Sborník příspěvků s tématikou her v programech tělovýchovných procesů

**HRY 2012**

**GAMES 2012**

Proceedings of papers on games in the program sof physical education and sport training processes

Editori: Jaromír Votík, Luboš Charvát

Katedra tělesné a sportovní výchovy Západočeské univerzity v Plzni 2012
Recenzí příspěvků provedli:

Doc. PhDr. Danuše Brklová, CSc.
Doc. PhDr. Ivo Terč, CSc.

Za odbornou a jazykovou úpravu odpovídají autoři příspěvků.

Kvalita reprodukovaných obrázků, tabulek, schémat a grafů odpovídá kvalitě dodaných podkladů.

Editoři: Jaromír Votík, Luboš Charvát

ISBN 978-80-261-0160-4

Vydala Západočeská univerzita v Plzni
Obsah:
KVANTITATIVNÍ A KVALITATIVNÍ DIAGNOSTIKA VE HRÁCH ................................................................. 7
Bunc, V.

CO SE DĚJE V ORGANISMU HRÁČE PŘI FOTBALOVÉM UTKÁNÍ ..................................................... 14
Novák, J.

AKCELERAČNÍ ZNAKY OVLIVŇUJÍCÍ SPORTOVNÍ VÝVOJ SOUČASNÉ GENERACE FOTBALOVÝCH
REPREZENTANTŮ ......................................................................................................................... 23
Votík, J.

Hry v programech školní tělesné výchovy .................................................................................... 34

EFEKTY TAKTICKÉHO PRÍSTUPU PŘI VYUČOVANÍ BASKETBALU .................................................. 34
Argaj, G.

NÁZORY UČITELOV NA VYUČOVANIE SPEED BADMINTONU V RÁMCI TELESNEJ A ŠPORTOVEJ
VÝCHOVY ........................................................................................................................................ 49
Azor, S.

ÚROVEŇ HERNÝCH ZRUČNOSTÍ Z FOTBALU ŽIAKOV ZÁKLADNÝCH ŠKÔL V BANSKEJ BYSTRICI .......... 58
Nemec, M., Kollár, R.

ÚROVEŇ HERNÝCH ZRUČNOSTÍ Z FUTBALU ŽIAKOV ZÁKLADNÝCH ŠKÔL V BANSKEJ BYSTRICI  ........................................................................................................................................... 69
Kysel, J.

FLORBAL VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ V ČESKÉ REPUBLICE .................................................... 69
Kysel, J.

VPLYV TAKTICKÉHO PRÍSTUPU VYUČOVANIA NA ÚROVEŇ ROZVOJA POHYBOVÝCH ZRUČNOSTÍ Z
VOLEJBALU ŽIAKOV ZÁKLADNÝCH ŠKÔL .................................................................................. 77
Popelka, J., Kašša, R.

KOMPARACE VZDĚLÁVACÍHO OBSAHU TĚLESNÉ VÝCHOVY Z HLEDISKA SPORTOVNÍCH A
POHYBOVÝCH HER VE VYBRANÝCH ZEMÍCH ............................................................................. 88
Vlček, P., Vrbas, J., Trávníček, M., Nykodým, J.

SPORTOVNÍ A POHYBOVÁ KONCEPCE V PROJEKTOVANÉM KURIKULU TĚLESNÉ VÝCHOVY VE
SPOLKOVÉ REPUBLICE NĚMECKO ............................................................................................ 100
Vlček, P.

Tréninkový proces ve sportovních hrách ........................................................................................ 108
Argajová, J.

JAK OVLIVNIT MOTIVACI SPORTOVCE .......................................................................................... 120
Baláková, V.

PROBLEMATIKA DIAGNOSTIKOVANIA KOMUNIKÁCIE V ŠPORTOVÝCH HRÁCH .......................... 129
Kačúr, P.

CHARAKTERISTIKA HERNÍ FUNKCE QUARTERBACKA V AMERICKÉM FOTBALU ......................... 137
Šmíd, P., Miler, V.
ÚVODNÍ SLOVO

Vážené kolegyně a kolegové,

dovolte mi několik úvodních slov k elektronické formě recenzovaného sborníku z X. vědecké konference s mezinárodní účastí „HRY 2012 – výzkum a aplikace“ pořádané v Nečtinách ve výukovém středisku ZČU v Plzni katedrou tělesné výchovy Fakulty pedagogické. Potěšilo nás a vážíme si vašeho rozhodnutí přijmout pozvání na naší, již tradiční, „hráčskou“ konferenci. Těto se zúčastnilo 52 účastníků, a to nejen akademických pracovníků z České republiky, Německa, Polska a Slovenska. Přínosem byla účast trenérů, jejich podnětná vystoupení podpořila nás a vážíme si vašeho rozhodnutí přijmout pozvání na konferenci u kulatého stolu například M. Jelínek a další.

Tématické zaměření konference se odráží i ve strukturaci sborníku, a to jeho členěním na úvodní vyžádané referáty a rozdělením přednesených původních přispěvků do tří odborných sekcí.

V souladu s mottem konference byl po úvodních sděleních do programu, stejně jako na minulé konferenci, zařazen „kulatý stůl“. Jeho zařazením jsme vyjádřili snahu hledat možnosti „propojení teorie s praxí“ jako sice proklamovaného, ale stále přetrvávajícího problému. Úkolu moderátora se ujal Dr. Z. Haník, Ph.D. a jak už bylo uvedeno, mottem jednání byla snaha hledat styčné plochy pro „přemostění příkopu“ mezi teorií a praxí.

V průběhu jednání „kulatého stolu“ byla diskutována především problematika spolupráce vysokoškolských pracovišť se sportovními svazy za účelem zajištění licenčních trenérských studií. Byl konstatován oboustranný záměr o spolupráci, ale zástupci akademických pracovišť upozornili na možnosti participace a „servisu“ pro sportovní svazy spíše v rovině obecné teorie a didaktiky sportu. Hlavním důvodem je ekonomická situace vysokoškolských pracovišť, neboť problematickými se pak stávají úvazky specialistů schopných garantovat na nejvyšší úrovni výuku specializace pro požadovaná sportovní odvětví.

Závěrem úvodního slova vyjadřuji přesvědčení, že tradice naší „hráčské konference“ bude pokračovat a sejde se opět na jaře v roce 2014. Jak naznačila diskuze u „kulatého stolu“, možná i s větší účasti, připadně participaci zástupců sportovních svazů.

Plzeň, září 2012

PaedDr. Jaromír VOTÍK, CSc.
Objektivizace aktuálního stavu organismu, hlavně pak trénovanosti nebo reakce hráče na aplikované tréninkové zatížení je základním předpokladem úspěchu v každém sportovním odvětví. Umožňuje individualizaci tréninkového zatížení a zefektivňuje proces návrhu a řízení tréninkového procesu.

Jednotlivé kroky v rámci diagnostiky jsou uvedeny na obr.1.


Při hodnocení trénovanosti je nezbytné mít k dispozici základní údaje o absolvovaném tréninku a tyto pak je nutné konfrontovat s výstupy z diagnostického šetření.

Při hodnocení je třeba vždy posuzovat obě základní složky trénovanosti (Bunc 2008, Culver, Gilbert a Trudel 2003):
- kvantitativní,
- kvalitativní.

Jak již bylo zmíněno výše, jsou obě složky - kvantitativní i kvalitativní geneticky determinovány.

Základním krokem každé diagnostiky je podrobná analýza aktuálního stavu hráče. Vedle určení rozhodných parametrů je třeba stanovit i míru jejich vlivu, která se často mění v průběhu tréninkového roku i v závislosti na úrovni trénovanosti. Pro přehlednost a srozumitelnost je výhodné tento proces realizovat v grafické formě s vyznačením vztahů k posuzované trénovanosti (obr. 2).

V rámci vstupní analýzy je třeba stanovit:
- Nedostatky – slabá místa a z nich pak cíl nápravné intervence,
- Pohybovou způsobilost – vždy vzhledem k potenciálnímu cíli intervence,
- Parametry, které mohou přispět k jejich odstranění,
- Možnosti a rozsah jejich ovlivnění,
- Kritéria hodnocení intervence,

Pohybovou způsobilost charakterizuje (Bunc 2008a, 2009):
1. Dovednostní předpoklady – zvládnutí „techniky“ konkrétního pohybového úkolu,

Současná diagnostika trénovanosti se soustřeďuje na nalezení minimální úrovni předpokladů, které jsou nezbytné pro zajištění potřebné sportovní výkonnosti.
Rozhodujícím problémem diagnostiky je pak nalezení proměnných, které se mění v závislosti na aplikované intervenci. Jejich změny vyvolané tréninkem musí být větší, než je chyba jejich stanovení (Bloch 2007, Bunc 2008).

Každé měření je zatíženo chybou, kterou musíme respektovat hlavně při interpretaci výsledků.

Tato chyba má obecně dva zdroje:
- chybu metody a
- chybu vyplývající z měření biologického systému.

V současnosti je chyba metody vesměs menší než chyba biologická. Vyplývá to z technologického rozvoje; chyba měřicího zařízení není v naprosté většině případů limitujícím prvkem diagnostiky.

Podstatně větší je chyba „biologická“, která je důsledkem krátko- nebo dlouhodobých biorytmů. Tato chyba se pohybuje 1-10% (Bunc 2009, Ward a Barett 2002).

Základem všech laboratorních, ale i terénních funkčních testů je hledání odezvy organismu na „modelové“ zatížení. Modelové zatížení musí vycházet z formy blížící se „závodnímu“, musí mít potřebnou formu, intenzitu a dobu trvání (Bunc 2009, Dick 2002).

V podstatě jsou možné tři modelové „protokoly“:
- Konstantní zatížení,
- Intermitentní – přerušované zatížení,
- Stupňované zatížení – intenzita zatížení se stupňuje až do okamžiku dosažení subjektivního vyčerpání.

Z pohledu intenzity modelového zatížení lze hovořit o:
- Submaximálním,
- Maximálním,
- Supramaximálním.

Detailní pohybová anamnéza musí být součástí každé diagnostiky. Vedle parametrů kvantitativních (doba, intenzita, frekvence a forma pohybových zatížení) je třeba posoudit i parametry kvalitativní - „techniku“ pohybu.

Vlastní hodnocení třenovanosti se realizuje vesměs pomocí testů, které musí obsahovat následující kroky:
- Stanovení formy nebo způsobu zatížení, které vyplývají z cíle diagnostiky,
- Stanovení standardů,
- Interpretace – „přeložení“ kvantifikovaných parametrů do tréninkových instrukcí.

Kvantitativní diagnostika individuálního herního výkonu je v našich podmínkách dlouhodobě úspěšně realizována. Méně zkušeností a hlavně podstatné méně často je realizována diagnos-
tika kvalitativní, která je nezbytná hlavně u mladých hráčů, ale své nenahraditelné místo má i v diagnostice trénovanosti dospělých.

Proto cílem této studie je shrnutí současných poznatků o kvantitativní a kvalitativní diagnostice trénovanosti ve sportovních hrách.

KVANTITATIVNÍ DIAGNOSTIKA

Kvantitativní diagnostika je hodnocení aktuální trénovanosti na základě posouzení výsledků kvantifikovatelných testů. Výsledky testů jsou ve fyzikálních jednotkách – m, s, počet cviků, apod.

Kvantitativní diagnostika se přednostně uplatňuje při hodnocení kondičních předpokladů. Kondiční předpoklady tvoří vesměs nutnou, ale nikoliv postačující podmínku pohybového výkonu. To znamená, že pro dosažení maximální výkonnosti je třeba dosáhnout určité úrovně kondičních předpokladů, ale vysoká úroveň kondičních předpokladů, neznamená ještě vyso-kou výkonnost.

Kvantitativní diagnostika ve hrách je ve většině případů orientována na stanovení předpokladů individuálního herního výkonu jak v laboratorních tak terénních podmínkách.

V laboratorních podmínkách hodnotíme parametry vazebené k maximální spotřebě kyslíku na straně jedné a na straně druhé parametry, které charakterizují realizovaný pohybový výkon. Zvládnutý maximální výkon je komplexním parametrem, který v sobě zahrnuje prakticky všechny dlouhé parametry a lze jej tudíž považovat za parametr rozhodující.

Problémem jsou hodnotící standardy, hlavně pak jejich vztah ke konkrétnímu hernímu výkonu. Standardy lze konstruovat z hodnot získaných u vrcholních hráčů nebo je lze počítat vzhledem k požadované sportovní výkonnosti.

V laboratoři se nejčastěji jako zatěžující prostředek používá šlapací (kolo) nebo běhací (běhátko) ergometr. Hodnoty získané na těchto trenažérách jsou ovlivněné množstvím svalové hmoty, která je potřebná pro zajištění testovací pohybové činnosti. Pro činnost, kde převažuje jako základ chůze nebo běh, je vhodné používat běhátko. U činností, kde převažuje pohybová činnost (např. bruslení) je vhodné využívat šlapací ergometr (Bunc 2008a).

Protože běhátko je podstatně dražší než šlapací ergometr, sekváváme se v zátěžových laboratořích častěji s šlapacím ergometrem. Proto je třeba zmínit rozdíly mezi oběma ergometry, hlavně rozdíly ve výsledcích šetření, které jsou důsledkem odlišného pohybového stereotypu.

Obecně hodnoty na kole jsou cca o 10-12% nižší než na běhátku a tuto skutečnost je pak třeba respektovat při srovnávání výsledků z různých laboratoří i při využití výsledků z kola do terénu, kde převládá chůze nebo běh (Bunc 2009).

V případě her je nevhodné, aby množství tělesného tuku (BF) nebo lepe celková tělesná hmotnost byly příliš nízké nebo naopak příliš vysoké. Nízké procento BF může představovat problémy spojené s rychlostí nebo razancí míče, vysoké pak naopak snižuje předpoklady pro akceleraci.

