrvalost chápeme jako schopnost odolávat únavě v podmínkách specifické zátěže utkání nebo série utkání při maximální mobilizaci funkční kapacity celého organismu (Dobry, Velensky E., 1980).

K počtu hráčů v každé metodicko-organizační formě můžeme přidávat ještě další, kteří buď pomáhají v řešení úkolu, nebo vytvářejí potřebný herní tlak. Máme-li např. v herním cvičení jednoho útočníka s míčem a jednoho obránce, pak útočník má pouze možnost uvolňovat se s míčem a případně vystřelit. Přidáme-li k nim další 2-3 hráče, kteří se rozestaví po hřišti tak, aby jim hráč s míčem mohl přihrát, pak se nám obsahově toto herní cvičení velmi rozroste. Útočník se uvolňuje jak s míče, tak bez míče, přihrává, střílí, mění směr úniku, útočí na oba koše atd. v herní situaci tři útočníci proti jednomu obrání můžeme zvýšit tlak na útočníky, kteří jsou při průběhu ve značné výhodě, tím, že je necháme pronásledovat dalšími dvěma obránce ve stanovené vzdálenosti. Obránce mají za úkol dostihnout útočníky, vyrovnat počet na 3 proti 3 a pak je zastavit. Podobným způsobem lze manipulovat i s ostatními formami, a tím si vytvářet podmínky pro herní trénink s naprosto specifickou zátěží (Dobry, Velensky E., 1980).

3.5.4 Kondiční trénink

Kondiční trénink je psychofyziologický adaptační proces, při kterém se používá nesespecifické činnosti, pomocí níž se působí na změnu funkčních vlastností organismu hráče. Vytváří se tím nesespecifická základna herního výkonu. Obsahem kondičního tréninku je rozvoj obecné vytrvalosti, rychlostně silových schopností, silové lokální vytrvalosti zejména dolních končetin a kloubní flexibility (Dobry, Velenský E., 1980).

3.5.4.1 Obecná vytrvalost

Je to souhrn funkčních vlastností organismu hráče, které tvoří nesespecifickou základnu herního výkonu. Patří sem především aerobní možnosti organismu. Při rozvoji obecné vytrvalosti, tj. při zvětšování aerobní kapacity, používáme metody dlouho trvajících nepřerušovaných cvičení s rovnoměrným i střídavým zatížením, intervalovou metodu v aerobním režimu a kruhovou metodu (Dobry, Velenský E., 1980).

- Metoda dlouho trvajících cvičení s rovnoměrným i střídavým zatížením. MATVEJEV (1977) doporučuje jako počáteční rychlost 10 km za 1 hodinu s postupným zvyšováním až na 15 km za 1 hodinu. Tepová frekvence by se měla pohybovat v rozmezí od 130 do 180 tepů/min.
- Intervalová metoda v aerobním režimu je podle MATVEJEVA (1977) charakterizována těmito znaky: Intenzita se pohybuje v zóně submaximální hodnoty. Vzniklý kyslíkový dluh aktivizuje aerobní procesy v intervalech oddechu nebo nízké intenzity. Doba nepřetržitého trvání činnosti je 1-2 min. tepová frekvence s pohybuje v rozmezí 160-180/min. Intervaly odpočinku trvají 1-2 min a signálem pro jejich skončení je pokles tepové frekvence na 120-130 tepů/min.
- Kruhová metoda s permanentním prováděním cvičení na stanovištích bez odpočinkových intervalů mezi stanovišti. Množství opakování se rovná $\frac{1}{2}$ až $\frac{3}{4}$ maximálního počtu dosaženého při počátečním testování. Celková doba pro jeden okruh je stabilní. Okruh se opakuje vícekrát za sebou.

- Kruhová metoda s intervalovým prováděním zátěže. Vychází z maximálního počtu opakování za 30 s. S tímto počtem se manipuluje především ve smyslu zvyšování. Mezi stanoviště a jednotlivé okruhy se zařazují odpočinkové pauzy (Dobry, Velenský E., 1980).

3.5.4.2 Rychlostně silové schopnosti

Rychlostně silové schopnosti označované často jako výbušná síla jsou potřebné k výskoku a k akceleraci na krátkou vzdálenost. Tyto projevy jsou v košíkové velmi časté. Při jejich rozvoji je třeba volit malé zatížení, které by umožnilo co největší rychlost pohybu nebo co největší zrychlení. Rychlost pohybu nesmí při opakování klesat. Zvolená cvičení mají mít výbušný charakter (skoky, poskoky s obraty, skoky stranou, vpřed, vzad atd.). za velmi efektivní je považována při rozvoji těchto schopností rázová metoda, uplatňovaná při skocích a hodech plným míčem. V první fázi se uplatní nejprve síla ustupující, brzdívá, ve druhé fázi síla překonávající odpor vlastního těla nebo plného míče. Návod k použití: v jedné sérii použít 5-8 opakovaných pokusů, v jedné tréninkové jednotce zařadit 3-5 sérií, do týdenního cyklu zařadit tuto metodu 2-3x (Dobry, Velenský E., 1980).

3.5.4.3 Silová vytrvalost dolních končetin

Silová vytrvalost dolních končetin se rozvíjí především extenzívně. Při použití malé zátěže se provádí v jedné sérii až 15 opakování. Postupně se objem silového zatěžování v jedné tréninkové jednotce zvětšuje. Používá se také kruhové metody s 8 až 10 stanovišti. Volí se cvičení s lokálním nebo celkovým vlivem. Zatížení odpovídá 20-40 % maxima. Cvičení se opakuje na jednom stanovišti až 30x. Rozvoji silové vytrvalosti pomáhají také různá cvičení, při kterých se hráč pohybuje v nízkém podřepu a se vztyčeným trupem (Dobry, Velenský E., 1980).

3.5.4.4 Rychlostní vytrvalost

Rychlostí vytrvalost se rozvíjí intervalovou metodou s anaerobně glykolytickým režimem. Působí na adaptaci k nepříjemným změnám ve nitřním prostředí vznikajícím v důsledku tvorby kyslíkového dluhu a zvyšující se koncentracím laktátu. Charakteristické znaky této metody: Intenzita cvičení je 90-95 % individuální maximální rychlosti na daném úseku. Tepová frekvence nad 180/min. Doba trvání činnosti je 30-120 s (např. 200-600metrové úseky). Interval odpočinku je proměnná veličina, které se zmenšuje z 8-5 min na 3-2 min v jedné sérii. Mezi sériemi se zařazuje odpočinek v trvání 15-20 min. v jedné sérii opakujeme 3-4x (Dobry, Velenský E., 1980).

Metodi manipulace s vnějším zatížením používané v kondičním tréninku jsou vhodné především při použití nesespecifické činnosti. Dokazují to jejich charakteristické znaky, z nichž vyplývá většinou malá použitelnost při herní činnosti spojená s plněním technicko-taktických úkolů. O to více vynikají v této konfrontaci metody herního tréninku při požití specifické herní činnosti a při současné zaměření i na technicko-taktické úkoly. I toto je důležitý praktický důsledek rozlišení herního a kondičního tréninku (Dobry, Velenský E., 1980).

3.5.5 Ukázky postupů při nácviku a tréninku

3.5.5.1 Útočné činnosti jednotlivce

- **Uvolňování hráče bez míče**

Uvolňování hráče bez míče je herní činnost jednotlivce, pomocí níž se hráč bez míče snaží získat postavení nebo postoj výhodný pro chycení míče přihraného spoluhráčem. Základní basketbalový postoj: Je široký postoj při kterém má hráč jednu nohu předsunutu, chodidla má rovnoběžně, nohy pokrčeny, trup mírně předkloněn, hlavu vzpřímenou. Při útočném basketbalovém střehu jsou paže připraveny pro chycení přihrávky, při obranném basketbalovém střehu j jedna paže ve vzpažení zevnitř (brání střelbě) a druhá paže směřuje dolů (brání úniku driblinkem) (Lebeda, Vlach, 1992).

Basketbalový pohyb je charakteristický velmi častou změnou rychlostí a směru. Hráči se pohybují různými druh běhu a chůze podle situace, ve které se uvolňují. Při krátkém uvolnění, náhlé změně směru a rychlosti jsou nohy více pokrčeny a došlapují na celá chodidla. Uvolňuje-li se hráč ve volném prostoru přímým směrem, použije normálního běhu (Lebeda, Vlach, 1992).

Zastavení se v košíkové provádí dvojím způsobem – krokem nebo skokem. V prvním případě (za normálního běhu) při dopadu jedné nohy hráč strhává váhu těla vzad. Vzápětí dopadá i druhá noha, která dokončí zabrzdění pohybu. V druhém případě hráč přibrzdí rychlost skokem a zastavení provede rychlým, těsně za sebou následujícím dopadem obou nohou na zem. V obou případech se poněkud natáčí bokem do původního směru pohybu, váha je na přední polovině chodidel. Chodidla jsou rovnoběžná, ale odchýlená od původního směru. Hráč zastavuje do basketbalového střehu (Lebeda, Vlach, 1992).

Příklady průpravných cvičení: různé druhy honiček; slalom mezi nářadím nejrůznějším způsobem sestaveným; závody v přenášení míčů; různá cvičení na signály (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Uvolňování hráče s míčem**

Uvolňování hráče s míčem je útočná činnost jednotlivce, při níž se hráč s míčem snaží získat výhodnější postavení a postoj pro další činnost s míčem (pro přihrávku nebo střelbu). Uvolňování hráče s míčem se provádí buď na místě, nebo v pohybu. Na místě se hráč uvolňuje zaujímáním správného postoje, jeho změnami pomocí obrátek, pohybem paží s míčem a klamnými pohyby. V pohybu se uvolňování provádí především pomocí driblinku. Obrátka (pivot) je obrat nebo opakovaný obrat, při kterém se jedna noha (obrátková) nechává stále na místě ve styku s plochou podlahy, druhá noha se zvedá nízko nad zem a po obratu dokračuje na podlahu. Obrátka se provádí na jedné noze ve sníženém postoji a mírně předkloněným trupem. Po došlápnutí druhé nohy je váha těla opět rovnoměrně rozložena na obou nohou. Rozdělení obrátek: celá obrátka, půlobrátka, levá/pravá obrátka, obrátka vpřed/vzad. Obrátku nacvičujeme nejprve bez míče. Při provádění obrátky máme na zřeteli snížení celého těla, vyhrbení zad, neustálé udržování rovnovážného postoje (Lebeda, Vlach, 1992).

Klamání je další způsob uvolnění hráče s míčem na místě. Často již pouhé zamíření a naznačení střelby přinutí obránce ke vzpažení, výskoku nebo přiblížení. Toho může útočník využít k úniku driblinkem. Driblink je nejčastější způsob uvolňování hráče s míčem. Hráč při něm stlačuje míč směrem k podlaze a dotkne se ho jednou rukou vždy dříve než kterýkoliv jiný hráč. Mezi jednotlivými údery míče o zem může hráč udělat libovolný počet kroků (Lebeda, Vlach, 1992).

Příklady průpravných cvičení: žáci nacvičují obrátky bez míče na místě a v pohybu, později s míčem; dva zástupy cvičenců stojí ve vzdálenosti 5-6 m proti sobě, první cvičenec z jednoho zástupu má míč, drilinkem jej předá prvnímu hráči z protějšího zástupu a zařadí se na konec; později začínají driblinkem hráči obou zástupů současně; žáci dribluji na místě pravou i levou rukou, mění výšku driblinku, přecházejí ze stoje do kleku, sedu a lehu (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Přihrávání**

Přihrávání chápeme jako herní činnost jednotlivce, při níž hráč hází, podává, kutálí nebo odbíjí hráč spoluhráči. Míč musí být přihrán tak, aby jej spoluhráč chytil. Přihrávání se nikdy nesmí zaměřovat s pouhým házením míče. Každá přihrávka musí být včasná tj. přihraná v okamžiku, kdy je to pro spoluhráče nejvhodnější a kdy z ní může co nejvíce vytěžit, přesná a pro spoluhráče snadno zpracovatelná. Je důležité již od začátku nácviku vyžadovat držení míče v prstech a nikoliv úplně v dlaních. Při chytání míče je velmi důležitý postoj hráče. Učitel musí stále kontrolovat, zda žáci stojí pohodlně ve stoji rozkročeném s jednou nohou mírně vysunu tou v před, šířka postoje se má rovnat šířce ramen, nohy má žák mírně pokrčeny, trup mírně předkloněn a hlavu vztyčenu (Lebeda, Vlach, 1992).

Příklady průpravných cvičení: žák uchopí ležící míč na zemi; žák drží míč vrchním držením, pustí jej a před dopadem na zem jej opět uchopí vrchním držením; žáci stojí v několika kruzích, v každém si podávají míč o závod; žáci stojí v zástupu, podávají si míč nad hlavou, mezi nohama, s otočením trupu atd. (Lebeda, Vlach, 1992).

Nejčastějšími způsoby přihrávek jsou: přihrávka obouruč trčením a vrchní přihrávka jednoruč. Přihrávka obouruč trčením, provádí se v základním postoji. Míč držíme v pokrčených pažích vrchním držením, trčíme paže vpřed a prudkým zaklopením zápěstí míč usměrníme. Trup napomáhá pohybem vpřed tak, že přecházíme do výpadu ve směru letu míče. Vrchní přihrávka jednoruč je jednou z nejpoužívanějších. Důležité je nakročení levé nohy ve směru přihrávky (u praváka). Míč spočívá v prstech pravé ruky, levou si jej hráč přidržuje. Paže je ohnuta v lokti a je napřažená nad ramenem. Švihem paže vpřed, jejím natažením v lokti a konečným pohybem zápěstí a prstů míč vypouštíme (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Střelba**

Střelba je útočná činnost jednotlivce, při níž hráč řeší situaci různě provedeným hodem nebo odbitím míče na koš. Rozlišujeme střelbu z místa nebo z pohybu a střelbu odrazem od desky nebo střelbu na čisté koše. Podle vzdálenosti, ze které se střílí, rozlišujeme: střelbu z krátké vzdálenosti, střelbu ze střední vzdálenosti a střelbu z dlouhé vzdálenosti. Před střelbou zaujme hráč takový postoj, který mu umožní provést hod na koš správnou technikou. Jednu nohu mírně předsune vpřed a druhá noha je vytočena chodidlem mírně stranou, případně mohou být obě nohy ve stejné úrovni. Míč drží hráč v prstech, prsty obou rukou jsou roztaženy. Při střelbě jednoruč je ruka, která neprovádí hod, přiložena na míč poněkud ze strany. Hráč se dívá na koš přes míč, případně pod míčem. Abychom dosáhli co největší úspěšnosti ve střelbě, dbáme některých důležitých zásad. Snažíme se s míčem dostat co nejbližší koši (co nejvýše, výhodná je střelba téměř ze vzpažení), s krátké vzdálenosti střílíme raději odrazem o desku. Střílíme nejvýhodnějším středním obloukem (Lebeda, Vlach, 1992).

3.5.5.2 Obrané činnosti jednotlivce

- **Krytí hráče bez míče**

Krytí hráče bez míče je obranná činnost, při níž obránce brání útočníkovi v uvolnění a v chycení míče na místě nebezpečném pro obranu. V zásadě zaujímá bránící hráč správné postavení u hráče pohybujícího se bez míče tehdy, když se stále pohybuje mezi soupeřem a vlastním košem. Bránící hráč se má při tom snažit stále sledovat nejen hráče, kterého brání, ale i míč. Obránce si udržuje stále postavení blíže ke koši a naopak soupeře vytlačuje svým pohybem směrem od koše k postranním čarám hřiště. Vzdálenost bránícího hráče od soupeře se řídí zásadou: hráče s míčem bráníme těsněji, kdežto hráče bez míče spíše volněji. Záleží ale na situaci ve hře, na vzdálenosti od koše, na obranném systému atd. Žáci si musí uvědomit, že hráč, který nemá míč, není bezprostředně nebezpečný, a že na změny směru jeho pohybu může bránící hráč reagovat lépe, má-li od něho určitý odstup. V ideálním případě by obránce měli bránit tak, aby soupeře izolovali od míče (aby se soupeř nemohl k míči dostat) (Lebeda, Vlach, 1992).

Příklady průpravných cvičení: žáci jsou šachovnicovitě rozestaveni do několika řadů, cvičitel jim dává znamení k postupu vpřed, vzad, stranou. Zdůrazňujeme práci nohou; žáci jsou rozděleni do dvojic, první běží, mění rychlost a směr pohybu, zastavuje, druhý žák jej sleduje ve vzdálenosti 2 m; nácvik pohybu, družstvo v zástupu, na znamení první vyběhne k metě klusem přísunným, dotkne se mety a vrací s do zástupu klusem vzad (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Krytí hráčů po střelbě a stahování míčů v obraně**

Uvedená obranná činnost se provádí po neúspěšné střelbě útočníků. Snahou obránců je získat odražený míč a dopravit jej do bezpečného prostoru nebo založit rychlou akci. Cvičenci si musejí zvolit správné postavení a postoj. Pro výběr postavení platí zásada, že obránce je vždy mezi útočníkem a košem. Nesmí se však nechat zatlačit až pod koš, aby neztratil výhodné postavení po stahování míče. V okamžiku hodů na koš může být obránce těsně pře soupeřem nebo dále od něho. Je-li těsně před ním, provádí na místě obrátku, kterou se obrací zády ke svému soupeři. Obránce vytlačuje nohou odvrácenou od místa, kde byl hod proveden před souhlasnou nohou soupeře a na ní provádí obrátku vzad, takže se ocitá zády k soupeři a blíže k němu. Obrátku je třeba provádět co nejrychleji a během jejího provádění nesmí obránce ztratit orientaci. Při hře tuto činnost provádějí hlavně obránci, kteří jsou v okamžiku střelby nejbližší koši. Vytvářejí obranný trojúhelník. Snaží se pod košem zaujmout, co největší prostor pro stažení míče. Nesmí ovšem stát příliš blízko u koše, aby neumožnili útočníkům pronikat pod koš. Další obránci, kteří jsou dále od koše, vypomáhají při chytání odražených míčů (Lebeda, Vlach, 1992).

Příklady průpravných cvičení: žáci jsou rozděleni do dvojic, jeden stojí na švédské bedně a v předpažení drží míč, druhý stojí na zemi, vyskakuje a stahuje míč dolů; hráče rozdělíme do trojic, první nadhazuje míč před druhého a ihned mu jde bánít v jeho chycení a stažení, druhý hráč míč rychle stahuje a driluje stranou k třetímu, kterému nadhazuje míč; cvičenci v obranné trojúhelníku stahují odražený míč (Lebeda, Vlach, 1992).

3.5.5.3 Útočné kombinace

- **Kombinace založené na akci "hod" a běž**

Útočná kombinace je akce skupiny hráčů založená na záměrné spolupráci při řešení herního úkolu. Kombinace, které by měli ovládat všichni hráči, bývají také někdy označovány jako kombinace základní. Jsou to akce především dvou hráčů. Kombinace "hod" a běž" se objevila ve hře jako první kombinace. Byla totiž účinná proti těsné osobní obraně, která se převážně v prvních dobách rozvoje košíkové hrála. Původní kombinace má podobu trojúhelníka, jehož dvě strany tvoří let míče a jednu stranu pohyb hráče. Hráč přihrává spoluhráči a po přihrávce vybíhá ke koši, aby se uvolnil pro střelbu. Hráč s míče obvykle čeká na spoluhráčovo uvolnění a přihrává. Obměny tohoto základu vznikají především různým způsobem uvolnění hráče bez míče. Hráč se může uvolňovat různými způsoby – změnou směru, změnou rychlosti atd. hráč, který přihrál je aktivní. Ten určuje, jak se bude kombinace vyvíjet. Je důležité si uvědomit, že pomocí jakékoliv kombinace se mohou uvolnit vždy oba hráči, kteří se jí zúčastnili. Kombinace by měli využívat oba hráči (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Kombinace založené na přecíslení**

Tyto kombinace vznikají z početní převahy útočníků nad obránci. Nejčastěji se vyskytují v situaci 2 + 1 nebo 3 + 2. Jsou časté při zakončování rychlého protiútoku – proti územní obraně, někdy i proti osobní obraně. Při postupném útoku proti zónové obraně se vyskytují situace, kdy útočníci vytvářejí v určitém místě početní převahu, kterou se snaží vyřešit obránci buď přeskupením obránců z jiného místa hřiště, nebo tím, že obránci přebíhají od jednoho útočníka k druhému (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Kombinace založené na clonění**

Při těchto kombinacích využíváme dovoleného zadržení obránce v pohybu tak, aby nemohl sledovat svého svěřeného útočníka. Tyto kombinace mají řadu způsobů provedení. Jednotlivé clony označujeme: clony na místě a clony v pohybu, clony pasivní nebo aktivní, clony vnitřní, bočné a vnější, clony bokem, čelem nebo zády k soupeři, clony jednoduché a řetězové, clony do šířky a clony do hloubky (Lebeda, Vlach, 1992).