Při posuzování změn hmotnosti hráčů v průběhu ročního tréninkového cyklu je třeba mít na paměti, že přírůstky hmotnosti mohou být důsledkem hypertrofie svalové hmoty, jako násled-
ku pohybového tréninku, proto při interpretaci jakýchkoliv změn hmotnosti je třeba vždy sledovat další parametry tělesného složení.

Stanovení %BF je velmi důležité v případech, kdy upravujeme hmotnost sportovců, kdy samotné změny hmotnosti nejsou schopny podat relevantní informaci, zda došlo k odbourání přebytečné tukové tkáně. Vedle množství BF je třeba rovněž sledovat množství tělesné vody, aby předešli problémům s dehydratací, která je často odpovědná za rychlé nebo velké změny hmotnosti. Platí, že u zdravých jedinců je obsah vody v těle u mužů v rozmezí 55-65% (TBW/hmotnost*100) a u žen 50-60%.

Přesnost stanovení funkčních parametrů je dána přesností použitých měřících metod. U spotřeby kyslíku je podíl okolo 5-7%, u SF okolo 1-2 tepů/min, u rychlosti běhu okolo 0,5 km/h.

KVALITATIVNÍ DIAGNOSTIKA

Pohybové dovednosti mají kvalitativní charakter. Vzhledem k tomu, že v kvalitativní antropometrii končí pohybové činnosti, mají přesnost stanovení funkčních parametrů je dána přesností použitých měřících metod. U spotřeby kyslíku je podíl okolo 5-7%, u SF okolo 1-2 tepů/min, u rychlosti běhu okolo 0,5 km/h.

Zásadními problémy kvalitativní diagnostiky jsou jako v případech kvantitativní diagnostiky způsob hodnocení a standardy, které jsou nezbytným předpokladem interpretace výsledků.

Nejčastěji používanou metodou kvalitativní diagnostiky je expertní hodnocení nebo hodnocení průběhu pohybu na záznamových zařízeních (video nebo film). Prvním krokem je stanovení uzlových bodů nebo segmentů, které jsou rozhodující pro potřebné provedení pohybu a bez kalibrace prostoru, ve kterém je pohybová činnost realizována.

K hodnocení kvalitativní stránky pohybu lze s úspěchom využívat kinematickou analýzu jak 2D tak i 3D (Janura a Zahálka 2004). Neobejdeme se bez stanovení uzlových bodů nebo segmentů, které jsou rozhodující pro potřebné provedení pohybu a bez kalibrace prostoru, ve kterém je pohybová činnost realizována.

Určení standardů pro kvalitativní diagnostiku je vždy podmíněno dobrou znalostí konkrétní pohybové činnosti a hlavně prioritou nebo četností výskytu dané činnosti v konkrétním herním výkonu. Zásadní roli hráje intenzita zatížení, často pak rychlost pohybu hráče na straně jedné a na straně druhé podmínky, za kterých je činnost realizována. Hlavně se jedná o aktivitu soupeče – např. obránce nebo blokače apod. Vedle těchto skutečností je stále třeba mít na paměti vliv únavy, hlavně pak únavy v důsledku anaerobních zatížení, kdy vzrůstající koncentrace sodových iontů vede k blokování přestupu Ca, K a Mg přes buněčnou membránu a v důsledku toho dochází k porušení jemné koordinace hráče a k porušení časování dané pohybové činnosti (Bunc 1989).
Jedním z podstatných parametrů, který ovlivňuje kvalitu pohybové činnosti, je pohyblivost rozhodujících segmentů zajišťujících konkrétní pohybovou činnost. Při této příležitosti je třeba pečlivě posuzovat případné svalové dysbalance, které zásadním způsobem ovlivňují pohyblivost v příslušných kloubních spojeních.

V laboratorních podmínkách lze hodnotit pohybové dovednosti na základě posouzení koeficientu energetické náročnosti pohybu (množství energie nutné k přenosu hmotnosti po dráze 1 m) nebo pomocí mechanické účinnosti (Bunc 1989). Obecně platí, že čím nižší je hodnota koeficientu energetické náročnosti nebo naopak čím vyšší je hodnota mechanické účinnosti, tím lepší pohybová dovednost a tím lepší je kvalitativní provedení pohybu.


Kvalitativní diagnostika by měla být vždy součástí každého hodnocení, které má za cíl posouzení efektu aplikovaného pohybového zatížení na trénovanost jedince. Nezastupitelnou roli má i v případě vybraného talentu, kdy vedle běžně posuzovaných funkčních a motorických předpokladů je třeba hodnotit i úroveň pohybových dovedností.

Není-li dostatek kvalitativních údajů, lze si v prvním příbližení vystavit s údaji o délce absolvovaného cíleného sportovního tréninku.

Při návrhu diagnostiky je třeba vedle analýzy stavu, stanovit nebo alelopná rizika, které mohou vzniknout v případě realizace diagnostického procesu.

**ZÁVĚR**

Základní problémy diagnostiky ve hrách lze shrnout následovně:

1. Stanovení problému – hlavně pak kvalitativních parametrů,
2. Výběr vhodných a hlavně validních hodnotících metod – podcenění expertního hodnocení,
3. Stanovení standardů – hlavně jejich změn v závislosti na věku a tréninku,
4. Předělení výsledků šetření do srozumitelných tréninkových instrukcí,
5. Ztotožnění se s procesem a cíli a výsledky diagnostiky – stále nedostatečná spolupráce s výzkumem,
6. Dlouhodobé plánování tréninku se začleněním diagnostiky – často slouží diagnostika jen pro potřeby „ochrany“ trenéra,
7. Nedostatečně zkušeností a z toho vyplývající realizace kvalitativních šetření.

**LITERATURA**


Obrázek 2 Princip stanovení parametrů ovlivňujících aktuální úroveň trénovanosti
Obrázek 1 Schematické znázornění dílčích kroků v rámci diagnostiky trénovanosti

Obrázek 3 Princip hodnocení mechanické účinnosti pohybové činnosti na základě kinetiky srdeční frekvence – využití sklonu spojnice a dvou hodnot SF při různých submaximálních intenzitách zatížení.
ABSTRACT

Energy demands of physical activity during football game correspond to 70% of players VO2max. Besides of total distance 10-12 km covered during top level game in field players there are many other game activities every 4-6 seconds influencing high energy expenditure (e.g. jumps, turnings, tackles, passes, shots, headings etc.). There is 40-90% decrease of glycogen content in the muscles involved during the game. It can result in increased fatigue and deteriorated performance. It is important to develop optimal cardio-respiratory capacity in top football players and also to provide glycogen super-compensation with the help of proper dietary procedure as prerequisites of maximal performance. The coach takes into account also player’s role in the team and many other facts, contributing to his performance.

Key words: cardio-respiratory capacity - maximal oxygen uptake – glycogen content – HRmax – lactic acid

SOUHRN

Energetická náročnost pohybové aktivity při fotbalovém utkání odpovídá 70% VO2max. Vedle celkové kilometráže okolo 10-12 km se na vysokých náročných podílejí další herní činnosti jako výskoky, obraty, změny směru, souboje o míč, fyzické kontakty se soupeřem při boji o pozici, pohyby do stran a napětí, klamavé pohyby, hráčské boje o míč, hlavičky a řada dalších specifických činností. V zatěžovaných svalech během utkání dochází ke 40-90% poklesu glykogenových rezerv, který se projeví narůstající unávě a poklesem výkonu hráče. U vrcholových hráčů je proto třeba rozvíjet jednak přiměřeně vysokou kardiorespirační kapacitu, jednak vhodným režimem zážití a stravy zajistit glykogenovou superkompenzaci jako významný předpoklad maximálního výkonu. Při hodnocení těchto předpokladů týká se postavení hráče v týmu a k řadě dalších faktorů, které se na výkon utkání podílí.

Kláčová slova: kardiorespirační kapacita – maximální spotřeba kyslíku – TFMmax – kyselina mléčná

ÚVOD

Fotbal je bezpochyby nejpopulárnějším sportem na světě. Aktivně se mu věnují určitě miliardy hráčů a ještě mnohonásobně více láká každý víkend diváků do hledišť stadionů či k obrazovkám televizorů. Jedná se navíc o sportovní odvětví fyzicky velmi náročné. Výkon hráče však určuje nejen fyzická kondice, ale řada dalších faktorů z oblasti technicko-taktických schopností, hráčovy somatické parametry, významnou roli hraje psychika a mentální připravenost. Skutečnost, že hráči vrcholové úrovni při utkání nabízejí okolo 10-11 kilometrů, již sama o sobě svědčí o úrovni fyzických nároků, které utkání na hráče kladí. Je proto důležité vědět, k jakým změnám v organismu hráče dochází a zjevně jako dlouho po utkání trvá, než se hráč po utkání zotaví natoličk, aby byl znovu připraven podat maximální výkon.
ZÁTĚŽ HRÁČE PŘI UTKÁNÍ

Rozborem pohybové zátěže hráčů na různých pozicích v mužstvu se zabývá mnoho studií. Podle rozboru R. Tuckera a kol. (2010) nabýhají útočníci v průměru 10,48 km, středopolaři 11,0 km, krajní obránci 10,98 km a střední obránci 9,74 km. Útočníci podle jejich rozboru nejvíce nasprintují, záložníci nejméně času „prostojí“, krajní obránci nejvíce nabýhají rychlým tempem (2,46 km), středopolaři a střední obránce se dostanou do největšího počtu soubojů se soupeři (18 za utkání). Bangsbo (1994) u středopolařů uvádí dokonce 11,5 km naběhaných během zápasu. Útočníci a střední obránci během utkání také zaznamenají nejvíce výskoků a odehrání míče hlavou. Také driblink s míčem představuje zvýšenou energetickou náročnost, odpovídající 5,2 kJ/min (Reilly 2003).

Určitý obraz o některých činnostech jednotlivých hráčů při vrcholných mezinárodních utkáních si lze udělat ze zápisu o utkání. Tak ze zápisu o utkání UEFA Champions League mezi V. Plzeň a AC Milán (2:2) lze zjistit poměr jednotlivých činností, např. počet střeleckých pokusů 19:13, střel na branku 7:7, zákroků branářů 5:5, rohových kopů 8:2, ofsajdů 5:1, faulů 18:9, držení míče v % hrací doby 44:56 atd.

Odhadovat energetický výdej jen podle charakteru a metráže naběhaných metrů v utkání samozřejmě nepostihne zcela i další aktivity, které významně energetický výdej hráče zvyšují. Je třeba brát v úvahu i výskoky, obraty, změny směru, souboje o míč, fyzické kontakty se soupeřem při boji o pozici, pohyby do stran a napzpět, klamavé pohyby, přihrávky, střely, hlavice a řada dalších specifických činností (Bangsbo 1997, Reilly 1997). Během utkání každý hráč provede 1000-1500 změn pohybu, tedy každých 5-6 sekund (Reilly 2003). Podle analýzy Mohra a kol. (2003) připadá během utkání na stání 19% hrací doby, na chůzi 42%, na poklou 17%, na běch rovnič 17%, na sprint 1,5% a na další činnosti 3,5% času. Strudwick a Reilly (2002) pozorovali změnu činností hráče každých 3,5 s, úseky absolvované vysokou intenzitou každých 60 s a úsek maximální intenzitou každé 4 minuty. Obránci provádějí významně častěji pohyby do stran a napzpět ve srovnání s útočníky, to však jsou činnosti energeticky o 20-40% náročnější než je obvyklý běch kupředu.

Rozbor herních činností hráčů anglické Premier League ukázal, že rozdíly v činnostech jednotlivých hráčů podle pozice v mužstvu si vyžadují i rozdílnou náplň tréninku. Středopolaři vykonávali v největším časovém rozsahu činností vysoké intenzity, středopolaři provedli nejvíce přihrávek, útočníci zpracovávali významně častěji míč hruhníkem či stehenní partií, u všech pozic převládala dominantní pravá končetina dvojnásobně nad levou, středopolaři častěji dříbvali s míčem, obránci častěji využívali běch pozpátku a provedli také více úmyslných pádu ve skluzu ve srovnání s ostatními pozicemi. V průměru provedli hráči během zápasu 727+203 obratů a změn směru, útočníci a obránci významně více než středopolaři. Na základě těchto výsledků doporučují Bloomfield a kol. (2007), aby obránci a útočníci výrazněji zafrazovali rychlostní a obratnostní prvky, středopolaři prvky intervalového a vytrvalostního tréninku.
REAKCE ORGANIZMU NA ZÁTĚŽ PŘI UTKÁNÍ

Průměrná tepová frekvence hráče dosahovala během zápasu 171 tepů/min v 1. poločase, 164 tepů/min ve 2. poločase. Tyto hodnoty odpovídaly 78% resp. 72% maximální spotřeby kyslíku (VO2max), zjištěné při stupňovaném zatížení na ergometru v laboratorních podmínkách (Bangsbo 1993). V určitých úsecích bylo pochopitelně dosaženo hodnot TFmax.

V další studii Bangsbo a kol. (2007) dávají do vztahu symptomy únavy při utkání ke zvýšené utilization svalového glykogenu a několikanásobnému vzestupu hladiny kyseliny mléčné (LA) současně s poklesem pH jako měřítka acidobazické rovnováhy.

Výše zmíněné pestré horní činnosti a také psychický stav hráče v průběhu utkání se výrazně podřízí na hodnotách průměrně tepové frekvence, pohybující se na úrovni 80-90% TFmax (tj. na úrovni anaerobního prahu). Energetický výdej během utkání odpovídá uběhnutým cca 20 kilometrům (Stolen a kol. 2005).

Za přesnější měřítko intenzity zatížení se pokládá LA ve svalu a v kapilárním krvi sportovce se pokládá za přesnější měřítko intenzity zatížení. Velmi vysoké hodnoty LA přímo v zatěžovaných svalech zjistil v Krustrup a kol. (2006) – 15,9 mmol resp. 16,9 mmol/kg po 1. resp. 2. poločase. Hodnoty LA však dosahovaly „jen“ 6,0 resp. 5,0 mmol/l. Velmi významný byl pokles svalového glykogenu – z výchozí úrovni 449 mmol/kg na 255 mmol/kg po utkání. Vysoký podíl svalových vláken (47%) byl po skončení utkání zcela bez glykogenu.

Významné zvýšení hladiny krveho LA po utkání zjistili i Ekblom (1986) na úrovni 7-8 mmol/l, i Bangsbo (1994) 3-9 mmol/l, často i přes 10 mmol/l. Na dosažené hodnotě se pochopitelně podílí interval mezi odběrem a posledním úsečem hry s vysokou intenzitou zatížení


Význam doplnění glykogenových rezerv alespoň na obvyklou úroveň před utkáním vyplýnu- la z další studie. U skupiny s výchozí úrovni 96 mmol/kg došlo během prvního poločasu k poklesu na 32 mmol/kg a k dalšímu poklesu na 9 mmol/kg na konci utkání. U skupiny s výchozí úrovni 45 mmol/kg došlo k poklesu na 6 mmol/kg resp. na 0 mmol/kg na konci utkání. Naběhaná vzdálenost v 1. poločase byla 6100 m resp. 56000 m, ve 2. poločase 5900 m resp. 4100 m, tedy velmi významně nižší u skupiny s nízkou výchozí úrovni svalového glykogenu.

Nárůst únavy v průběhu utkání, souvisící s vyčerpáním glykogenových rezerv, se projevuje i zvýšeným rizikem úrazů v záv-čerečných fázích zápasu (Bahr a kol. 2008).

V současnosti se úroveň makroergních fosfátů a obsahu glykogenu ve svalu zjišťuje neinvazivně pomocí MR spektroskopie. U 18-letých výkonných hráčů uvádí Rico-Sanz a kol. (1999) následující hodnoty: kreatinfosfát (PCr) 17,8±3,3 mmol/kg, ATP 6,0±1,2 mmol/kg a glykogen 144±54 mmol/kg. Mezi parametry PCr a ATP byla zjištěna významná korelace. Výsledky odpovídaly hodnotám, stanoveným při svalových biopsiích.

MOŽNOSTI ZVÝŠIT ENERGETICKÝ POTENCIÁL SVALU

Saltin a Hermansen (1967) ukázali na základě bioptických studií, jak lze efektivně zvýšit výchozí obsah glykogenu ve svalu kombinací náročné zátěže, vedoucí k vyprázdnění glykogenových rezerv, a následné výživové strategie, zavřené stravou bohatou na glykidy. Takovou strategií lze dosáhnout až dvojnásobného obsahu svalového glykogenu ve srovnání s výchozí úrovní.

Výrazného zvýšení obsahu svalového glykogenu lze dosáhnout již pouhým výrazným zastoupením glycidů ve stravě poté, co jejich zásoby byly během tréninkové jednotky o vysoké intenzitě zatížení vyprázdněny (Ivy 1991). V následujících dnech po takovém tréninku by zastoupení glycidů ve výživě mělo postačovat ke krytí 63-81 procent energetických nároků. Nebyly zjištěny výraznější rozdíly mezi přirozenými zdroji glycidů (jako jsou např. rozinky) a potravinami nabízenými specializovanými výrobci (Too a kol. 2012). Objem glycidů v denní bilanci by tak měl dosahovat přibližně 8 g/kg tělesné hmotnosti, tj. např. u 75 kg vážícího muže 600 g glycidů. Při tom je důležité úměrně zvýšit konzumaci ostatních složek výživy, aby nedošlo k nepříznivému nárůstu tělesné hmotnosti.

Bioptické studie prokázaly rovněž určitý stimulační vliv několikatýdenní suplementace kreatinem na zvýšení obsahu glykogenu v kosterním svalu o 18±5% výchozí úrovně (van Loon a kol. 2004). Rovněž Hespel a kol. (2001) potvrdili ergogenické potenciály kreatinové suplementace na svalovou hypertonii a glykogenovou superkompensaci.

Obsah svalového glykogenu lze zvýšit i dalšími způsoby, např. pomocí několikahodinové infuze obsahující kombinaci glukózy a inzulinu (Hansen a kol. 2007), jde však o metodu, která je v rozporu s antidopingovou chartou. Dosažená úroveň glykogenu však není vyšší než úroveň dosahovaná fyziologickými postupy.
ANTROPOMETRICKÁ CHARakteristika A CARDiorespiraČní KapacitA VRCHOLOVÝCH HRÁČŮ

Vzhledem k charakteru zatížení ve vrcholovém fotbale potřebují hráči v přípravném období rozvíjet svoji kardiorespirační kapacitu na přiměřené vysokou úroveň. Ta samozřejmě nebude na úrovni maratónských běžců, ale musí hráči garantovat možnost plnit vysoké herní nároky po pokud možno celou dobu trvání zápasu. Nedostatečná úroveň tohoto významného ukazatele kondiční připravenosti hráče se nejen negativně promítá do výkonu hráče během utkání, ale ovlivňuje negativně rychlost zotavení hráče po předchozím tréninkovém a zápasovém násazení a tím i nevyrovnanost jeho sportovní formy v průběhu celé sezóny.


Hodnoty tělesné výšky u reprezentantů výběrů různých zemí se výrazně liší. Průměrné hodnoty tělesné výšky, zjištěné u osmi reprezentantů mužstev ze všech kontinentů, zastupených v turnaji FIFA Confederations Cup 2005 v Německu, se pohybovaly mezi 174 cm (Mexiko) a 185 cm (Německo).

Tab. 1 Antropometrické parametry hráčů FC Viktoria Plzeň v letech 2008-2011

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datum</th>
<th>Průměrné hodnoty</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>12/08</td>
</tr>
<tr>
<td>Věk (roky)</td>
<td>23.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Výška (cm)</td>
<td>181.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Hmotnost(kg)</td>
<td>78.7</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>23.83</td>
</tr>
<tr>
<td>% tuku</td>
<td>11.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Počet hráčů (n)</td>
<td>14</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Obr. 1 Maximální spotřeba kyslíku VO2max u hráčů Viktorie Plzeň v letech 2008-2011 (průměr všech měření 5.37+0.14 l/min). Ve sloupcích uveden měsíc a rok měření.
Obr. 2 Maximální spotřeba kyslíku VO2max/kg u hráčů Viktoria Plzeň v letech 2008-2011
(průměr všech měření 68.3±1.8 mmol/l/kg). Ve sloupcích uveden měsíc a rok měření

Obr. 3 Individuální hodnoty VO2max (v l/min) a VO2max/kg (v ml/min)

u 15 hráčů, vyšetřených v lednu r. 2011
ROZDÍLY MEZI VRCHOLOVÝMI A MĚNĚ VÝKONNÝMI HRÁČI

Pokud porovnáme dostupné údaje u skupin hráčů různé výkonnosti, není žádným překvapením, že výkonnější hráči se vyznačují lepšími výkonnostními předpoklady. Uvedeme nejdříve příklady parametrů VO2max/kg, zjištěné u různých vrcholových fotbalových týmů. Casajus (2001) u dvou týmů nejvyšší španělské soutěže zjistil hodnoty VO2max/kg 65,5±8,0 resp 66,4±7,6 ml/min, Apor (1988) u víťzeho mužstva maďarské nejvyšší soutěže 66,6 ml/min, Faina a kol. (1988) u nejlepších italských hráčů 63,3 ml/min, MacMilllan a kol. (2005) u skotského ligového týmu na závěr přípravného období 69,8±6,6 ml/min, Holmann a kol. (1981) u německé reprezentace 62,0±4,5 ml/min, Verstappen a Bovens (1989) u ligového holandského mužstva 68,0±5,0 ml/min. U českých týmů uvedl Heller a kol. (1992) u ligového týmu hodnotu VO2max/kg ve výši 60,1±2,8 ml/min, Bunc a kol. (1992) u jiného českého týmu 61,9±4,1 ml/min.

Údaje od autorů, provádějících měření u některých méně renomovaných celků, vypadají následovně: Chin a kol. (1992) u elitního mužstva Hong-Kongu 59,1±4,9 ml/min, Drust a kol. (2000) u univerzitního anglického mužstva 57,8±4,0 ml/min, Vanfraechem a kol. (1993) u belgického ligového mužstva 56,5±7,0 ml/min, Rhodes a kol. (1986) u olympioniků Kanady 58,7±4,1 ml/min apod.

Mužstva různé výkonnosti porovnal např. Apor (1988-viz výše), který u týmu na 5. místě ligy uvádí hodnotu 58,1 ml/min, Wislof a kol. (1998) u vítěze norské ligy naměřili 67,6±4,0 ml/min a u posledního celku ligy 59,9±4,2 ml/min. I z dalších studií je patrné, že úroveň tohoto parametru, vztahujícího se ke kondiční připravenosti hráče, se v posledních desetiletích u mužstev vrcholové výkonnosti výrazně zvýšil, a lze najít i rozdíly mezi výkonnějšími a méně výkonnými týmy.

Využití anaerobních mechanismů krytí metabolických nároku při utkání je jak v prvním, tak ve 2. poločase vyšší u hráčů vyšší výkonnosti (Stolen a kol. 2005). Svědčí to o vyšší intenzitě zatížení vrcholových hráčů v průběhu utkání.

Při utkání jsou sprinterské úseky z 96% kratší než 30 m, téměř polovina sprintů je kratších než 10 m. Je zajímavé, že výkony hráčů jsou často výrazně rozdílné ve sprintu na 10 m a na 30 m (Valquer a kol. 1998). Výkony v 10 m sprintu uváděné na úrovni 1,79 až 1,90 s u elitních hráčů svědčí o tom, že nejrychlejší hráč ve srovnání s hráčem nejpomalejším může na této vzdálenosti získat až jednometrový náskok, který může být ve vzájemném souboji rozhodující. Mezi sprinterskými výkony elitních profesionálů a amatérů byly zjištěny významné rozdíly (např. Brewer 1992, Kollath 1993).

ZÁVĚRY

Fotbal je ve své vrcholné podobě jedním z nejnáročnějších sportovních odvětví. Maximální výkon je podmíněn řadou různých faktorů, tím nejdůležitějším je bezesporu kvalita tréninkového procesu. Úroveň kardiorespirační kapacity je parametr, kterým může trenéři vyšetření u tělovýchovného lékaře pomoci při hodnocení výkonnostních předpokladů jednotlivých hráčů, zejména v průběhu přípravného období. Aby hráč mohl k utkání nastoupit v optimální
formě, je třeba vyřešit řadu problémů, vztahujících se k výživě, regeneraci, aktuálnímu psychickému stavu, klimatu a dalším faktorům výkon ovlivňujících. Nedostatečně připravený hráč nejen že nepodá očekávaný výkon, ale vystavuje se během výkonu vyššímu riziku poranění.

LITERATURA U AUTORA
AKCELERAČNÍ ZNAKY OVLIVŇUJÍCÍ SPORTOVNÍ VÝVOJ SOUČASNÉ GENERACE FOTBALOVÝCH REPREZENTANTŮ

Jaromír Votík
Fakulta pedagogická, Západočeská univerzita v Plzni, Česká republika

ABSTRAKT

In our article we present results of analysis of three the most important identified phenomena, which we consider to be the acceleration features influencing development of sport career of current members of the Czech national football team.

These features are: beginning of the institutional sport preparation in football; age, when they start playing in professional football team; and age, when they start playing in “A” national team.

Described features came from the context of football environment. By the first two we found out statistically significant differences on the level of probability P < 0.05 across generations.

Keywords: football representatives, time context, acceleration phenomena, playing efficiency

SOUHRN

Naše sdělení je dílčím výstupem šířejí pojaté studie (Votík, 2011), vycházející z retrospektivní analýzy hráčské kariéry tří navazujících generací československých fotbalových reprezentantů. Předkládáme v něm výsledky analýzy tří nejvýznamnějších identifikovaných jevů, které chápeme jako akcelerační znaky ovlivňující vývoj sportovní kariéry současných fotbalových reprezentantů České republiky.

Těmito znaky rozumíme: zahájení institucionální sportovní přípravy ve fotbalu, věk, kdy poprvé nastoupili v profesionálním fotbalovém týmu a věk, kdy poprvé nastoupili v reprezentačním „A“ týmu.

Uvedené jevy vycházejí z kontextu fotbalového prostředí a u prvních dvou byly transgeneračně zjištěny statisticky významné rozdíly na hladině pravděpodobnosti P < 0,05.

Klíčová slova: Fotbaloví reprezentanti, dobový kontext, akcelerační znaky, herní výkonnost

ÚVOD

Akcelerační tendence ve vývoji sportovní kariéry jsou monitorovány, častěji v individuálních sportech, již v poslední čtvrtině minulého století. Na základě rozboru účastníků OH 1976 v Montrealu v individuálních sportech toto například potvrzují Měkota, Kovář, Štěpnička

Z obecného hlediska se námi diskutovaných akceleračních znaků také dotýkají studie zabývající se prognózováním ve sportu (např. Broďány, 2007; Kovář, Tilinger, 2005; Tilinger, 2004; Turek, 1996; Turek, Ružbarský, 2001) či problematikou rané specializace (Dovalil a kol. 2002; Dovalil a kol. 2008; Perič, 2004; Seliger, Choutka 1982; Starosta, 2007 aj.).

Obecněji formulovanou informaci uvádí také Dovalil a kol. (2002), který konstatuje, že ve sportech, kdy vrcholný věk výkonnosti nastává dříve (pod hranicí 20 let) se většinou počítá s dřívějším zahájení jednotlivých tréninkových etap.

V souvislosti s přechodovými obdobími ve sportovní kariéře uvádí například Wylleman, Lavallee (2004) zahájení sportovní přípravy ve věkovém rozmezí 6 až 7 let. Tento údaj je založený na empiricky získaných datech a autorů upozorňuje, že je průměrem získaným od sportovců různých sportovních odvětví. Podle těchto autorů dosahují nejvyšší úrovně sportovní výkonnosti od 18 až 19 let a ukončení sportovní kariéry vymezují v průměru mezi 28 až 30 lety.