Clonící hráč nesmí kopírovat činnost obránce. Musí zůstat stát. aktivní je odcloněný hráč. Jestliže, soupeř nevidí slonícího hráče, ten v tomto případě musí být od zacloněného hráče nejméně 1 metr. Pokud jej obránce vidí, tato povinnost odpadá (Lebeda, Vlach, 1992).

3.5.5.4 Obranné kombinace

- **Proklouzávání**

Proklouzávání je obranná kombinace, při které zacloněný obránce proklouzává (probíhá) mezi spoluhráčem a clonícím soupeřem. Spoluhráč mu v této činnosti pomáhá tím, že mu uvolňuje prostor pro proklouznutí. Obránce se mezi spoluhráčem a clonícím soupeřem pohybuje zásadně cvaem stranou, přičemž nesmí ztratit výhodné postavení, které získal v předchozí činnosti (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Přebírání**

Přebírání je obranná kombinace, při níž si na určitou dobu obránci vymění útočící hráče (do skončení akce). Tato kombinace napomáhá řešit situaci vzniklou cloněním a uvolněním některého z útočníků do bezpečného postavení. Vyskytuje se ve všech obranných systémech. Důležitá je kolektivní spolupráce všech obránců při domlouvání, kdo koho přebíral. Obránce, který začíná přebírat, hlasitě upozorní svého spoluhráče zvoláním: "přebírám!". okamžitě po jeho zvolení se staví zacloněný obránce mezi clonícího soupeře a vlastní koš (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Obranný trojúhelník**

Obranný trojúhelník je obranná kombinace při stahování míčů v obraně, při níž si obránci vzájemně vypomáhají. Obranný trojúhelník vytvářejí obránci, kteří jsou při střelbě útočníka nejbližší koši. Snaží se zaujmout co největší prostor pro stažení míče. Nesmějí ovšem stát příliš blízko pod košem, aby jim míče odražené dále od koše neunikaly, ani příliš daleko od sebe, aby neumožňovali útočníkům proniknout pod koš. Další obránci, kteří brání útočníky dále od koše, vypomáhají chytat míče odražené od sebe (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Kombinace při zesilování obrany**

Kombinace při zesilování obrany jsou kombinace, při kterých si hráči vypomáhají v krytí prostoru kolem koše, při zajišťování obrany zvláště nebezpečného hráče a při zdvojování obrny proti hráči s míčem při presinku. Obránci odstupují na určitou dobu od svých soupeřů a vypomáhají při krytí pivotmana nebo postmana, nebo zabraňují v úniku ke koši zvláště nebezpečnému soupeři (Lebeda, Vlach, 1992).

3.5.5.5 Útočné systémy

Systémem rozumíme základní způsob vedení hry, v němž má každý z hráčů úkol, podřízený úkolu celého družstva. Charakteristickou zvláštností basketbalu je velké množství útočných systémů, značné možnosti jejich obměňování např. podle obranného systému soupeře. Útočný systém se může obměňovat i v průběhu jednoho utkání. Při výběru útočného systému je třeba stanovit výběr hráčů do jednotlivých funkcí. V družstvu rozlišujeme tři skupiny hráčů. Střední hráč, který bývá nejvyšším hráčem v družstvu. Začíná útočit mimo vymezené území co nejbližší koši (pivotman), nebo z čáry trestného hodu (postman). Pro družstvo zařizuje střelbu a doskakování. Křídlo (křídelní útočník) je hráč, který má být vysoký a poměrně rychlý, který ovládá úniky driblinkem a střelbu ze střední a dlouhé vzdálenosti. Rovněž doskakuje. Rozehrávač je hráč, který je velmi rychlý, ovládá střelbu i z dlouhé vzdálenosti. Musí být schopen tvořit hru družstva (Lebeda, Vlach, 1992).

Pro potřeby školní praxe nám postačí rozlišování systémů rychlého protiútoků a systému postupného útoku s detailnějším upřesněním proti jakému obrannému systému jsou uvedeny (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Systém rychlého protiútoků**

Systémy rychlého protiútoků jsou charakteristické tím, že jsou vedeny proti soupeřově obraně s neúplným počtem hráčů, se snahou o rychlé zakončení dříve, než se obrana zformuje. Těchto akcí se zúčastňují většinou dva až tři hráči. Tyto systémy vyžadují zvládnutí herních činností v plné rychlosti. V rychlém protiútoků rozlišujeme tři fáze: zahájení protiútoků stažením míče a přihrávkou na hráče, který se uvolnil; dopravení míče přihrávkou, nebo driblinkem pod soupeřův koš; zakončení rychlého protiútoků střelbou (Lebeda, Vlach, 1992).

Při nácviku rychlého proti útoku se zaměříme na nácvik činností, které se v tomto útočném systému nejčastěji vyskytují. Např.: stahování míče s následnou přihrávkou, přenesení míče ke koši soupeře (přihrávkami, nebo driblinkem), útočné kombinace přečíslení zakončené střelbou. Rychlý protiútok je základním útočným systémem i u družstev mládeže začátečnické úrovně (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Systém postupného útoku proti osobní obraně**

Postupný útok je systém hry družstva, který se používá při útoku proti zformované obraně soupeře (s úplným počtem hráčů). Je charakterizován základním hráčům, ze kterého vyplývají specializované funkce jednotlivých hráčů útočícího družstva (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Systém postupného útoku proti zónové obraně**

Základní útočnou kombinací, kterou používáme proti všem zónovým obranám, je kombinace založena na přečíslení. Přeběhnutím jednoho z útočníků a koordinovaným pohybem ostatních dosáhneme v určitém prostoru v blízkosti koše početní převahy útočníků nad obránci. Tuto převahu využíváme k zakončení útoku střelbou. Na tomto principu je založen útočný systém, který se používá proti zónové obraně a který lze nacvičovat i ve školní tělesné výchově (Lebeda, Vlach, 1992).

3.5.5.6 Obranné systémy

- **Osobní obranné systémy**

Osobní obranné systémy jsou charakteristické tím, že každý z obránců v době, kdy je družstvo v obraně, osobně kryje některého z útočníků. Úkolem obránců je sledovat útočníka a míč, v nepřehledných situacích především útočníka. Tato obrana je výhodná proto, že můžeme obráncům určit k obraně útočníky podle jejich schopností. Kromě toho osobní obrana přesně vymezuje osobní zodpovědnost za hráče, dovoluje rychlé změny ve vedení hry (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Zónové obranné systémy**

Obránce v systému zónové obrany nezodpovídá za předem určeného hráče, ale za každého, který se vyskytuje v prostoru (zóně), který mu byl určen, především pak za hráče s míčem (Lebeda, Vlach, 1992).

- **Kombinované obranné systémy**

Kombinované obranné systémy jsou takové obranné systémy, v kterých část obránců (většinou jeden hráč) brání podle zásad osobní obrany a část podle zásad zónové obrany (jejich rozestavení může mít podobu čtverce, kosočtverce nebo písmene T) a jeden hráč brání osobně nejlepšího hráče soupeřova družstva

3.6 Základní pravidla

Jedním z předpokladů úspěšného plnění učebního programu v tematickém celku je znalost pravidel. Přiměřený stupeň vědomostí a zejména praktické osvojení některých pravidel podmiňuje do jisté míry úroveň herních dovedností nejen v utkáních, ale také v tréninkovém procesu. Proto je výhodné, seznámíme-li žáky se zněním základních pravidel hned v první vyučovací jednotce (Velenský M., 1998).

Stručný výklad pravidel:

- **Pravidlo o hřišti.** Hřiště na basketbal má tvar obdélníku a je ohraničeno tzv. hraničními čarami. Čáry na dlouhých stranách se nazývají postranní čáry, na krátkých stranách jsou koncové čáry. Čára rozdělující hřiště na dvě stejné poloviny je čára středová. K pravidlu o hřišti se velmi úzce váže pravidlo, které se oficiálně nazývá „Hráč v zázemí – míč v zázemí“. Hráč je v zázemí, dotýká-li se kteroukoli částí těla podlahy na hraničních čarách nebo za nim. Míč je v zázemí, dotýká-li se hráče nebo jakékoli osoby v zázemí, podlahy nebo jakéhokoli předmětu na hraničních čarách nebo za nimi, zadní plochy desky nebo konstrukce koše (Velenský M., 1998).
- **Pravidlo o vhazování ze zázemí.** Nové znění tohoto pravidla určuje, že vhazování ze zázemí by se mělo uskutečnit z místa, které je nejbližší místu porušení pravidel. Vhazuje hráč družstva, které se porušením pravidel neprovinilo, z místa za koncovou čarou (Velenský M., 1998).