Analýza literatury naznačuje, že informací o vývoji sportovní kariéry u individuálních sportů je, ve srovnání s týmovými sporty, poměrně více. U studií týkajících se týmových sportů často chybí komplexnější přehled nebo výstupy mají většinou charakter obecných doporučení.
Případná komparace výsledků publikovaných jednotlivými autory nemusí mít vždy dostatečnou výpovědní hodnotu vzhledem k variabilitě zvolených kritérií.

**METODIKA VÝZKUMU**

**Charakteristika zkoumaného souboru**

Na základě záměrného kvalifikovaného výběru (Chráška, 2007) jsme vyzkoušeli tři generacně odlišné podsoubory československých fotbalových reprezentantů.

Kritéria výběru:

1. příslušnost ke generacní skupině
2. stabilita výkonnosti na reprezentacní úrovni
   - minimálně 3 roky souvislé reprezentace
   - minimálně odehráno 11 oficiálních reprezentacních utkání

Výběrový soubor (n = 69) byl rozdělen na tři podsoubory (P1, P2, P3) na sebe navazujících generací československých fotbalových reprezentantů a v každém podsouboru bylo 23 participantů (viz tab. 1).

**Tab. 1 Biografické údaje participantů**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Podsoubor</th>
<th>P1</th>
<th>P2</th>
<th>P3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biografické údaje</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reprezentace od roku 1991– dosud N = 23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reprezentace 1981– 2001 N = 23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reprezentace 1965 – 1987 N = 23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Věk</td>
<td>Průměr 31</td>
<td>42</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>Min 26</td>
<td>35</td>
<td>50</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Max 38</td>
<td>49</td>
<td>66</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Počet reprezentačních startů</td>
<td>Průměr 42</td>
<td>43</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>Min 17</td>
<td>14</td>
<td>11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Max 83</td>
<td>87</td>
<td>90</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**METODY SBĚRU A ZPRACOVÁNÍ DAT**

Přístup k výzkumu byl koncipován jako ex post facto, pro kontakt s participatey byl využit princip „familiarity“ a metoda „sněhové koule – lavinového výběru“. Jako instrument při sběru dat byl aplikován semistrukturovaný řízený rozhovor.

Východiskem pro zpracování dat bylo jejich kategoriální třídění. Manipulace s kategoriemi proběhla na bázi deskriptivní statistiky, kdy výsledky byly vyjadřeny procentuálně v tabulkách a sloupcových diagramech. Pro zpracování dat na bázi vztahové statistiky byly použity neparametrické techniky, a to $\chi^2$ Kruskal-Walisův test, nebo sledované jevy měly ordinální charakter.

**VÝSLEDKY A DISKUZE**

Z důvodu lepší přehlednosti a usnadnění orientace čtenáře ve výsledcích a v jejich interpretaci jsou části příspěvku Výsledky a Diskuze prezentovány jako společná kapitola.

**Věk zahájení institucionální sportovní přípravy ve fotbalu**

*Graf 1* Procentuální vyjádření věku zahájení institucionální sportovní přípravy ve fotbalu
Věk zahájení institucionální sportovní přípravy ve fotbalu byl proměnnou, u které byly trans-generačně zjištěny statisticky velmi významné rozdíly \[ \chi^2(\text{KW}) = 16.287; p < 0.001 \] mezi sledovanými generacemi. Zřejmý je významný posun k dřívějšímu zahájení institucionálně řízené sportovní přípravy u nejmladší generace fotbalových reprezentantů P1 do věkového období od 4 do 6 let, kdy tuto zahájilo 66 % participantů. V generaci P2 to bylo jen 22 % a v P3 pouze 13 % fotbalových reprezentantů. Tato data podporují například výsledky šetření Jeništy (2011) a také názory trenérů podložené jejich zkušenostmi z trenérské praxe, včetně profesionálních pracovníků FAČR (Fotbalové asociace ČR) D. Fitzela a J. Suchopárka, kteří doporučují zahájení sportovní přípravy ve fotbalu do věku 6 let.

Na základě sumarizace výsledků ve věkových kategoriích 4 až 6 let a 7 až 9 let můžeme konstatovat, že 96 % současných fotbalových reprezentantů zahájilo řízenou sportovní přípravu do 9 let. Ze střední generace P2 pak 78 % a z nejstarší P3 jen 65 %.

Z těchto dat a zkušeností získaných ve fotbalovém prostředí dedukujeme, že z hlediska výchovy a rozvoje začínajících hráčů fotbalu může hrozet nebezpečí nevhodné vedené a koncipované sportovní přípravy především ve věkové kategorii do 10 let. Z hlediska životního stylu současné mladé generace a narůstajícího deficitu až absence spontánních pohybových aktivit se nám jeví jako problém budování všestranného pohybového základu.

Otázkou je, zda dokáže fotbalové prostředí (technicko metodický úsek fotbalové asociace, trenéři) reagovat na změnu společenského prostředí a pokusit se změnou přístupu, obsahu
tréninkových jednotek a podobně v rámci sportovní přípravy suplovat narůstající pohybovou inaktivitu současně mladé generace. Nelze také opomenout potencionální nebezpečí rané specializace. Tyto úvahy podporují i naše zkušenosti a znalost fotbalového prostředí. Toto se nám jeví z obecného hlediska, ale i speciálně v pojetí vedení tréninkového procesu jako poměrně konzervativní.

Věk prvního nástupu v prvoligovém nebo druholigovém utkání

Graf 2 Procentuální vyjádření věku, kdy poprvé nastoupili v prvoligovém nebo druholigovém utkání

Výsledky vztahové analýzy \( \chi^2(KW) = 6,709; p = 0,035 \) prokázaly statisticky významné a interpretačně zajímavé rozdíly mezi sledovanými generacemi. Distribuce četností přesvědčivě prokazuje „akcelerační znak“ k dřívějšímu zahájení působení participantů v týmech profesionálního fotbalu. Podle výsledků našeho šetření se současná generace talentovaných hráčů fotbalu prosazuje stále dříve ve fotbalu dospělých než generace předcházející. Komparace dat a jejich sumarizace ukazuje, že z našeho zkoumaného souboru poprvé nastoupilo ve věku 16 až 18 let v utkání vrcholové respektive profesionálního fotbalu dospělých z podsouboru P1 70 % fotbalových reprezentantů, ale do 20 let už to bylo 91 %. Z generace P2 ve věku 16 až 18 let poprvé nastoupilo k ligovému utkání 61 % participantů a do 20 let shodně s generací P1 91 %. Z podsouboru P3 se jednalo jen o 35 % od 16 do 18 let a 74 % do 20 let.
Tento trend je ještě výraznější u talentovaných, výjimečných hráčů, jako byl geniální brazilský hráč Pelé, který nastoupil poprvé v utkání dospělých za FC Santos v 15 letech, nebo Argentinec Maradona v necelých 16 letech. Ze současné generace nejlepších hráčů fotbalu, působících v evropských klubech, například shodně v 17 letech debutovali Argentinec Messi a Portugalec Ronaldo.

Věkovými aspekty fotbalové kariéry se u nás také zabývali Vobr (2009); Vobr, Ondráček, Bedřich & Nykodým (2007), kteří analyzovali vývoj věku vrcholné výkonnosti v různých sportovních odvětvích včetně fotbalu.

Na základě nám získaných dat považujeme věk, kdy participanti poprvé nastoupili ve fotbalovém utkání v soutěžích vrcholového respektive profesionálního fotbalu, za jeden z významných indikátorů fotbalového talentu charakteristický pro vývoj hráčské kariéry fotbalových reprezentantů.

Z výše uvedeného, i z dalších, zde nepublikovaných dat získaných naší studií, lze u talentovaných hráčů fotbalu predikovat způsobilost již ve věkovém období dorosteneckých soutěží (15 až 18 let) se herně prosazovat v týmech se staršími spoluhráči a v profesionálních týmech dospělých.
Věk prvého nástupu za reprezentační „A“ tým

Graf 3 Procentuální vyjádření věku, kdy poprvé nastoupili v reprezentačním „A“ týmu

Vzhledem k mnoha různorodým proměnným ovlivňujícím nominaci do reprezentačního A týmu konstatujeme dva, z hlediska dobového kontextu interpretačně zajímavé údaje.

Prvním jsou poměrně malé četnosti podobného rozložení ve věkové kategorii 19 až 20 let u generací P1 a P3. Druhý znak dokumentuje ve věkové kategorii 21 až 23 let u mladších generací P1 a P2, na rozdíl od podsouboru P3, generální posun k dřívějšímu zahájení reprezentační kariéry. Výsledky z věcného hlediska ukazují, že ohledně věku, ve kterém participanti poprvé nastoupili v reprezentačním „A“ týmu, došlo k věcně významnému nárůstu četností u generace P1 na 57 % a P2 na 65 % ve věku od 21 do 23 let oproti 22 % participantů generace P3. Po komparaci výsledků jsme konstatovali transgeneračně nižší distribuce četností ve věkovém období 19 až 20 let. Nejvyšší četnosti jsme zaznamenali u nejstarší generace P3 ve věku od 24 do 29 let, kdy 61 % participantů poprvé nastoupilo za reprezentační „A“ tým.

Detailnější rozbor tohoto akceleračního znaku nám nedovoluje různorodost mnoha proměnných, ovlivňujících nominaci do reprezentačního „A“ týmu, vyplývajících z dobového kontextu především fotbalového prostředí na národní i mezinárodní úrovni (kvalita hráčské
generace, vývojové stadium budování týmu, filozofie reprezentačního trenéra, systém soutěží reprezentačních týmů apod.).

Pokud budeme porovnávat věk našich participantů s věkem talentovaných, výjimečných hráčů na úrovni světového fotbalu, jako byli Pelé a Maradona, tak tito zahájili reprezentační kariéru v 17 letech a již zmíňovaní Messi a Ronaldo v 18 letech.

Ze zkoumaného souboru bylo z hlediska věku nejблиží výše uvedeným hráčům fotbalu, patřícím mezi nejlepší na úrovni světového fotbalu, přibližně 20 % participantů z generace P1 a P3 a 10 % z P2, kteří poprvé nastoupili za reprezentační fotbalový „A“ tým ve věkovém období 19 až 20 let. Obdobně jako věk prvého nástupu za profesionální fotbalový tým považujeme věk, kdy participanti nastoupili poprvé za reprezentační „A“ tým, za jeden z významných indikátorů fotbalového talentu.

ZÁVĚRY

V naší studii byly identifikovány fenomény významně ovlivňující průběh hráčské kariéry současné generace fotbalových reprezentantů. Tyto jevy chápeme jako akcelerační znaky a konkrétně se jednalo o dřívější zahájení:

1. Institucionální sportovní přípravy ve fotbalu (ve věku 4 až 6 let)
2. Fotbalové kariéry na úrovni profesionálního fotbalu (ve věku 16 až 18 let)
3. Reprezentační kariéry (ve věku 21 až 23 let)

Získané výsledky naznačují, že dřívější zahájení fotbalové kariéry na úrovni profesionálního fotbalu i na úrovni reprezentační (viz body 2 a 3) lze považovat za významný indikátor fotbalového talentu.

Jako potencionální nebezpečí pro vývoj hráčské kariéry v kontextu fotbalového i společenského prostředí (viz bod 1) chápeme zužování prostoru až absenci spontánních pohybových aktiv v neformálních skupinách či v rodinách, vyplývající ze životního stylu současné mladé generace. V souvislosti s budováním všestranného pohybového základu si klademe otázku, zda dokáže a je ochotno fotbalové prostředí s ohledem na určitou setrvačnost a konzervativní zvuky, v rámci institucionální sportovní přípravy suplovat narůstající deficit spontánních pohybových aktivit až pohybovou inaktivitu současné mladé generace.

REFERENČNÍ SEZNAM:


Hry v programech školní tělesné výchovy

EFEKTY TAKTICKÉHO PRÍSTUPU PRI VYUČOVANÍ BASKETBALU

Gustáv Argaj
Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského Bratislava

ABSTRAKT


Kľúčové slová: basketbal, taktický prístup, herný výkon družstva, herné zručnosti

ABSTRACT

In the presented contribution there are the results of the verification of the effects of tactical approach (teaching games for understanding) on teaching basketball. The program of tactical approach in teaching basketball was the product of the analysis of the current information in this area. The effects of the program were verified in the group of 10 – year – old basketball players during the school year 2009/2010. To evaluate the effects of the program there were assessed the team game performance and the level of the basic skills. The results confirmed positive effects of the prepared programme.

Keywords: basketball, tactical approach, team game performance, game skills

ÚVOD

V poslednom období sa objavujú tendencie využívať pri výučbe basketbalu taktický prístup k vyučovaniu. Jeho podstatou je spojenie učenia herných zručností s taktickou stránkou kónania hráča a s taktickými princípmi danej športovej hry. Tento prístup je obľúbený najmä u hráčov pretože im umožňuje to, čo ich najviac zaujíma a baví – hrať basketbal. Potrebné je však analyzovať jeho efekty predovšetkým v oblasti kultivácie herného výkonu družstva a osvojovania herných zručností hráčov.
TEORETICKÝ ROZBOR


Zápas

Pochopenie
športovej
hry

Taktické
myšlenie

Urobiť
vhodné
rozhodnutia

Vykonanie
zručností

Herný
výkon

Zápas

Obrázok 1

Model vyučovania – 5 základných krokov a ich nadvážnosť (Bunker – Thorpe, 1982)

Krok 1 – Hra (zápas)
Oboznámenie sa s hrou. Hra má byť prispôsobená výkonnostnej úrovni študentov, aby napredovali v učení sa.

Krok 2 – Pochopenie hry
Študenti majú chápať pravidlá hry (napr. vymedzenie hracieho priestoru, platnosť bodov a pod.).

Krok 3 – Taktické myšlenie
Študenti musia takticky premýšľať (napr. uvoľňovanie sa do voľného priestoru alebo bránenie priestoru), čo im má pomôcť pochopiť princíp hry, a tak zvýšiť ich taktické myšlenie.

Krok 4 – Vhodne sa rozhodovať
Študenti sa v procese rozhodovania musia sústrediť. Pýtame sa ich čo majú robiť (taktické myšlenie) a ako to majú robiť (výber vhodnej zručnosti a jej realizácia), čo im má pomôcť správne sa rozhodovať počas hry.

Krok 5 – Vykonanie zručnosti
V tomto bode je potrebné sústrediť sa na spôsob vykonania špecifických zručností a pohybov. Teoretická znalosť sa líši od samotnej realizácie zručností v tom, že hráčova pozornosť je
zameraná na konkrétnu špecifickú zručnosť alebo pohyb. Prevedenie zručnosti sa vždy ukáže v kontexte hry.

Krok 6 – Výkon

Výkon je podmienený špecifickými kritériami v závislosti od cieľov hry, úlohy alebo celej hodiny. Koniec koncov, splnenie týchto špecifických kritérií je podmienkou kvalifikovaných hráčov.

METODIKA

Cieľom práce bolo overiť efekty taktického prístupu k vyučovaniu basketbalu v edukačnom prostredí športu.

Hypotézou práce bol predpoklad, že taktický prístup k výučbe basketbalu prinesie pozitívne zmeny herného výkonu družstva v priebehu sezóny a pozitívne zmeny v osvojovaní základných herných zručností.

Úlohy práce:

1. Zostaviť program výučby basketbalu s akcentovaním taktického prístupu.
2. Analyzovať efekty výučby v oblasti zmien herného výkonu družstva.

Metódy získavania údajov:

1. Pozorovanie (streľba úspešná – neúspešná, lopty získané – stratené)
2. Testovanie (streľba po driblingu a dvojtakte) podľa BÖSA (1988)
3. Hodnotenie herného výkonu (rozdiel skóre súťažného zápasu)
Súbor:

Súbor tvorilo 21 hráčov v kategórii minibasketbalu (nar. 1999 - 1998 (tab. 1)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Meno</th>
<th>Nar.</th>
<th>Hmotnosť</th>
<th>Výška</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B. T.</td>
<td>26.2.1998</td>
<td>44</td>
<td>166</td>
</tr>
<tr>
<td>B. M.</td>
<td>22.11.1999</td>
<td>34</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>C. J.</td>
<td>1.8.1998</td>
<td>36</td>
<td>155</td>
</tr>
<tr>
<td>D. A.</td>
<td>3.1.1999</td>
<td>35</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td>F. M.</td>
<td>31.1.1998</td>
<td>45,5</td>
<td>164</td>
</tr>
<tr>
<td>G. Mi.</td>
<td>15.11.1998</td>
<td>44</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td>G. Ma.</td>
<td>17.12.1998</td>
<td>45</td>
<td>146</td>
</tr>
<tr>
<td>G. D.</td>
<td>1.4.1998</td>
<td>47</td>
<td>164</td>
</tr>
<tr>
<td>H. S.</td>
<td>26.4.1999</td>
<td>34</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>CH. D.</td>
<td>16.11.1998</td>
<td>41</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>J. J.</td>
<td>19.5.1999</td>
<td>56</td>
<td>163</td>
</tr>
<tr>
<td>J. M.</td>
<td>27.7.1998</td>
<td>40,5</td>
<td>165</td>
</tr>
<tr>
<td>K. V.</td>
<td>12.7.1998</td>
<td>55</td>
<td>155</td>
</tr>
<tr>
<td>L. F.</td>
<td>21.5.1998</td>
<td>63</td>
<td>178</td>
</tr>
<tr>
<td>M. Mi.</td>
<td>29.4.1998</td>
<td>40</td>
<td>161</td>
</tr>
<tr>
<td>M. Ma.</td>
<td>9.4.1998</td>
<td>40</td>
<td>165</td>
</tr>
<tr>
<td>O. A.</td>
<td>25.4.1999</td>
<td>40</td>
<td>163</td>
</tr>
<tr>
<td>P. O.</td>
<td>7.11.1999</td>
<td>50</td>
<td>153</td>
</tr>
</tbody>
</table>
VÝSLEDKY

Pri zostavovaní programu vyučovania basketbalu základ tvorili 3 premisy:

• Pri usporiadaní učiva používame synteticko-analytický vyučovací postup (od celku k častiam a späť k celku);

• Rozvoj taktického myšlenia a konania je nadradený osvojovaniu technických zručností;

• Pri realizácii integrovanej hernej praxe z hl'adiska situáčného kontextu preferujeme premenlivé podmienky.

Do obsahu basketbalového učiva sme zahrnuli:

• Herné činnosti jednotlivca zamerané na riešenie hernej situácie 1:1 (dribling, strelba, útočné doskакovanie – bránenie hráča s lopou, obranné doskакovanie);

• Herné kombinácie zamerané na riešenie hernej situácie 2:2 (prihrávanie a chytanie lop, uvoľňovanie sa bez lopy, útočná kombinácia hoď a bež – bránenie hráča bez lop ty); 

• Herné systémy zamerané na riešenie hernej situácie 5:5 (útočný systém 1 – 2 – 2, obranný systém osobná obrana).

Nadväznosť učiva:

• Prvým krokom výučby jednotlivých herných činností bola prípravná hra zameraná na konkrétny obsah basketbalového učiva;

• V druhom kroku sme vyberali jednotlivé druhy integrovanej hernej praxe podľa konceptcie Dobrého a kol. (2011) a na základe analýzy didaktickej reality pri realizácii prípravnej hry v prvom kroku (obr. 2).
Efekty výučby v oblasti zmien herného výkonu družstva v priebehu sezóny:

Zmeny herného výkonu sme posudzovali na základe výsledkov súťažných zápasov a na základe hodnotenia kritických prípadov.

Pri hodnotení výsledkov súťažných zápasov sme porovnávali prvý a odvetný zápas a hodnotili rozdiel v skóre. Výsledky potvrdili pozitívny trend zlepšovania herného výkonu družstva (tab. 2). Družstvo odohralo 28 zápasov a pri porovnávaní sme v prvých 4 zaznamenali zhoršenie medzi prvým a odvetným zápasom a od 5 až po 14 sme v každom zápase zaznamenali zlepšenie v pásmi 1 až 37 bodov.

Tabuľka 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Prvý zápas</th>
<th>INTER – SÚPER (rozdiel medzi prvým a odvetným zápasom)</th>
<th>Odvetný zápas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Výsledok (d-v) (dátum)</td>
<td>Rozdiel skóre</td>
<td>zlepšenie</td>
</tr>
<tr>
<td>Date</td>
<td>Score</td>
<td>Team</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>-------</td>
<td>------------</td>
</tr>
<tr>
<td>11:72 (d)</td>
<td>-61</td>
<td>Levice</td>
</tr>
<tr>
<td>(17.10.2009)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>31:95 (d)</td>
<td>-64</td>
<td>Levice</td>
</tr>
<tr>
<td>(17.10.2009)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>26:54 (v)</td>
<td>-28</td>
<td>BSC</td>
</tr>
<tr>
<td>(31.10.2009)</td>
<td></td>
<td>(+22)</td>
</tr>
<tr>
<td>40:41 (v)</td>
<td>-1</td>
<td>BSC</td>
</tr>
<tr>
<td>(31.10.2009)</td>
<td></td>
<td>(+2)</td>
</tr>
<tr>
<td>44:53 (d)</td>
<td>-9</td>
<td>Sereď</td>
</tr>
<tr>
<td>(14.11.2009)</td>
<td></td>
<td>(+37)</td>
</tr>
<tr>
<td>58:30 (d)</td>
<td>+28</td>
<td>Sereď</td>
</tr>
<tr>
<td>(14.11.2009)</td>
<td></td>
<td>(+9)</td>
</tr>
<tr>
<td>27:40 (v)</td>
<td>-13</td>
<td>Malacky</td>
</tr>
<tr>
<td>(28.11.2009)</td>
<td></td>
<td>(+16)</td>
</tr>
<tr>
<td>27:37 (v)</td>
<td>-10</td>
<td>Malacky</td>
</tr>
<tr>
<td>(28.11.2009)</td>
<td></td>
<td>(+18)</td>
</tr>
<tr>
<td>69:31 (v)</td>
<td>+38</td>
<td>Karlovka „B“</td>
</tr>
<tr>
<td>64:11 (v)</td>
<td>+53</td>
<td>Karlovka „B“</td>
</tr>
<tr>
<td>(12.12.2009)</td>
<td></td>
<td>(+13)</td>
</tr>
<tr>
<td>23:55 (d)</td>
<td>-32</td>
<td>Komárno</td>
</tr>
<tr>
<td>(16.1.2009)</td>
<td></td>
<td>(+1)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Efekty v oblasti osvojovania herných zručností:

V tejto oblasti sme našli realizovali testovanie pohybovej zručnosti – streľba po dvojtakte (vstupné, priebežné a výstupné meranie). Na základe základného štatistického vyhodnotenia vstupného a výstupného merania (párový T – test, 9,345, p < 0,01) konštatujeme štatisticky významné zlepšenie súboru. (tab. 3).

### Tabuľka 3

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B. T</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>B. M</td>
<td>4</td>
<td>6</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>C. J</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>D. A</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>F. M</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>G. Mi</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>G. Ma</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>G. D</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>H. S</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>CH. D</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>J. J</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>J. M</td>
<td>5</td>
<td>7</td>
<td>11</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Potom sme sa zamerali na efekty v oblasti realizácie herných zručností v zápasových podmienkach:

Hodnotili sme streľbu (úspešnú – neúspešnú, % úspešnosti), ktorú považujeme za najdôležitejšiu hernú činnosť jednotlivca. Je to otvorená pohybová zručnosť a jej úspešná realizácia v zápase závisí od prepojenia techniky s taktikou a vo väzbe na ďalšie herné činnosti jednotliv-
ca. Výsledky (obr. 3) potvrdili stúpajúcu úroveň % úspešnosti streľby (nerozlišovali sme streľbu jednobodovú, dvojbodovú a trojbodovú, čo vyplýva z pravidel minibasketbalu).

![Obrázok 3](image3.png)

**Obrázok 3**

Ďalej sme v tejto oblasti hodnotili získané lopty a stratené lopty. Tieto dve kategórie hernej štatistiky sme považovali za vhodný ukazovateľ zvládnutia základných herných zrušností (herných činností jednotlivca) v zápase, a to v útočnej aj obrannej fáze hry. Získané lopty vykazovali menší vzostup ako bol výrazný pokles stratených lôpt (obr. 4).

![Obrázok 4](image4.png)

**Obrázok 4**
ZÁVERY

Zistené výsledky naznačujú, že pri využití synteticko-analytického vyučovacieho postupu, pri zdôrazňovaní taktického myšlenia a konania hráčov, ktoré je nadradené osvojovaniu technických zručností a pri preferovaní premenlivých podmienok pri realizácii integrovanej hernej praxe z hľadiska situačného kontextu je možné dosiahnuť pozitívne efekty v zmenách herného výkonu družstva v priebehu sezóny a pozitívne zmeny v osvojovaní základných herných zručností.

Je potrebné overiť zistené výsledky v podmienkach dvojskupinového pedagogického experimentu (v rámci pripravovanej úlohy KEGA – Tvorba modelov vyučovania športových činností uskutočňovaných v kolektíve pre štátny a školské vzdelávacie programy) so zameraním na porovnanie taktického a technického prístupu k výučbe športových hier.

LITERATÚRA

ARGAJ, G. 2000. Drobné pohybové hry a závody se zřetelem k basketbalu. In Tělesná výchova a sport mládeže. ISSN 1210-7689, 2000, roč. 66, č. 1, s. 7-17.


roč. 66, 2000, č. 1, s. 11 – 16.


KONTAKT
argaj@fsport.uniba.sk

PRÍLOHA – vybrané otázky z dotazníka na tému:

Konkurenčné prostredie v tréningovom procese v ľadovom hokeji


Kraj: ................................................ Dotazník je anonymný – krúžkujte a dopĺňajte správnu odpoveď(-e):

OT1: Mal by sa tréningový proces odohravať v konkurenčnom prostredí hráčov? A. áno B. nie

OT2: Mysliete si, že na Slovensku prevláda dostatočne veľké a zdravé konkurenčné prostredie hráčov v tréningovom procese? A. áno B. nie

OT3: Je súčasťou vášho tréningového procesu zdravé konkurenčné prostredie vašich hráčov? (športová rivalita, športová súťaživosť hráčov) A. áno B. nie

OT4: Považujete konkurenciu v tréningu za prirodenú súčasť vašej trénerskej činnosti? A. áno B. nie

OT5: Je pre hokejového trénera konkurenčné prostredie jeho hráčov v tréningovom procese pozitívny prvok jeho odbornej práce? A. áno B. nie

OT6: Má konkurenčné prostredie v tréningovom procese vplyv na zvýšenú súťaživosť a rivalitu hráčov? A. áno B. nie

OT7: Je pre hráča konkurenčné prostredie v tréningovom procese pozitívny prvok pre nomináciu do zápasu? A. áno B. nie
OT8: Je pre hráča konkurenčné prostredie v majstrovskom zápase a v tréningovom procese dostatočný motivačný prvok pre rast jeho výkonnosti v kariére?  
A. áno  B. nie

OT13: Čím si vysvetľujete nedostatočné konkurenčné prostredie hráčov v ľadovom hokeji?
A. vo výchove hráča, vo výchove rodiča hráča,  
B. v slabom tréningovom procese hráča,  
C. odborným nedostatkom trénera,  
D. vo všeobecnom plnení povinností hráča si na tréningu,  
E. v plnení taktických pokynov počas zápasu (nedodržiavanie),  
F. v osobnej disciplíne hráča,  
G. v tréningovej disciplíne hráča (zľahčovanie, podvádzanie, ...),  
H. v plnení dochádzky na tréningy (pravidelnosť),  
I. v konkurenčnom nedostatku pravidla hry o Povinnom striedaní hráčov (HP a MLŽ),  
J. v oneskorenom - neskoršom raste výkonnosti hráča (korekciu, HČJ s nedostatkami),  
K. v individuálnom zaostávaniu motorickej výkonnosti hráča (fyzická zdatnosť),  
L. v individuálnom zaostávaniu v hernej výkonnosti hráča (herný výkon a umenie hrať),  
M. v problematickom individuálnom raste a športovej konkurencii hráča pre potreby reprezentácie SR,  
N. iné dôvody: ............................................. ................................................... ...................................................  