- **Pravidlo o driblinku.** Hráč s míčem se po hřišti může pohybovat pouze stanoveným způsobem. Hráč podle stanoveného pravidla, může přitom použít pouze jedné ruky a nesmí driblink přerušovat. Smí však střídavě driblovat pravou a levou rukou. Jakmile se dotkne míče současně oběma rukama, považuje se driblink za ukončený (Velenský M., 1998).
- **Pravidlo o krocích.** Útočník s míčem se na místě uvolňuje pomocí obrátek, přičemž jedna noha musí být v jednom místě v neustálém styku se zemí, druhou nohou může i opakovaně vykračovat všemi směry. Jakmile útočník zvedne obrátkovou nohu, může vystřelit na koš nebo přihrát. Nesmí ji však opět položit na zem a nesmí rovněž zahájit driblink (Velenský M., 1998).
- **Pravidlo o osobních chybách.** Osobní chyba je porušení pravidla, při němž dojde k dotyku se soupeřem. Hráč nesmí soupeře držet, strkat, obtěžovat, nastavovat nohu, bránit mu v pohybu roztažením paží, rameny, kyčlí, koleny, nebo ohýbáním těla do nepřirozené polohy. Nesmí se také soupeře dotknout či dotýkat rukama. Častým jevem je v tomto směru prorážení. K němu dochází tehdy, vrazí-li např. driblující útočník do stojícího obránce (Velenský M., 1998).
- **Pravidlo o drženém míči.** „Držený míč“ není v pravém slova smyslu porušením pravidel. Za držený míč se považuje situace, kdy dva nebo více hráčů soupeřících družstev drží jednu nebo obě ruce pevně na míči a při tom je patrné, že žádný z nich nemůže získat míč bez užití hrubého násilí. Při drženém míči nařídí rozhodčí rozskok v nejbližším kruhu a provede ho mezi hráče, kteří míč drželi, resp. mezi hráče, kteří ho drželi jako první (Velenský M., 1998).
- **Pravidlo o hraní nohou.** Hraní nohou je považováno za přestupek pouze tehdy, jde-li o úmyslné kopnutí nebo úmyslné blokování míče, kteroukoli částí dolní končetiny. Náhodný dotyk míče chodidlem nebo nohou se za přestupek nepovažuje (Velenský M., 1998).

3.7 Bezpečnost žáků

Přestože se v základní charakteristice basketbalu někdy objevuje dodatek o „úpolové sportovní hře“, jde o sportovně pohybovou aktivitu relativně velmi bezpečnou. K nejčastějším druhům úrazu patří zejména distorze hlezenních kloubů. Těmto úrazům však lze docela dobře předcházet doporučením nosit basketbalovou obuv, tj. obuv, která kryje a chrání kotníky. Jiný typ obuvi, tzv. poločeky nebo dokonce „toníky“ či „jarmilky“ apod., není pro basketbal vhodný, a naopak zvyšuje nebezpečí výskytu úrazů nichž jsme hovořili (Velenský M., 1998).

K obdobným úrazům dochází dále u článku prstů rukou. V těchto případech je třeba zdůraznit určitou opatrnost zejména při chytání míče (jeho vizuální kontrolu) a při osobních soubojích o míč (respektování pravidel). Určitá poplatnost dnešním módním trendům, kterým podléhá zejména mládež, nás rovněž nutí připomenout zejména učitelům, aby žáků a žákyním zakázali nosit do vyučovacích jednotek hodinky, prstýnky, přívěsky, náušnice apod. Preventivně tak budou chránit zdraví žáků a žákyň, tak jejich majetek (Velenský M., 1998).

Nepříjemným následkům můžeme také předcházet vhodnou organizací cvičení ve vyučovacích jednotkách s tréninkovým procesem přiměřenou organizací utkání. V této souvislosti se znovu vracíme k pravidlům a k rozhodování jako prostředků, které basketbalu pomáhají udržet sportovní ráz čestné a rytířské sportovní hry (Velenský M., 1998).

Zvláštním opatřením budou z hlediska bezpečnosti žáků asi vyžadovat prostorové podmínky malých tělocvičen, kde se hraniční čáry hřiště zpravidla vyskytují v těsné blízkosti nějakých překážek (zdi, topení, náradí apod.) (Velenský M., 1998).

4. INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Vyhodnocením informací z dotazníků jsem získala jednotlivé výsledky, které jsem zpracovala i v grafickém znázornění, které jsou uvedeny v příloze č. 3.

Otázka č. 1

Na otázku o dosaženém vzdělání uvedli všichni dotazovaní respondenti vysokoškolské vzdělání – 100 % . Z tohoto 100 % bylo 87 % respondentů, kteří mají vystudovaný obor se zaměřením tělesná výchova a zbylých 13 % respondentů mají vystudovaný obor s jiným zaměřením než TV (viz. Graf č. 1).

Otázka č. 2

Druhá otázka se týkala kolik z dotazovaných respondentů v současné době vykonává profesi učitel TV nebo trenér sportovních tříd. Profesi učitel TV vykonává 96 % a profesi trenér sportovních tříd vykonává 30 % z dotazovaných (viz Graf č. 2 a 3).

Otázka č. 3

Respondenti byli dotazováni zda mají kvalifikaci trenéra basketbalu a jakou. Kvalifikaci trenéra basketbalu vykonává 13 % dotazovaných. Z 13 % jmenovaných má 68 % licenci C a 32 % licenci A (viz. Graf č. 4 a 4.1)

Otázka č. 4

Ve znění 4. otázky, zda respondenti chtějí získat nebo zvýšit kvalifikaci, se vyjádřilo 9 % pro ano, 74 % pro ne a 17 % neurčitě (viz Graf č. 5).

Otázka č. 5

V otázce, zda pořádají zkoumané školy turnaje v basketbalu mezi třídami odpovědělo kladně 65 % a záporně 35 % dotazovaných. Z těch, kteří pořádají turnaje je 65 % hrajících výhradně basketbal a 35 % hrající sportovní hry (viz Graf č. 6 a 7)

Otázka č. 6

V rámci ASŠK je účast a aktivita vysoce pozitivní. Tvoří ji 87 % a zbývajících 9 % se neúčastní vůbec a 4 % zřídka kdy (viz Graf č. 8).

Otázka č. 7

Při hodnocení 7. otázky, existence kroužků basketbalu na školách, uvedlo 87 % dotázaných, že ne a 13 % se aktivně kroužků účastní. Vysoké procento negativních odpovědí spočívá v daných podmínkách školy. 40 % respondentů nemá dostatek pedagogů a dostatečný čas na vedení kroužků, 10 % plní tuto kroužkovou činnost v rámci sportovních her, 15 % tvoří nezájem žáků, 20 % škol má jiné zaměření a 15 % nevhodné prostory a materiální vybavení.

Otázka č. 8

Materiální a prostorové vybavení: 57 % respondentů uvedlo, že mají jednu tělocvičnu, 30 % má dvě tělocvičny a zbývajících 13 % dotazovaných má 3 tělocvičny. Z celkového počtu dotazovaných nemá 13 % žádné hřiště na basketbal, 52 % v těchto tělocvičnách má jedno hřiště, 26 % má dvě hřiště a 9 % má tři hřiště na basketbal. Využitelný počet košů na jmenovaných školách bylo nejvíce 22, což jsou 4 % z celkového počtu škol, 8 – 12 košů má 26 % škol, 6 košů má 22 % škol, 4 koše jsou umístěny ve 39 % škol a 2 koše má 9 % škol. Dalším zkoumaným kritériem byl povrch tělocvičen, kdy 87 % dotazovaných uvedlo, že v těchto tělocvičnách mají palubovku a parkety, 9 % umělý povrch a 4 % má lino.

Venkovní hřiště má k dispozici 74 % škol. Z toho počtu hřišť má 24 % asfaltový povrch, 41 % tartan, 9 % umělá tráva a 26 % povrch umělý. Na těchto venkovních hřištích má 10 košů 6 % škol, 4 koše 23 %, 2 koše 53 %, 1 koš 6 % a 12 % škol nemá žádný koš na venkovním hřišti.

K výuce basketbalu využívá 5 – 8 míčů 8 % škol, 15 – 20 míčů má 44 % a 25 – 30 míčů má k dispozici 48 % škol.

5. DISKUSE

Tento výzkum jsem provedla na základě vysokého procenta zjištěného nezájmu o tento druh sportovní činnosti. Kdy byl zjištěn menší počet turnajů a nižší počet účastníků školních i organizovaných soutěží v rámci ČBF

Bylo analyzováno 23 základních škol v Plzni, kde bylo zkoumáno materiální zabezpečení, prostorové zařízení a kvalifikovanost vyučujících.

V praktické části této práce jsem zvolila metodu dotazníku (viz příloha č. 2) pro zjištění daných podmínek jednotlivých škol. V dotazníku bylo hodnoceno 8 otázek zaměřených na odbornost učitelů, materiálních podmínkách umožňujících žákům věnovat se s aktivitou a zájmem jmenovaného sportu.

Dotazníky byly rozeslány 23 základním školám v Plzni. Z nichž bylo zodpovězeno 13. Z důvodu nezájmu administrativy strávené nad vyplňováním dotazníků se jich 10 nevrátilo, což bylo na druhou stranu pozitivní z důvodu osobního kontaktu s pedagogy těchto škol. Tímto jsem měla možnost osobně se přesvědčit o skutečných podmínkách výuky basketbalu na základních školách.

Pedagogičtí pracovníci vyučující tělesnou výchovu by měli mít jak pedagogické vědomosti a dovednosti, tak znalosti. 100 % učitelů uvádí vysokoškolské vzdělání, vystudovaný obor TV má 87 % dotazovaných učitelů. Zbýlých 13 % uvádí jinou odbornost. 96 % - většina pedagogů uvedla, že vykonává profesi učitel TV. Profesi trenéra sportovních tříd vykonává 30 % pedagogů. Pouhých 13 % vlastní licenci trenéra basketbalu, což jsou z celkového počtu pouze tři lidé, přičemž dva vlastní licenci C a jeden vlastní licenci A. Celých 74 % pedagogů nemá žádný zájem o získání licence, 17 % neví a jen 9 % učitelů projevilo zájem nad získáním licence.

Většina základní škola, aniž by byla zaměřená na sport, pořádá minimálně jednou či dvakrát ročně turnaje mezi třídami. I přes to se našly školy, které nepořádají nic – 35 % . Z 65 % škol, které pořádají turnaje, většina (2/3) hrají výhradně basketbal a 1/3 pořádá turnaje mezi třídami v rámci jiných sportovních her.