OT14: V čom chýba konkurenčné prostredie v tréningovom procese v ľadovom hokeji?
A. v nedostatku hráčov,  
B. v nedostatku kvalitných hráčov,  
C. v nedostatku trénerov,  
D. v nedostatku kvalitných trénerov,  
E. v zlom prístupe trénera (alkoholizmus, fluktuant, sociálny živel, ...),  
F. v nedostatku hodín ľadovej plochy v týždni,  
G. v nedostatku hodín telocvične v týždni,  
H. v nedostatku hodín v plavárii v týždni,  
I. v nedostatku hodín posilovne v týždni,  
J. v nedostatku didaktických pomôcok v tíme,  
K. v nedostatku adekvatnej hokejovej výstroje,  
L. v nedostatku adekvatnej hokejovej výzbroje,  
M. v nedostatku domácej konfrontácie hráčov,  
N. v nedostatku prípravných zápasov,  
O. v predčasnom preradení hráča na tréningu do vyššej vekovej kategórie,  
P. v predčasnom uspokojení sa hráča v tréningovom procese s dosiahnutou výkonnosťou,  
Q. v nedostatočnej tréningovej motivácii samého saha sa zdokonalovať,  
R. uveď iné: ............................................. ................................................... ...................................................  

OT17: Na akom hráčskom poste pociťujete v tréningovom procese najviac nedostatočnú hráčsku konkurenciu?
A. brankár,  
B. obranca,  
C. útočník.

OT18: V tréningovom procese pociťujete vo vekových kategóriách nedostatočnú hráčsku konkurenciu?
A. HPP (6-9),  
B. HP (9-10),  
C. 6. trieda,  
D. 7. trieda,  
E. 8. trieda,  
F. 9. trieda,  
G. dorast,  
H. junior,  
I. senior.

OT19: Pomohlo by konkurenčné prostredie najmä tréningového procesu v práci trénera najmä v oblasti?
A. vo výchove hráča (správanie, konanie),
B. teoretická príprava (taktické myšlenie, taktické konanie),
C. inej oblasti – kde: ..............................................................................................................

OT22: Aký význam prikladáte konkurenčnému prostrediu vo vašej práci s hráčmi – vyznačte na škálovej osi.
(max. = 10 a min. = 1)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
NÁZORY UČITEĽOV NA VYUČOVANIE SPEED BADMINTONU V RÁMCI TELESNEJ A ŠPORTOVEJ VÝCHOVY.

Mgr. Stanislav Azor
Katedra telesnej výchovy a športu, Fakulta humanitných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica

ABSTRAKT:
AZOR, Stanislav: Názory učiteľov na vyučovanie speed badmintonu v rámci telesnej a športovej výchovy.

Cieľom príspevku bolo zistiť názory učiteľov telesnej a športovej výchovy na možnosti zaranzenia speed badmintonu do vyučovania telesnej a športovej výchovy na škole kde pôsobia. Výskum bol realizovaný na základných a stredných školách Banskobystrického samosprávneho kraja.

Kľúčové slová: speedbadminton, názory učiteľov, telesná a športová výchova

ABSTRACT:
AZOR, Stanislav: Teachers´ opinion on teaching speed badminton during physical education lessons.

The aim of this work is to find out teachers´ opinions on teaching speed badminton as a part of physical education lessons in schools where they teach. The research was at primary and secondary schools in the Banská Bystrica higher territorial unit.

Key words: speed badminton, teachers´ opinions, physical training lessons.

ÚVOD:
badminton však ponúka aj iné alternatívy jeho hrani a, napríklad rôznymi typmi košíkov – speedrov s rozdielnou rýchlostou letu a dlžkou doletu, ako aj množstvo prípravných cvičení, ktoré sa dajú používať aj pri rozohriatí či rozcvičení.

Nakoľko záujem o telesnú a športovú výchovu klesá, (Michal, 2008, 2010; Bartík, 2009) nové trendy športu v spoločnosti by sa mali premietat aj do hodín telesnej a športovej výchovy. Nový školský zákon, nahrádzajúci doterajšie štyri normy upravujúce výchovu a vzdelenie v Slovenskej republike, začal platiť od 1. septembra 2008. Zmeny by sa mali prejaviť napríklad v tom, že pre žiaka mal nový zákon prinesť menej bífťovania a zaujímavejšie vyučovacie hodiny, či váčšiu samosprávu pre samotné školy, ktorým umožnil 30% učiva si vybrať podľa svojho uváženia. Telesná a športová výchova je zaradená do vzdelenácej oblasti „Zdravie a pohyb“.

Speed badminton, tak ako iné netradičné športy je možné vo vyučovaní zaradiť do tematického celku „netradičné pohybové aktivity, menej známé pohybové a športové hry“. Každý vyučujúci môže podľa platnej legislatívy vyučovať speed badminton na hodinách telesnej a športovej výchovy v celkovej dotácií 16 hodín. Ciľom výučby športových hier je dosiahnutť, aby žiaci:

A, v osvojovaní pohybových činností:

a, si osvojili takú úroveň herných činností (herné systémy, kombinácie a herné činnosti jednotlivca), aby mohli hráť zápasy (turnaj) podľa pravidiel (aj upravených),

b, boli schopní plniť funkcie potrebné na odohranie zápasov (hráči, rozhodcovia, zapisovateľia, časomerači, pozorovatelia);

B, v rozvoji kondičných schopností:

- dosiahli v závere každého tematického celku vyššiu úroveň pohybovej výkonnosti v testoch na kontrolu a hodnotenie výbušnej sily a rýchlostných schopností;

C, vo výučbe teoretických poznatkov:

- osvojili si takú úroveň základných poznatkov o terminológii, technike, taktike herných činností, pravidlách, bezpečnosti a úrazovej zábrane, aby mohli hráť a plniť rôzne funkcie súvisiace s organizáciou zápasov;

D, vo výchovnom pôsobení:
a, chceli plniť všetky funkcie súvisiace s organizáciou zápasov a aby sa na ich plnenie systematicky pripravovali,

b, vytvorili si k športovým hrám kladný vzťah ako celoživotným telocvičným aktivitám,
dodržiavali pravidlá, mali zmysel pre fair-play, čestnosť, boli vytrvalí v individuálnom zdockonalovaní sa.

**METODIKA VÝSKUMU:**

Výskumný súbor tvorili učitelia základných a stredných škôl Banskobystrického samosprávneho kraja, s ktorými sme zrealizovali dotazník. Výskum sme zrealizovali na trinástich školách a dotazník nám vyplnilo 51 učiteľov, z toho 19 mužov a 32 žien.


**VÝSLEDKY VÝSKUMU A DISKUSIA:**

V prvej otázke sme sa učiteľov pýtali, ktoré raketové športy využívajú vo vyučovании telesnej a športovej výchovy. Tak ako sme očakávali, najčastejšie na hodinách telesnej a športovej výchovy sa venujú hre bedminton. Bedminton za posledné roky výrazne ovplyvnil hodiny telesnej a športovej výchovy, nie je finančne náročný a je to dynamický šport poskytujúci žiakom motiváciu pre pohybovú činnosť. Bedminton využíva na hodinách telesnej a športovej výchovy 37 z opýtaných učiteľov, čo predstavuje 71,15 %. Stolný tenis na svojich hodinách telesnej a športovej výchovy využíva 23 z opýtaných učiteľov, čo je 44,23 %. Stolný tenis má svoju tradíciu vo vyučování telesnej a športovej výchovy, mnohé stolnotenisové stoly sú na školách už dlhšie obdobie a sú permanentne rozložené napríklad na chodbách alebo prázdných telovýchovných skladoch. Ostatné športy – tenis a squash nevyužívajú žiadny učitelia na školách kde prebiehal výskum. Ani tento výsledok neboli prekvapujúci, len málo škôl má prístup k tenisovým alebo squashovým kurtom. Žiadny z učiteľov nevyužíva ani iný raketoval šport na svojich hodinách telesnej a športovej výchovy.
Obr. 1.: Raketové športy, ktoré využívajú učitelia na hodinách telesnej a športovej výchovy.

Druhou otázku sme zistovali, či učitelia, ktorý sa zapojili do našeho výskumu poznali speed badminton už pred prezentáciou hodiny v rámci našeho výskumu. Speed badminton poznalo pred naším výskumom 18 z 52 učiteľov, čo predstavuje mierne viac ako 1/3 opýtaných - 34,62 %. Speed badminton nepoznal 33 opýtaných, čo je 63,46 %.

Obr. 2.: Počet učiteľov, ktorí poznali speed badminton pred realizáciou výskumu.

V ďalšej otázke sme sa pýtal na názor učiteľov, či využívaním speed badmintonu na hodinách telesnej a športovej výchovy dokážu plniť úlohy týkajúce sa telesnej výchovy, t.j. rozvíjať pohybové schopnosti žiakov.
Na túto otázku nám odpovedali učitelia pomerne jednoznačne. Z 52 opýtaných sa 49 nazdáva, že pomocou hrania speed badmintonu na hodinách telesnej a športovej výchovy dokážu plniť úlohy týkajúce sa telesnej výchovy, t.j. rozvíjať pohybové schopnosti žiakov. Žiadny z učiteľov neodpovedal na otázku záporné a dvaja sa nazdávajú, že pomocou speed badmintonu na hodinách telesnej a športovej výchovy dokážu čiastočne plniť úlohy týkajúce sa telesnej a športovej výchovy.

Obr. 3.: Plnenie úloh telesnej a športovej výchovy pomocou speed badmintonu.

Štvrtá otázka v našom dotazníku znála: „V prípade, že chcete uplatňovať speed badminton vo vyučovaní, ale nemáte z tejto oblasti dostatočné množstvo poznatkov, mali by ste záujem si tieto poznatky (napr. formou školenia, publikácie, článkov, metodickým video) doplniť?“

Aj v tejto otázke sa ukázalo, že speed badminton učiteľov telesnej a športovej výchovy zaujal a majú záujem o doplnenie svojich vedomostí o nové poznatky. Kladne na otázku odpovedalo 39 z 52 opýtaných učiteľov, čo predstavuje presne ¾ opýtaných – 75%. V dnešnej dobe sú učitelia nútení rozširovať svoje vedomosti, preto je to pozitívny impulz k pokračovaniu praktických seminárov pre učiteľov telesnej a športovej výchovy, kde majú možnosť sa zoznámiť, prakticky si vyskúšať, ako aj získáť vedomosti o herných variantách v speed badmintonu. Záporne odpovedalo 12 učiteľov, čo predstavuje 25 % opýtaných.
Obr. 4.: Záujem učiteľov o doplnenie poznatkov o možnostiach vyučovania speed badmintonu.

Piatou otázkou sme v dotazníku sme od učiteľov telesnej a športovej výchovy zisťovali, či majú na ich škole priestorové podmienky pre realizáciu speed badmintonu. Odpoveď si mohli učitelia vybrať z troch možností – áno, nie čiastočne.

Keďže speed badminton je možné hrať aj vo vonkajšom prostredí a nie je odkázaný len na telocvične ako klasický bedminton, 44 učiteľov z 52 opýtaných, odpovedalo na otázku kladne. To predstavuje 84,62 %. Záporné neodpovedal žiadny učiteľ. Čiastočné možnosti hrania speed badmintonu na ich škole majú 7 učiteľov, ktorých ani vonkajšie priestory nie sú dostatočne veľké na regulárny speed badmintonový kurt, avšak dostatočne veľké na hranie s pomalším košíkom, ktorý má aj kratší dolet.
Obr. 5.: Priestorové možnosti na realizáciu speed badmintonu.

V šiestej otázke sme zisťovali záujem učiteľov zaradiť speed badminton do vyučovania hodín telesnej a športovej výchovy na ich škole. Pravidelne by chcelo zaradiť speed badminton do vyučovania 22 učiteľov, čo z celkového počtu 52 respondentov predstavuje 42,30 %. Zaradili speed badminton do vyučovania hodín telesnej a športovej výchovy na ich škole 19 respondentov, čo z celkového počtu 52 respondentov predstavuje 36,54 %. Nezáujem zaradili speed badminton do vyučovania hodín telesnej a športovej výchovy na ich škole 10 respondentov, čo predstavuje necelú 1/5 opýtaných - 19,23 %.

Obr. 6.: Záujem učiteľov o zaradenie speed badmintonu do vyučovania telesnej a športovej výchovy.
Cieľom našej práce bolo zistiť názory učiteľov na využívanie speed badmintonu v praxi, vo vyučovaní telesnej a športovej výchovy na základných a stredných školách. Odpovede učiteľov nám ukázali, že speed badminton by mohol byť popri bedmintonovej a stolnom tenise raketovým športom, ktorý sa využíval na hodinách telesnej a športovej výchovy. Plný úlohy telesnej výchovy a športu, školy naň majú dostatočné priestorové podmienky a aj samotní učitelia oň prejavili záujem. Je však potrebné, aby učitelia mali možnosť čo najjednoduchšou cestou získať športové vedomosti o jeho možnostiach, pohybových hrách, iných alternatívach okrem klasického zápasu. Záujem o nové športy ako je speed badminton, ktoré ponúkajú silný zážitok samotným hráčom budú učitelia schopní zaradiť do vyučovania, pokiaľ budú informácie o nich učiteľom ponúkané a ľahko dostupné. Nové netradičné športy, môžu potom opät’ pozdvihnúť telesnú a športovú výchovu na vrch obľúbenosti vyučovacích predmetov s škole.

POÚŽITÁ LITERATÚRA:


ÚROVEŇ HERNÝCH ZRUČNOSTÍ Z FUTBALU ŽIAKOV ZÁKLADNÝCH ŠKÔL V BANSKEJ BYSTRICI

Nemec Miroslav – Kollár Rastislav
Katedra telesnej výchovy a športu, Fakulta humanitných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, Slovensko

ABSTRACT

The authors are in their paper dealing with playing skills of football. Their goal was to determine the level of football playing skills of primary school pupils in Banská Bystrica. The four tests have found that the level of skills of pupils of the fifth year of primary school is in terms of scale (Peráček, 2004) mostly weak. The best results were reported in the test of shooting to the gate after slalom and on the contrary the worst were in the test of head juggling and passing on the accuracy after keeping the balls. These results should be the basis for further research in which the authors wish, within five years and the same file, find out what change happened due to the educational process at the level of observed playing skills.

Keywords: game of skill, football, pupil of primary school, test

ZHRNUTIE


Kľúčové slová: herné zručnosti, futbal, žiaci základných škôl, test

ÚVOD

Športová hra futbal, ako jedna z množstva športových hier zaradených do modulu „Športové činnosti pohybového režimu“, konkrétne do oblasti „Športové činnosti uskutočňované v kolektíve podľa daných pravidel“, už dlhodobo vykazuje najväčšiu obľúbenosť či už medzi žiakmi alebo aj medzi učiteľmi (Antala a kol. 2001, Kollár, 2007, Michal, 2008, Nemec,
V poslednej dobe je na Slovensku stále viac vnímaný a spoločnosťou dôrazne žiadaný cieľový výstup zo školského predmetu Telesná a športová výchova, ktorý si môžeme dovoliť sformulovať nasledovne: „žiak by mal získať základné poznatky a osvojiť si základné pravidlá o podstate zdravotného štýlu. Mal by vedome rozvíjať svoje schopnosti, zručnosti a návyky, ktoré sú súčasťou zdravotného štýlu nielen počas školskej dochádzky, ale následne i v dospelosti. Osvojiť si zručnosti a návyky na efektívne využitie volného času a zároveň vedomosť o zdravotnom účinku osvojených zručností a návykov“. Zjednodušené povedané vystupovať u žiakov trvalý a pozitívny vzťah ku svojmu zdraviu cez príamu pohybových aktivít, kde za jednu z najdôležitejších podmienok považujeme aby tieto aktivity boli žiakmi oblúbené. Celá táto snaha by mala vyústiať do osvojenia si tzv. klúčových a predmetových kompetencí- pohybové, kognitívne, komunikačné, učebné, interpersonalné a postojové. Každá z týchto kompetencii má svoju vážnosť a dôležitosť. Je len veľmi ťažko určiť, ktorá je podmieňujúca pre úspešný priebeh vyučovacieho procesu a dosiahnutia jeho výsledného efektu v športových hrách a to HRA HRU. Názorov je viac. Na základe skúseností sa domnievame, že pre podmienky školskej Telesnej a športovej výchovy je dôležitá najmä úroveň pohybovej kompetencie. V tej by si mal žiak za pomoci učiteľa vytvoriť vlastnú pohybovú identitu, pohybovú gramotnosť a zdravotný status. Osvojenie si potrebných teoretických a najmä praktických zručností z futbalu zvyšuje u žiakov resp. u detí pôžitok z realizácie tejto krásnej športovej hry. Zísťovanie úrovne osvojenia si herných zručností u žiakov preto považujeme za jednu z dôležitých diagnostických techník učiteľa, prispievajúcej ku kvalitnejšiemu naplňaniu stanovených cieľov v rámci predmetu Telesná a športová výchova.

V príspevku sa zameriavame na prezentáciu výsledkov nášho praktického výskumu zamerného na získanie úrovne hendých zručností u žiakov 5. ročníka vybraných základných šôl v Banskej Bystrici zo športovej hry futbal. Na základe získaných výsledkov sa pokúsime podať prehľad o úrovni hendých zručností žiakov, ktorý v podstate ešte len získavajú prvé učebné kontakty so športovou hrou futbal v základných škôlach. Výskum nám zároveň bude slúžiť ako vstupná diagnostika pre plánovaný longitudinálny výskum v ktorom chceme po 5
rokoch na tom istom súbore zistiť aká zmena nastala vplyvom vyučovacieho procesu v tejto, ale samozrejme aj ďalších kompetenciách.

METODIKA

Výskumný súbor tvorili žiaci vybraných základných škôl (ZŠ) v meste Banská Bystrica. Tvorilo ho 147 chlapcov piatých ročníkov vo veku 10 – 11 rokov. Do výskumného súboru sme nezadali školy, v ktorých sa nachádzajú športové triedy. Výskumu sa zúčastnili žiaci nasledovných škôl:

- ZŠ Bakossova (10 žiakov);
- ZŠ Ďumbierska (17);
- ZŠ Moskovská (16);
- ZŠ Okružná (12);
- ZŠ Pieninská (21);
- ZŠ Radvanská (30);
- ZŠ Spojová (26);
- ZŠ Tatranská (16).


V rámci vecného spracovania a vyhodnotenia výskumu v skupinách žiakov jednotlivých škôl i celého súboru sme použili ako kritérium významnosti zodpovedajúce hodnoty smerodajnej odchýlky (SD). Ak sme pri vyhodnocovaní dosiahnutých výkonov zistili v rámci celého súboru i medzi jednotlivými školami rozdiely minimálne o hodnotu SD vrátane hodnoty SD, tak sme zaznamenané rozdiely považovali za významné (pozitívne aj negatívne).

Významnosť sme zistovali:

- v rozdieloch dosiahnutých priemerných výkonov žiakov jednotlivých škôl v každom teste;
• v rozdieloch dosiahnutých priemerných bodových hodnôt žiakov jednotlivých škôl v každom teste.

Výsledky práce prezentujeme pomocou tabuliek a grafov obsahujúcich hodnoty vypočítané v počítačovom programe Excel.

VÝSLEDKY

Výsledky získané testovaním prezentujeme v tejto časti príspevku postupne podľa realizovaných testov.

**Test žonglovanie nohami** – priemerný počet opakovania celého skúmaného súboru bol 6,56. Hodnota SD bola 4,1. Pri vecnom vyhodnotení sme na základe hodnôt SD a dosiahnutých priemerných výsledkov jednotlivých škôl zistili, že pozitívnu významnosť v tomto teste dosiahla ZŠ Spojová (15,96 opakovania) pri kritickej hodnote významnosti 10,66 opakovania. Negatívnu významnosť nedosiahla žiadna zo škôl, keďže kritická hodnota bola 2,46 opakovania a najhorší priemerný výkon mal hodnotu 3,19 opakovania (ZŠ Moskovská).


Výsledky žiakov jednotlivých škôl v priemernom počte úspešných pokusov a priemere získaných bodov uvádzame v obrázku 1.

**Test žonglovanie hlavou** - priemerný počet opakovania celého skúmaného súboru bol 3,22. Hodnota SD bola 2,03. Pri vecnom vyhodnotení sme na základe hodnôt SD a dosiahnutých priemerných výsledkov jednotlivých škôl zistili, že pozitívnu významnosť v tomto teste dosiahla ZŠ Spojová (8,12 opakovania) pri kritickej hodnote významnosti 5,24 opakovania. Negatívnu významnosť nedosiahla žiadna zo škôl, keďže kritická hodnota bola 1,19.

Pri vyhodnocovaní úspešnosti podľa bodovej škály (Peráček, 2004) sme zistili, že najvyššiu bodovú hodnotu dosiahla ZŠ Spojová (5,23). Najnižšiu bodovú hodnotu dosiahla ZŠ Bakossova (1). Z pohľadu vecného vyhodnotenia bol priemer získaných bodov 1,7 a hodnota SD.
1.43. Pri posúdení významnosti dosiahnutých výsledkov môžeme konštatovať, že opäť ZŠ Spojovala dosiahla pozitívne významný výsledok 5,23 bodu čo je o 2,1 viac ako kritická

Obrázok 1 Priemerné výkony dosiahnutého počtu opakovanie a získaných bodov žiakov jednotlivých škôl v teste žonglovania nohami
Obrázok 2 Priemerné výkony dosiahnutého počtu opakovaní a získaných bodov žiakov jednotlivých škôl v teste žonglovanie hlavou

hodnota významnosti 3,13. Negatívnu hranicu významnosti (0,28) nedosiahla žiadna zo škôl, pretože najhorší priemerný výsledok mal hodnotu 1.

Priemerné výsledky žiakov jednotlivých škôl v priemernom počte opakovaní a priemere získaných bodov uvádzame v obrázku 2.

**Test streľba po slalome** - priemerný počet presných streleckých pokusov celého skúmaného súboru bol 2,59. Hodnota SD bola 0,65. Pri vecnom vyhodnotení sme na základe hodnôt SD a dosiahnutých priemerných výsledkov jednotlivých škôl zistili, že pozitívnu významnosť v tomto teste dosiahla ZŠ Spojová (3,65 úspešných pokusov) pri kritickej hodnote významnosti 3,24 úspešných pokusov. Negatívnu významnosť dosiahli ZŠ Radvanská (1,77) a ZŠ Ďumbierska (1,75) pri kritickej hodnote 1,78.

Pri vyhodnocovaní úspešnosti podľa bodovej škály (Peráček, 2004) sme zistili, že najvyššiu bodovú hodnotu dosiahla ZŠ Spojová (5,85). Najnižšiu bodovú hodnotu dosiahla ZŠ Radvanská (1,53). Z pohľadu vecného vyhodnotenia bol priemer získaných bodov 3,18 a hodnota SD 1,4. Pri posúdení významnosti dosiahnutých výsledkov môžeme konštatovať, že opäť ZŠ Spojová dosiahla pozitívne významný výsledok 5,85 bodu čo je o 1,27 viac ako kritická hodnota významnosti 4,58. Z opačného hľadiska nedosiahli ani negatívnu hranicu významnosti (1,78) ZŠ Ďumbierska (1,75) a ZŠ Radvanská (1,53).

Priemerné výsledky žiakov jednotlivých škôl v priemernom počte úspešných pokusov a priemere získaných bodov uvádzame v obrázku 3.

**Test presnost’ prihrávky po vedení lopty** – priemerný počet presných streleckých pokusov celého skúmaného súboru bol 2,81. Hodnota SD bola 0,62. Pri vecnom vyhodnotení sme na základe hodnôt SD a dosiahnutých priemerných výsledkov jednotlivých škôl zistili, že pozitívnu významnosť v tomto teste dosiahli ZŠ Spojová (3,58 presných prihrávok) a ZŠ Bakossova (3,5 presných prihrávok) pri kritickej hodnote významnosti 3,43 presných prihrávok. Negatívnu významnosť dosiahli ZŠ Radvanská (2,03) a ZŠ Ďumbierska (1,88) pri kritickej hodnote 2,19.

Pri vyhodnocovaní úspešnosti podľa bodovej škály (Peráček, 2004) sme zistili, že najvyššiu bodovú hodnotu dosiahla ZŠ Spojová (2,88). Najnižšiu bodovú hodnotu dosiahli ZŠ Radvan-
ská a ZŠ Moskovská (obe po 1 bode). Z pohľadu vecného vyhodnotenia bol priemer získaných bodov 1,58 a hodnota SD 0,76. Pri posúdení významnosti dosiahnutých výsledkov môžeme konštatovať, že ZŠ Bakossova resp. ZŠ Spojová dosiahli pozitívne významné výsledky 2,70 resp. 2,88, čo je o 0,36 resp. 0,54 bodu viac ako kritická hodnota významnosti.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Škola</th>
<th>Priemerná bodová hodnota</th>
<th>Priemerný počet úspešných pokusov</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Moskovská</td>
<td>2,63</td>
<td>2,75</td>
</tr>
<tr>
<td>Okružná</td>
<td>2,33</td>
<td>3,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Bakossova</td>
<td>2,8</td>
<td>3,65</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojová</td>
<td></td>
<td>4,31</td>
</tr>
<tr>
<td>Tatranská</td>
<td>3,19</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pieninská</td>
<td>2,57</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Radvanská</td>
<td>1,77</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ďumbierska</td>
<td>1,75</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spolu</td>
<td></td>
<td>3,18</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Obrázok 3 Priemerné výkony dosiahnutého počtu úspešných pokusov a získaných bodov žiakov jednotlivých škôl v teste streľba po slalome.
Obrázok 4 Priemerné výkony dosiahnutého počtu presných prihrávok a získaných bodov žiakov jednotlivých škôl v teste prihrávka na presnosť po vedení lopty

2,34. Negatívnu hranicu významnosti (0,81) nedosiahla žiadna zo škôl, pretože najhorší priemerný výsledok mal hodnotu 1. Priemerné výsledky žiakov jednotlivých škôl v priemernom počte presných prihrávok a priemere získaných bodov uvádzame v obrázku 4.

Pri vyhodnocovaní úspešnosti podľa bodovej škály (Peráček, 2004) sme žiakov podľa bodov dosiahnutých za výkony v jednotlivých testoch zaraďovali do zodpovedajúcich úrovní.

**Test žonglovanie nohami** – takmer 70% všetkých žiakov a 100% žiakov zo ZŠ Moskovská dosiahlo v tomto teste slabú úroveň. Výbornú úroveň dosiahlo viac ako 5% všetkých žiakov a viac ako 25% žiakov zo ZŠ Spojovej. Ďalších viac ako 30% žiakov tejto školy dosiahlo veľmi dobrú úroveň (tab. 1).