Každá základní škola se podílí na turnajích mezi školami v rámci ASŠK, pokud má dostatek dětí a hlavně pedagogů. V tomto výzkum, jsem přesto zjistila, že se najdou školy, které se těchto akcí neúčastní vůbec – 9 % . 4 % škol se účastní pouze někdy a 87 % škol tyto akce navštěvuje pravidelně.

Zjišťovala jsem, zda se na některých základních školách vedou kroužky basketbalu. Celých 87 % dotazovaných uvedlo negativní odpověď. Z toho 40 % řeklo, že nemají čas a dostatek pedagogů. 10 % má kroužky a basketbal uplatňují v rámci sportovních her. 15 % škol nepořádá kroužky basketbalu díky nezájmu žáků, 20 % škol má jiné zaměření a 15 % pedagogů mi sdělilo, že mají špatné prostory a nemají pořádné materiální vybavení.

Materiální podmínky škol bych hodnotila vcelku vyhovující. I když jsem se setkala se školou, která měla tvar tělocvičny pětiúhelníku a její plocha byla zhruba 35 m². Přes polovina škol má alespoň jednu tělocvičnu – 57 % . Dvě tělocvičny vlastní 30 % škol a tři tělocvičny má 13 % škol. Skoro každá škola má hřiště pro hru basketbalu, ale také jsem se setkala se školami, které nemělo žádné – 13 % . Počet košů byl někde poněkud děsivý, pouhé dva koše na tělocvičnu – 9 % . 4 – 6 košů bylo v 61 % škol, 8 – 12 košů bylo v 26 % a 22 košů měli pouhé 4 % škol. Většina zkoumaných škol má tělocvičny s povrchem parkety a palubovka – 87 % , a zbývajících 13 % mělo povrch umělý a lino. Další zkoumaným parametrem bylo, zda školy mají venkovní hřiště na basketbal. Kdy bylo zjištěno, že z celkového počtu škol má 74 % hřiště na basketbal. Z tohoto počtu mělo 24 % hřišť asphalt, 41 % tartan, 35 % škol mělo umělý povrch hřišť. Na těchto venkovních hřištích má rozmístěno: 0 – 1 koš 18 % škol, 2 – 4 koše 76 % škol a 10 košů 6 % škol. K výuce basketbalu využívá 5 – 8 míčů 8 % škol, 15 – 20 míčů má 44 % a 25 – 30 míčů má k dispozici 48 % škol.

6. ZÁVĚR

Sport patří v současném světě k nejvýraznějším společenským fenoménům, ovlivňuje mnoho obyvatel všech kontinentů, dotýká se nejrůznějších organizací, hnutí a skupin bez rozdílu jakéhokoliv zaměření. Jeho nedílnou součástí je i v současné době basketbal. Je řazen mezi sportovní disciplíny, které jsou díky své atraktivnosti a sportovní hodnotě důležité pro propagaci sportu u široké veřejnosti a jsou účinným prostředkem k získání mládeže k aktivní sportovní činnosti.

Úkolem mé bakalářské práce bylo zjistit jaký je současný stav na základních školách v Plzni, zejména jejich materiální zabezpečení, prostorové zařízení a kvalifikovanost vyučujících pro výuku basketbalu. K tomuto účelu jsem provedla průzkum na 23 základních školách v Plzni a analýzu zjištěných informací.

K praktické části této práce jsem zvolila metodu dotazníku pro zjištění daných podmínek jednotlivých škol. V dotazníku bylo hodnoceno 8 otázek zaměřených na odbornost učitelů, materiálních podmínkách umožňujících žákům věnovat se s aktivitou a zájmem o basketbal.

Zpracováním a vyhodnocením dotazníků pro zjištění stávajících podmínek pro výuku basketbalu na základních školách v Plzni, které byly analyzovány v mé bakalářské práci. Dospěla jsem k závěru, že jedním z nejdůležitějších faktorů je skutečnost, že výuka u zkoumaných subjektů není vždy zaměřena pouze na basketbal. Dále dle mého zjištění je jednou z příčin to, že mnozí pedagogové preferují jiné sportovní aktivity, zejména ty, které jsou jim sportovně bližší. Rovněž i materiální a prostorové podmínky na zkoumaných školách jsou diametrálně rozdílné pro vhodnou výuku basketbalu.

Provedený průzkum na základních školách v Plzni byl dostačující pro zjištění stávajícího stavu pro výuku basketbalu. Pro zlepšení těchto podmínek, je třeba provést výzkum zaměřený na možnosti škol a vyučujících pro zkvalitnění výuky basketbalu a materiálních a prostorových podmínek.

7. RESUMÉ

Sport belongs to one of the most remarkable social phenomena of today's world. It widely influences the inhabitants of all the continents, affects all sorts of organizations, movements and groups without any difference of their specialization. Basketball is also its integral part nowadays. It is classified among sports activities which are important for widespread promotion of sport due to their attractiveness and sports value, and are effective means of acquiring youth to do sport.

I accomplished this research aimed at basketball on the basis of a low percentage of interest in this kind of sport found out at primary schools. It became evident that there is a small number of tournaments and participants of competitions held by schools and organizations within the CBF (Czech Basketball Federation).

23 primary schools have been analysed in Pilsen, where material securing, area equipment and qualification of teachers was examined.

I chose the method of questionnaire for the practical part of my thesis to get knowledge of particular conditions of every single school. 8 questions have been rated in the questionnaire. They were aimed at the expertise of teachers and the material securing enabling pupils to dedicate to basketball with interest and actively.

In conclusion, I have to mention that I would evaluate the material conditions of the schools convenient on the whole. The problem is the small number of teachers, lack of time and a different specialization of schools.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Dobrý, L., Velenský, E. Košíková mládeže. Praha: STN, 1965.
2. Dobrý, L., Velenský, E. Košíková – teorie a didaktika. Praha: SPN, 1980.
3. Fritsch, R. Režim a realizace sportovní přípravy na základních školách se zaměřením na basketbal – analýza současné situace v České republice. (Diplomová práce) Praha, Fakulta tělesné výchovy a sportu univerzity Karlovy, 2001
4. Lebeda, L., Vlach, J. Základy teorie a didaktiky basketbalu a volejbalu. Ústí nad Labem: PF 1992
5. Velenský, M. Basketbal – základní program aplikace útočných a obraných činností. Praha: NS SVOBODA 1998

9. PŘÍLOHY

Příloha 1: Seznam základních škol v Plzni

Příloha 2: Dotazník

Příloha 3: Vyhodnocení dotazníků (grafy)

Příloha 1 – seznam základních škol v Plzni

- 1.ZŠ, Západní 18
- 2.ZŠ, Schwarzova ul. 20
- 4.ZŠ, Kralovická 12
- 7.ZŠ, Brněnská 36
- 9.ZŠ, Benešova škola, Doudlevecká 35
- 10.ZŠ, n.Míru 6
- 11.ZŠ, Baarova 31
- 12.ZŠ, Masarykova škola, Jiráskovo n. 10
- 13.ZŠ, Habrmannova 45
- 14.ZŠ, Zábělská 25
- 15.ZŠ, T.Brzkové 33 – 35
- 16.ZŠ, Americká 30
- 17.ZŠ, Malická 1
- 18.ZŠ, Bolevecká škola, n.Odboje 18
- 20.ZŠ, Brojova 13
- 21.ZŠ, Slovanská alej 13
- 22.ZŠ, Na dlouhých 49
- 25.ZŠ, Chválenická 17
- 26.ZŠ, Skupova 22
- 28.ZŠ, Rodinná 39
- 31.ZŠ, E.Krásnohorské 10
- 33.ZŠ, T.Brzkové 31
- 34.ZŠ, Gerská 32

Příloha 2 – dotazník

1. **Dosažené vzdělání: SŠ/VŠ (uveďte zaměření)**

.....

2. **V současné době vykonáváte profesi:**

učitel TV ano – ne

trenér sportovních tříd ano – ne

3. **Máte kvalifikaci trenéra basketbalu? Jakou?**

ano – ne

C-licence (III.tř.)

B-licence (II. tř.)

A-licence (I. Tř.)

4. **Chtěl(a) byste absolvovat trenérský kurz pro získání vyšší licence?**

ano – ne - nevím

5. **Pořádáte nějaké turnaje mezi třídami? Jaké?**

ano – ne

.....

6. **Účastníte se turnajů v rámci ASŠK?**

ano – ne

7. **Máte na své škole kroužky basketbalu?**

ano – ne

Proč ne:.....

.....

.....

8. Uved'te podmínky pro hru basketbalu na vaší škole:

Počet tělocvičen (hal).....rozměry.....

Počet hřišť na basketbal.....rozměry.....

Počet košů.....typ povrchu.....

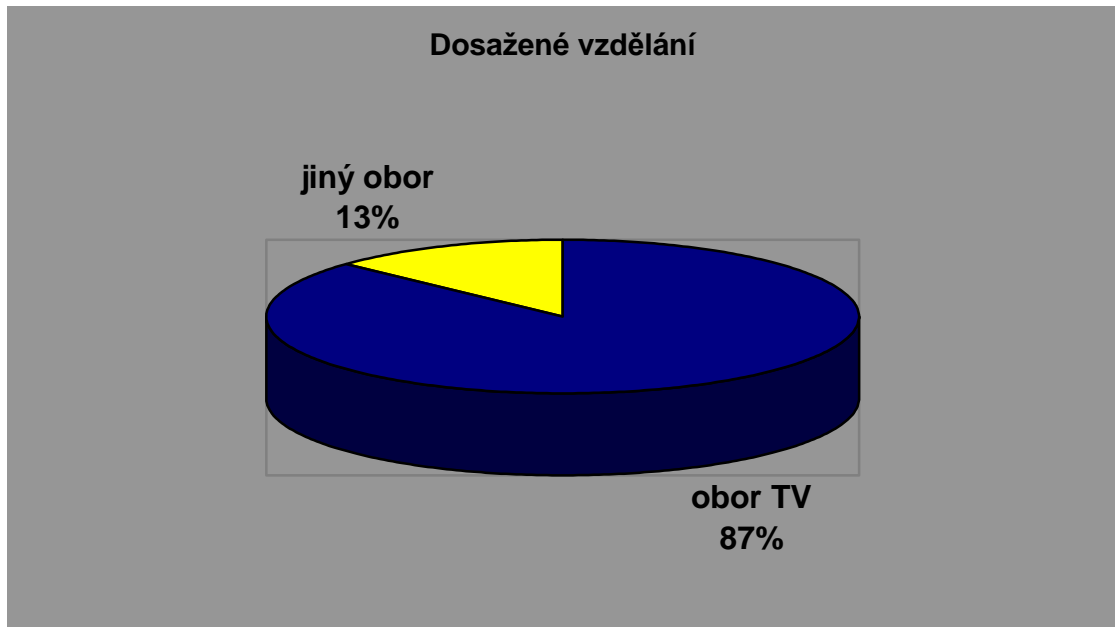
Venkovní hřiště s možností tréninku basketbalu:

Rozměry.....počet košů.....typ povrchu.....

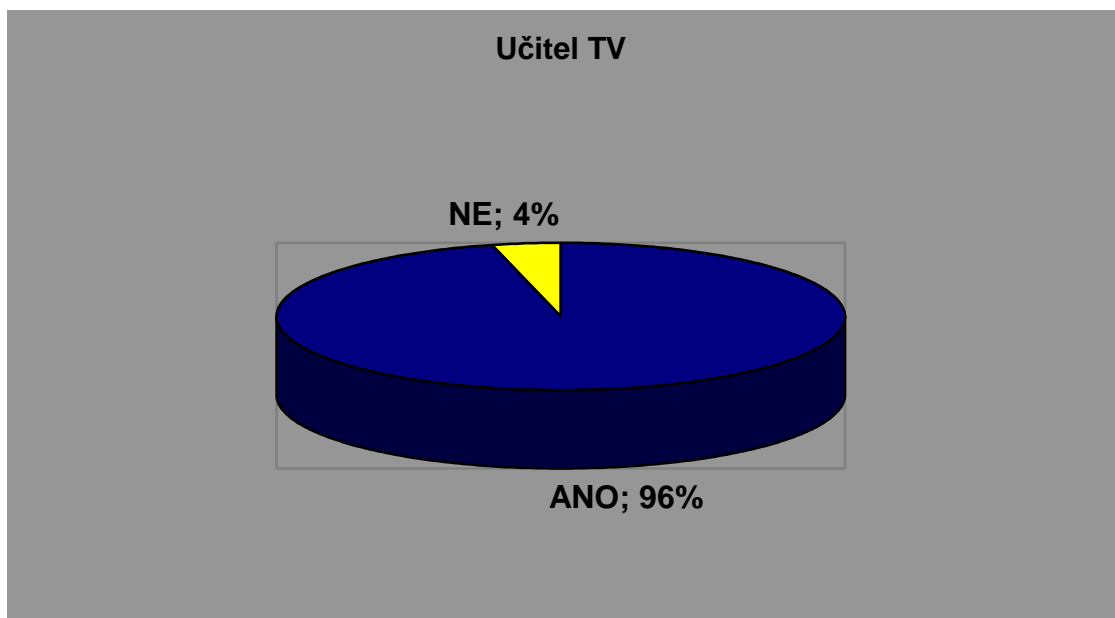
Počet míčů.....

Příloha 3

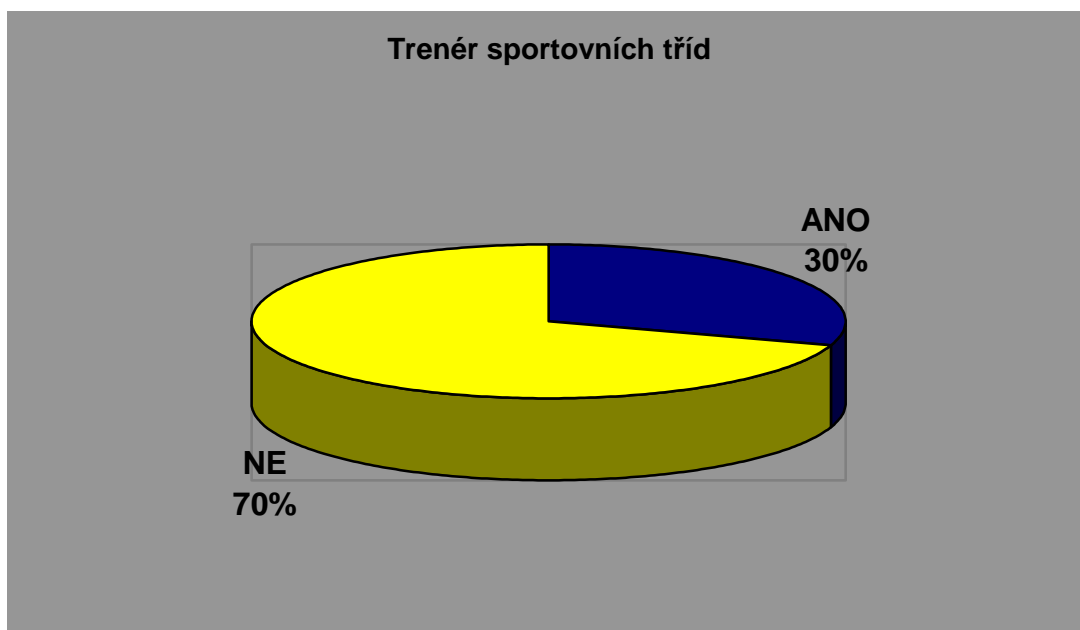
Graf č. 1



Graf č. 2



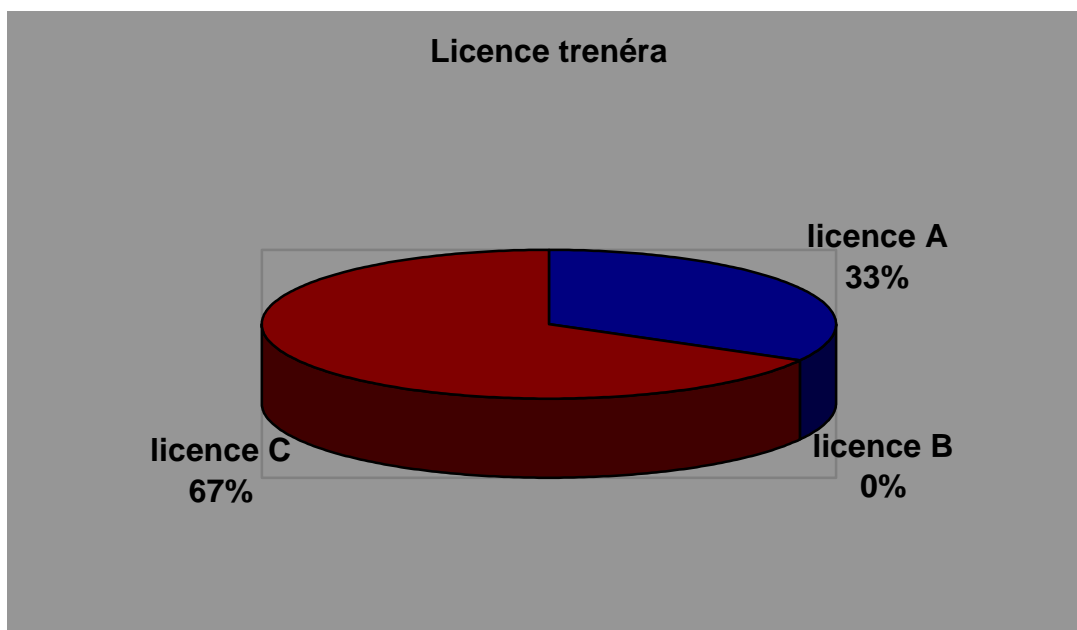
Graf č. 3



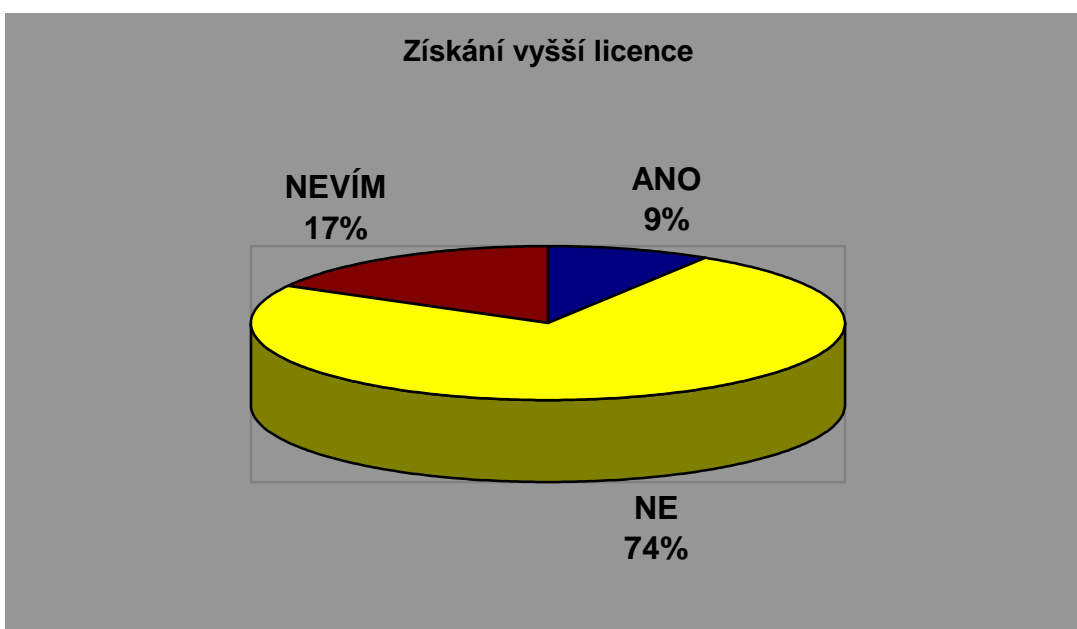
Graf č. 4



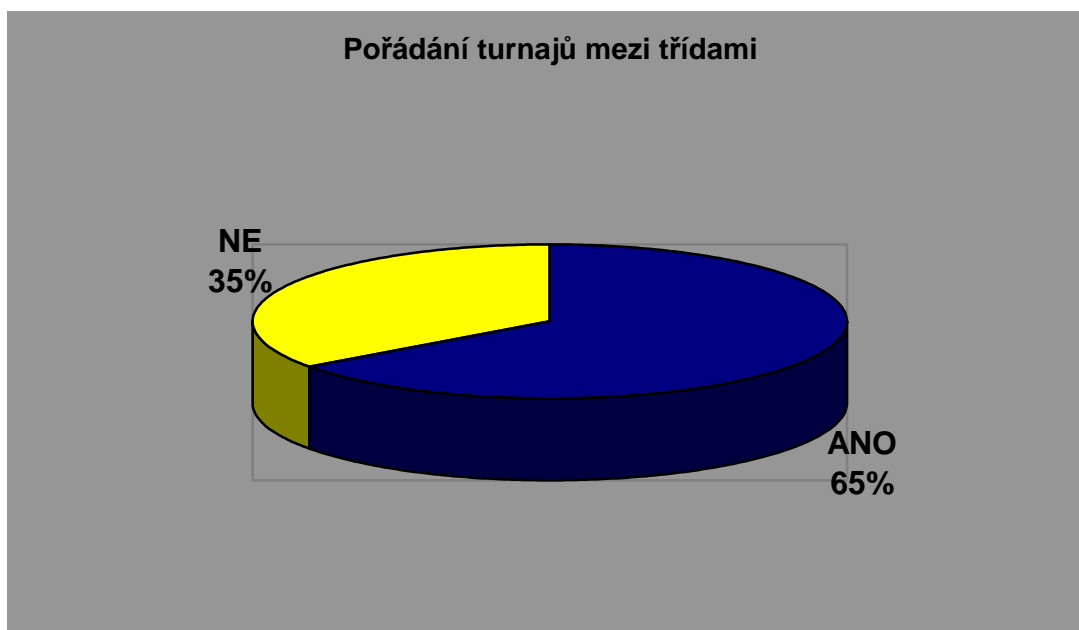
Graf č. 4.1



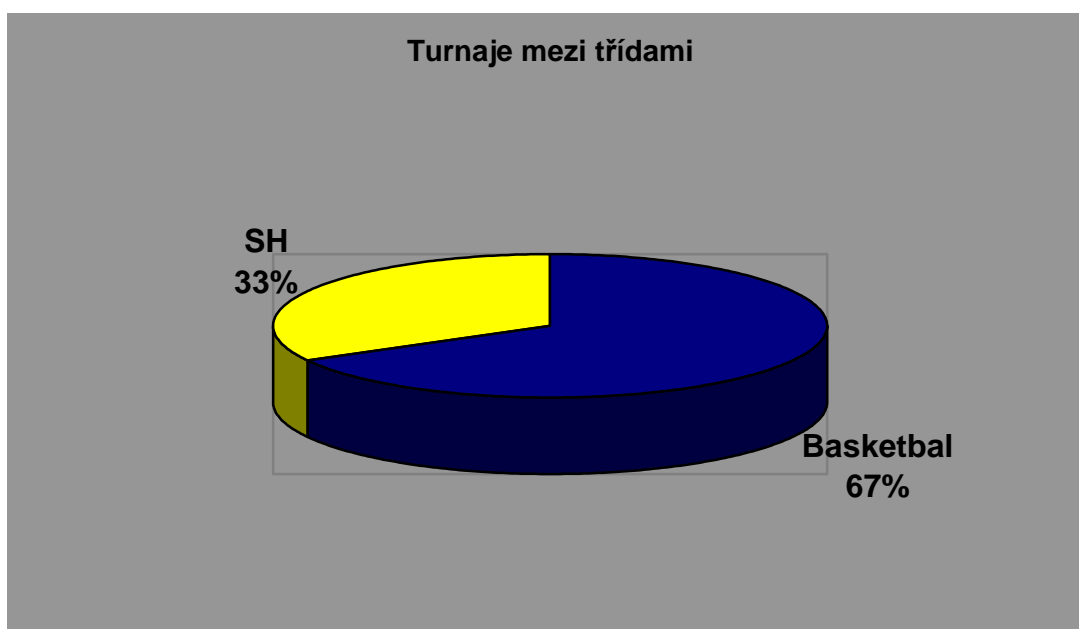
Graf č. 5



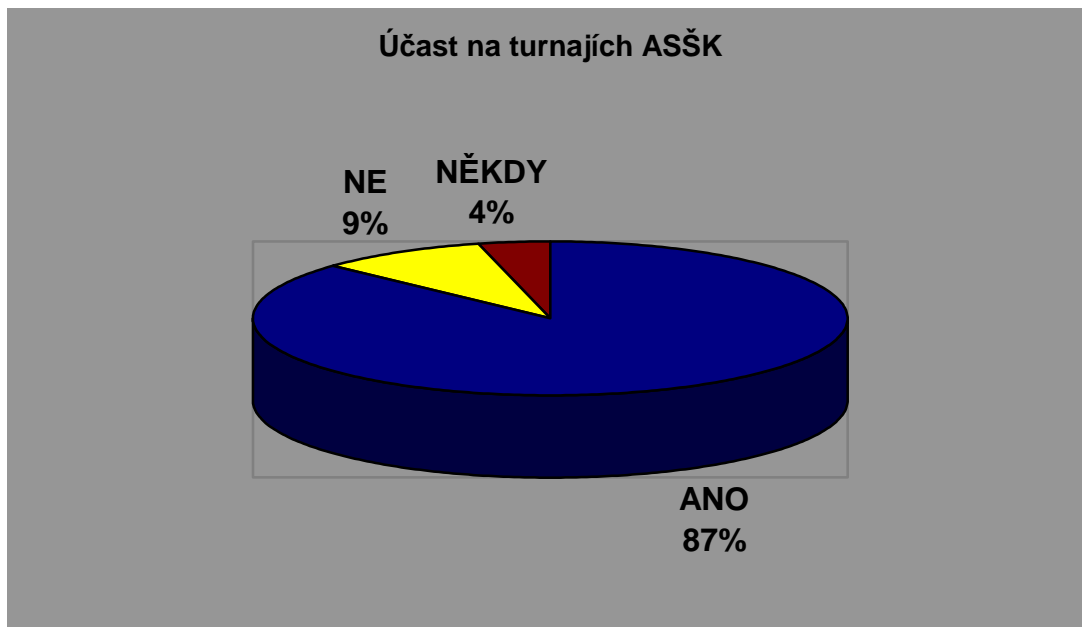
Graf č. 6



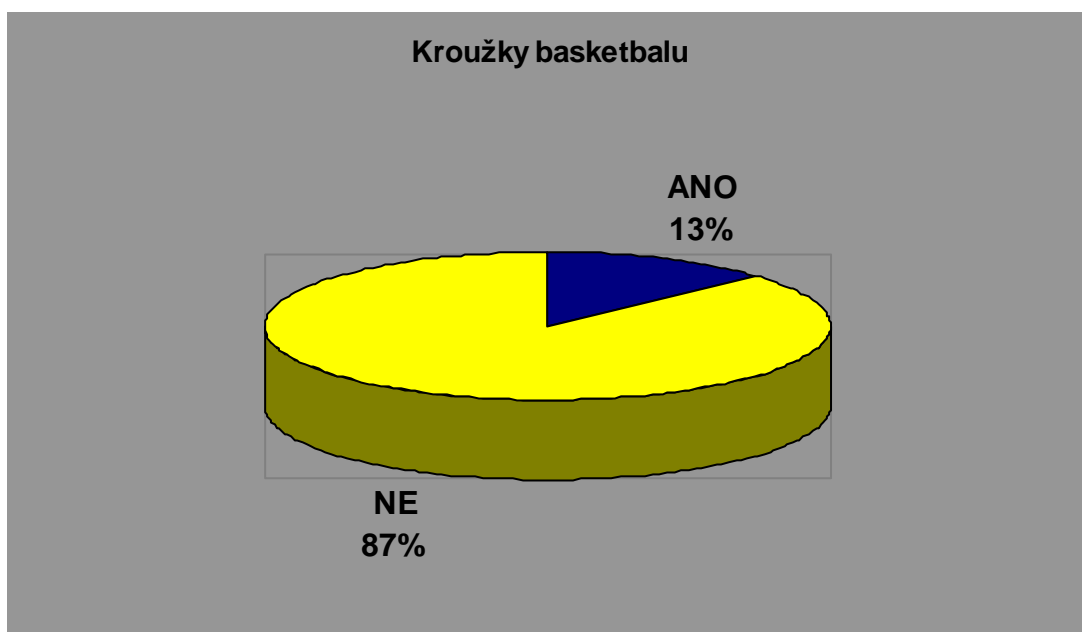
Graf č. 7



Graf č. 8



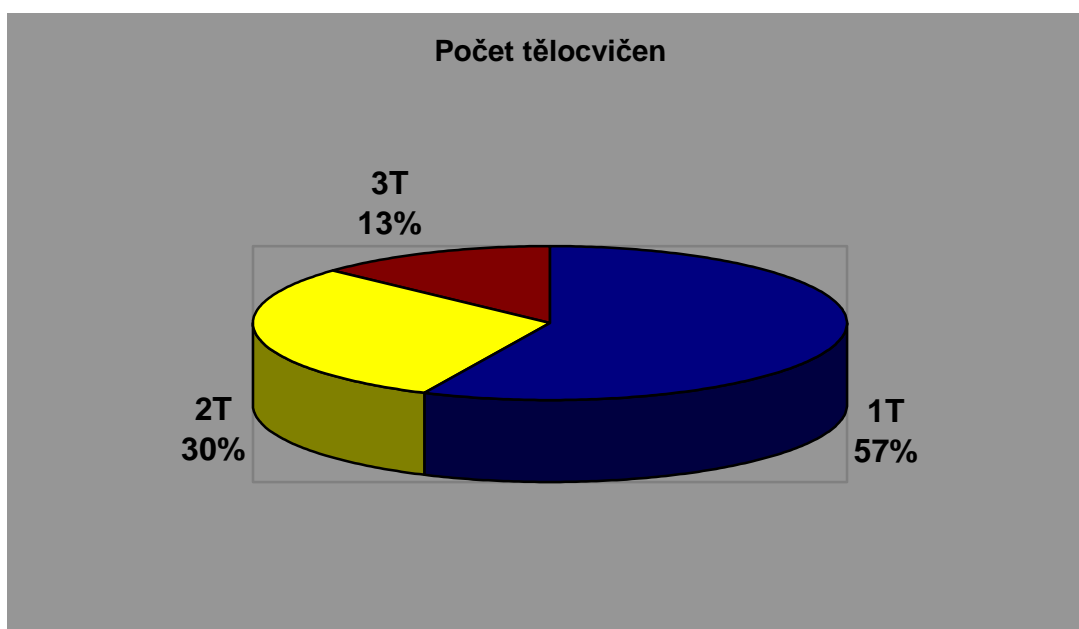
Graf č. 9



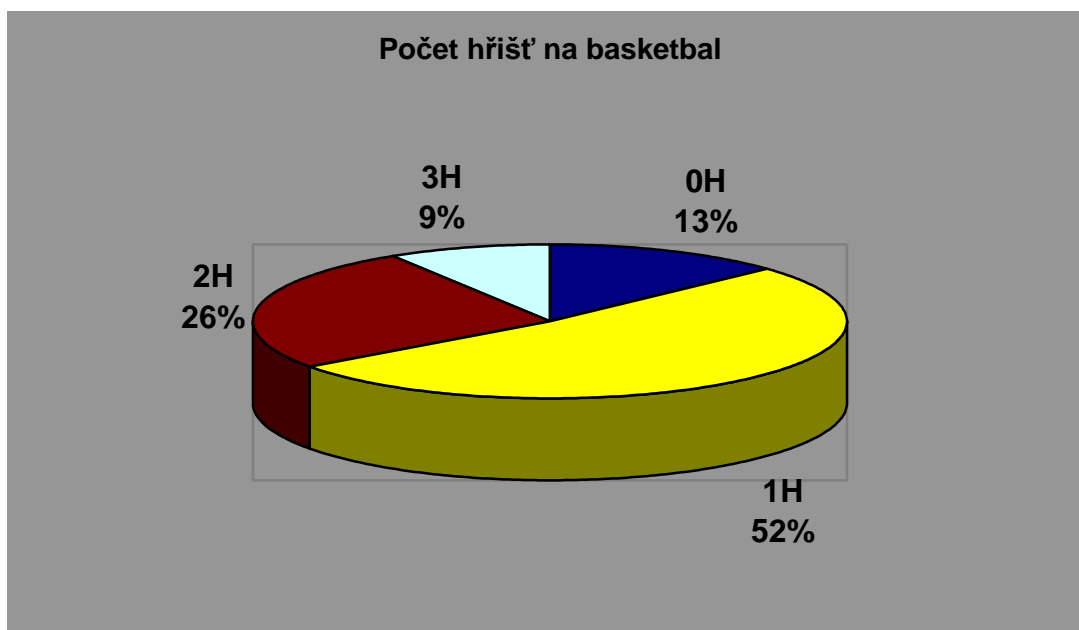
Graf č. 10



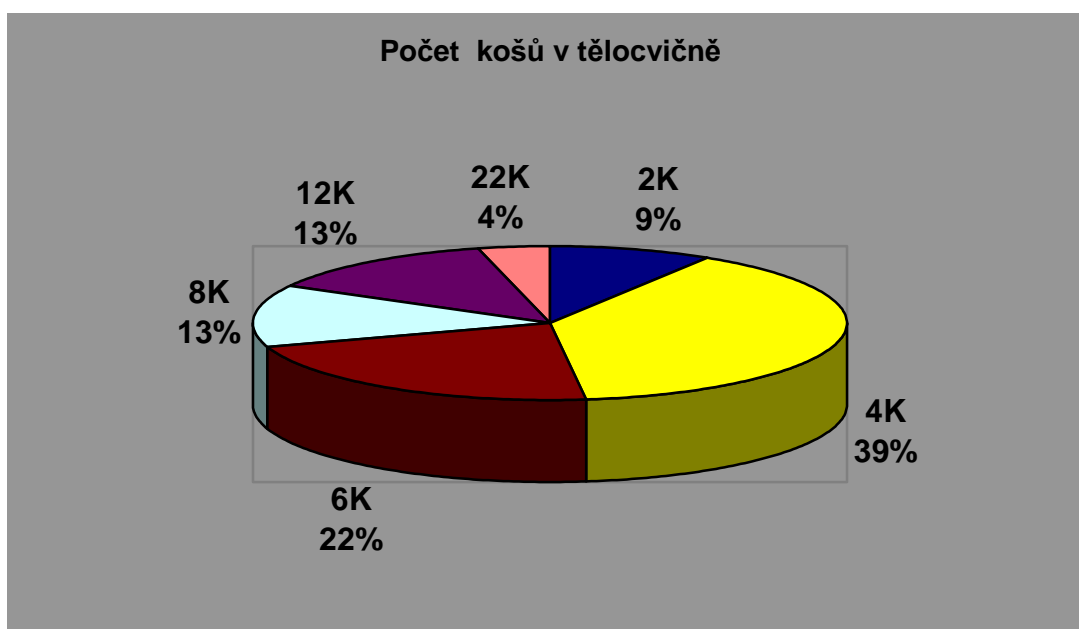
Graf č. 11



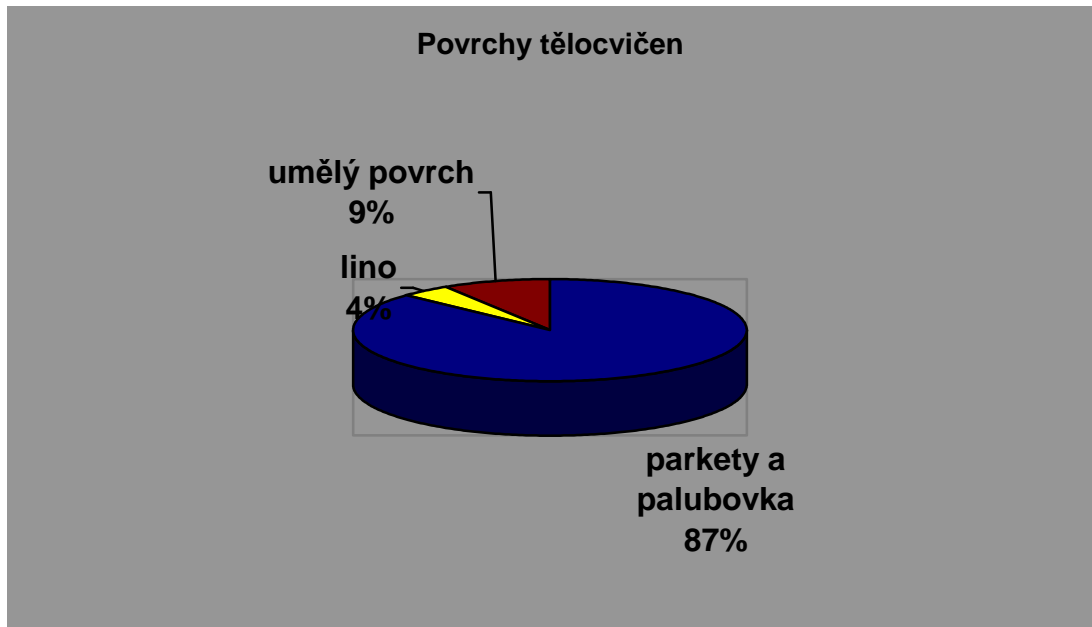
Graf č. 12



Graf č. 13



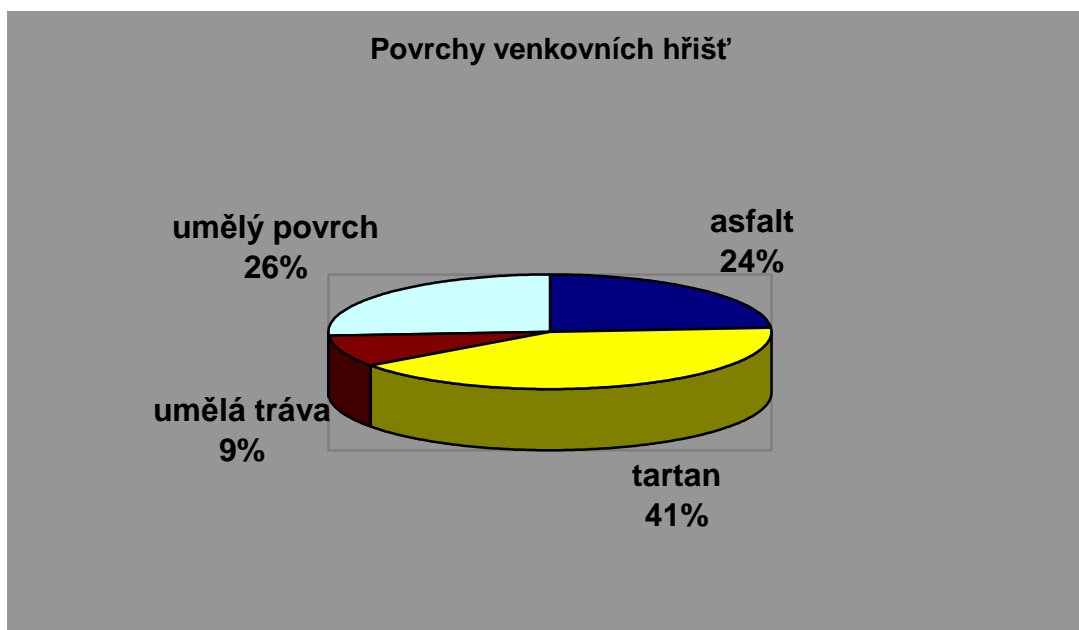
Graf č. 14



Graf č. 15



Graf č. 16



Graf č. 17



Graf č. 18