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZŠ</th>
<th>Dosiahnutá úroveň v %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>slabá</td>
</tr>
<tr>
<td>Bakossova</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Ďumbierska</td>
<td>81,25</td>
</tr>
<tr>
<td>Moskovská</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Okružná</td>
<td>66,67</td>
</tr>
<tr>
<td>Pienínská</td>
<td>71,43</td>
</tr>
<tr>
<td>Radvanská</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojová</td>
<td>23,08</td>
</tr>
<tr>
<td>Tatranská</td>
<td>50</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabuľka 1 Percentuálne zastúpenie žiakov jednotlivých škôl podľa dosiahnutej úrovne v teste žonglovanie nohami

**Test žonglovanie hlavou** – len žiaci zo ZŠ Spojová dosiahli veľmi dobrú alebo výbornú úroveň. Slabú úroveň dosiahlo menej ako 50% žiakov tejto školy, 100% žiakov zo ZŠ Bakossova a Moskovská a viac ako 89% žiakov zo všetkých ostatných škôl (tab. 2).

**Test streľba po slalome** – najúspešnejší test z pohľadu počtu žiakov, ktorí dosiahli slabú úroveň (56,83% všetkých žiakov) (tab. 3).

**Test presnosť prihrávky po vedení lopty** – v tomto teste ani jeden žiak nedosiahol výbornú úroveň a len žiaci dvoch škôl dosiahli veľmi dobrú úroveň. Slabú úroveň dosiahli všetci žiaci zo ZŠ Moskovská a Radvanská a aj preto až vyše 90% všetkých žiakov dosiahlo výsledky slabej úrovne. (tab. 4)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZŠ</th>
<th>Dosiahnutá úroveň v %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>slabá</td>
</tr>
<tr>
<td>Bakossova</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Žumbierska</td>
<td>93,75</td>
</tr>
<tr>
<td>Moskovská</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Okružná</td>
<td>91,67</td>
</tr>
<tr>
<td>Pieninská</td>
<td>95,24</td>
</tr>
<tr>
<td>Radvanská</td>
<td>96,67</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojová</td>
<td>46,15</td>
</tr>
<tr>
<td>Tatranská</td>
<td>93,75</td>
</tr>
<tr>
<td>Spolu</td>
<td>89,65</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabuľka 2 Percentuálne zastúpenie žiakov jednotlivých škôl podľa dosiahnutej úrovne v teste žonglovanie hlavou

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZŠ</th>
<th>Dosiahnutá úroveň v %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>slabá</td>
</tr>
<tr>
<td>Bakossova</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>Žumbierska</td>
<td>81,25</td>
</tr>
<tr>
<td>Moskovská</td>
<td>56,25</td>
</tr>
<tr>
<td>Okružná</td>
<td>66,67</td>
</tr>
<tr>
<td>Pieninská</td>
<td>61,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Radvanská</td>
<td>86,66</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojová</td>
<td>26,92</td>
</tr>
<tr>
<td>Tatranská</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Spolu</td>
<td>56,83</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabuľka 3 Percentuálne zastúpenie žiakov jednotlivých škôl podľa dosiahnutej úrovne v teste streľba po slalome
Tabuľka 4 Percentuálne zastúpenie žiakov jednotlivých škôl podľa dosiahnutej úrovne v teste prihrávka na presnosť po vedení lopty

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZŠ</th>
<th>Dosiahnutá úroveň v %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bakossova</td>
<td>slabá 20  dobrá 10  veľmi dobrá 0  výborná 0</td>
</tr>
<tr>
<td>Ďumbierska</td>
<td>93,75  6,25  0  0</td>
</tr>
<tr>
<td>Moskovská</td>
<td>100  0  0  0</td>
</tr>
<tr>
<td>Okružná</td>
<td>91,67  8,33  0  0</td>
</tr>
<tr>
<td>Pieninská</td>
<td>95,24  4,76  0  0</td>
</tr>
<tr>
<td>Radvanská</td>
<td>100  0  0  0</td>
</tr>
<tr>
<td>Spojová</td>
<td>76,92  3,85  19,23  0</td>
</tr>
<tr>
<td>Tatranská</td>
<td>93,75  6,25  0  0</td>
</tr>
<tr>
<td>Spolu</td>
<td>90,17  6,18  3,65  0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ZÁVERY

Cieľom nášho výskumu bolo zistiť úroveň herných zručností žiakov 5. ročníkov vybraných základných škôl v meste Banská Bystrica. Vyhodnotením výsledkov zo štyroch realizovaných motorických testov sme zistili, že vo všetkých testoch získali v priemere najviac bodov žiaci zo ZŠ Spojovej. Najvýraznejší rozdiel medzi žiakmi tejto školy a ostatnými školami bol v teste žonglovania nohami, v ktorom žiaci všetkých škôl získali v priemere najviac bodov (3,36 bodov). Najmenšiu priemernú bodovú hodnotu získali žiaci za výkon v teste žonglovania hlavou (1,7 bodov).

Na základe výkonov v testoch sme žiakom pridelili body a zaradili ich do úrovni osvojenia herných zručností. V teste žonglovania nohami sme zistili, že takmer 17% všetkých žiakov dosiahlo výbornú a veľmi dobrú úroveň. V teste žonglovania hlavou dosiahli výbornú a veľmi dobrú úroveň len necelé 4% žiakov všetkých škôl. V teste streľby po slalome sme zaznamenali, že vyše 43% všetkých žiakov dosiahlo vyššiu ako slabú úroveň. V teste prihrávky na presnosť po vedení lopty sme zaznamenali, že žiaden žiak nedosiahol výbornú úroveň a naopak viac ako 90% všetkých žiakov dosiahlo iba slabú úroveň.

Uvedené výsledky sú podkladom pre plánovaný longitudinálny výskum, v ktorom chceme po piatich rokoch na rovnakom súbore zistiť aká zmena nastala vplyvom vyučovacieho procesu v úrovni sledovaných herných zručností.
ZOZNAM LITERATÚRY


MICHAL, J. Názory a postoje žiakov vybraných stredných škôl k pohybovým aktivitám a športovaniu. In: StudiaKinanthropologica. 2008, s. 127-130. ISSN – 1213-2101


FLORBAL VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ V ČESKÉ REPUBLICE

Mgr. Jiří Kysel
Vysoké učení technické v Brně, Centrum sportovních aktivit Česká republika

ABSTRAKT

Počítač u dětí často vítězí před sportem. Hodin tělesné výchovy je zoufale málo a bohužel představují mnohdy jediný zdroj pohybové aktivity žáků. Proto je třeba připravovat vyučování a zájmové kroužky zábavné, pestré a snažit se dětem naznačit cestu zdravého životního stylu. Nezbývá než věřit, že díky prožitkům z hodin tělesné výchovy začnou žáci sportovat sami ve svém volném čase.


KLÍČOVÁ SLOVA: florbal, sportovní hry, tělesná výchova

ABSTRACT

The computer in children often wins the sport. Lessons of physical education is desperately low, and unfortunately are often the only source of physical activity among pupils. Therefore it is necessary to prepare lessons and school activities fun, colorful kids and try to point the way a healthy lifestyle. We can only believe that because of the experiences of physical education students will play sport themselves in their spare time.
Floorball is a sport of mostly young people irrespective of sex, who consistently honor the principles of fair play. The advantage is the availability and modesty, not just financial. Floorball is the fastest growing sports in the Czech Republic game. Despite the very short history is now the second largest domestic sport. Records and global progress. The International Floorball Federation in just fifteen years of operation managed to popularize sport in all continents and include the family of Olympicsports.

In the case of floorball is a need to increase awareness of cantors and leaders of interest groups floorball. The first requirement is security. This is related to knowledge of floorball rules and their practical application as well as the need for properequipment. Floorball for teachers should make more seminars on the methodology of sports. Knowledge of how to teach floorball activities, how to decide the game, as most of the load to compensate for floorball gym now missing. I believe that the best use would be to create a DVD about the school by the Czech Floorball Floorball Union and its distribution across the country or abroad.

KEYWORDS: floorball, sports games, psychice education

FLORBAL V ČESKÉ REPUBLICE


Florbal (anglicky Floorball) je heuristicko - kolektivní hra míčového a brankového typu, ve které rozhoduje, jaké ze dvou družstev nastřílí po dobu utkání více branek. Na hřišti ohraničeném nízkými mantinely proti sobě (invazivně) soupeří dvě družstva obvykle po pěti hráčích s hokejkami. Brankáři chytají střely blížící se rychlostí míčku až k 200 km/hod. bez hokejek. Na dodržování pravidel dohliží dva rozhodčí s rovnocennou autoritou. Florbalová soutěžní sezona probíhá od září do dubna. Florbal v nesoutěžní podobě můžeme hrát v různých podobách a alternativních podmínkách. Období florbalu lze provozovat na rovných betonových nebo travnatých plochách či na plážích, na sněhu, ledu, ve vodě či dokonce v bahně.
Diváků atraktivita je zaručena díky proměnlivému hernímu ději, vysokému tempu s řadou chytrých akcí, množství vstřelených branek a častým zvratům ve skóre. Florbal je u nás zatím postaven na amatérské bázi, hráčky i hráči jej hrají hlavně pro radost. Náročnost nejen po stránce časové je na nejvyšší úrovni vysoká. Vývoj dospěje v krátkodobém horizontu k poloprofesionálnímu pojetí a do budoucna se podmínky budou jistě blížit profesionálním. V ČR florbal zaistiťuje Česká Florbalová Unie (ČFbU).

Florbal představuje celou jistě jednu z vhodných alternativ v náplni povinné i volitelné školní tělesné výchovy. Florbalové zatížení je intermitentního charakteru, vyžaduje široké spektrum pohybových dovedností. Přispívá k rozvoji pohybových schopností, stimuluje zejména reakční rychlost, rychlost se změnu směru v kooperaci s koordinačními schopnostmi, rychlostní vytrvalost. Mezi další benefity jistě patří rozvoj morálně - volných vlastností, houževnosti, odolnosti, smyslu pro fair - play atd. K úspěchu je třeba kromě osvojení techniky a tak tiky vysoké úrovně vjemových, senzomotorických schopností a kreativity. Nezanedbatelný význam týmového sportu nacházíme i v sociální oblasti. Fyzická náročnost florbalu je dle výzkumů prováděných ve Finsku jen o trochu nižší než v řadním hokeji, proto dochází k výraznému nárůstu celkové zdatnosti.

FLORBAL NA ŠKOLÁCH

Florbal je již řadu let populárním školním sportem na všech stupních. Je zařazován do povinné výuky tělesné výchovy a často i formou výběrových kroužků. Dle výzkumů oblíby sportů ve školní TV z poslední doby je florbal preferovanou aktivitou u chlapců, dívek i koedukovaných kroužků na základních i středních školách. Jako značný problém vznímám stále nízkou informovanost učitelů tělesné výchovy o správné metodice florbalu. Významně chybí metodická literatura nebo ještě lépe videa určená učitelům a začínajícím trenéřům. Učitele, kteří nemají vlastní zkušenosti s florbalem, mají velké problémy s výkladem pravidel a jejich uplatňování v praxi. Jejich dodržování je však pro florbal ve školních podmínkách zásadní vzhledem k bezpečnosti aktérů.

Situace se však každým rokem zlepšuje. Na fakultách vysokých škol vzdělávajících budoucích tělocvikářů a tělocvikáře je mnohdy florbal stále neoprávněně zařazen do škatulky netradičních sportů. Je zarážející, když ani čerství absolventi oboru Tělesná výchova a sport nejsou dostatečně informováni o výuce florbalu. Metodické materiály přibývají jen velmi pomalu, speciálních seminářů pro pedagogické pracovníky je rovněž málo. Na nich se podílí nejčastěji regionální složky florbalové unie a AŠSK. Těchto seminářů, workshopů apod. je bohužel...
velmi málo a naráží na časové a finanční limity škol. **Metodická informovanost učitelů tělesné výchovy a vedoucích výběrových kroužků je tedy nyní ve většině případech nedostatečná.**

Jako výrazně problémovou shledávám výuku tělesné výchovy postavenou pouze na florbalu. Z nemohla vlastních zkušeností jsem zažil i permanentní vyučování stylem „Tak děti, co byste dnes chtěli dělat...“. Fakt, že florbal nyní „letí“, ještě neznamená, že bychom jej měli upřednostňovat před ostatními sporty. Věřím, že kvalita pedagogů roste a preferuji všestranný rozvoj dětí. Výuku tělocvičně v případě nedostatečná.

Jako výrazně problémovou shledávám výuku tělesné výchovy postavenou pouze na florbalu. Z nemohla vlastních zkušeností jsem zažil i permanentní vyučování stylem „Tak děti, co byste dnes chtěli dělat...“. Fakt, že florbal nyní „letí“, ještě neznamená, že bychom jej měli upřednostňovat před ostatními sporty. Věřím, že kvalita pedagogů roste a preferuji všestranný rozvoj dětí. Výuku tělocvičně v případě nedostatečná.

Jako výrazně problémovou shledávám výuku tělesné výchovy postavenou pouze na florbalu. Z nemohla vlastních zkušeností jsem zažil i permanentní vyučování stylem „Tak děti, co byste dnes chtěli dělat...“. Fakt, že florbal nyní „letí“, ještě neznamená, že bychom jej měli upřednostňovat před ostatními sporty. Věřím, že kvalita pedagogů roste a preferuji všestranný rozvoj dětí. Výuku tělocvičně v případě nedostatečná.

Do všech stupňů škol byl zaveden nový systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání žáků. Závazný rámec představují na státní úrovni rámcové programy (RVP), které nahradily dřívejší osnovy. Dle jejich pokynů si každá škola tvorí své vzdělávací programy (ŠVP). Tělesná výchova (TV) spadá do vzdělávací oblasti Člověk a zdraví, jež obsahuje všechny úrovni pohybových dovedností, které žáci na základě individuálních předpokladů zvládají a naplňují tak klíčové kompetence. V rámci sportovních her by žáci měli užívat všech zvýšenou pochopení osvojovaných dovedností, znát a respektovat předpisy a umět používat vhodné vybavení. Úkolem vyučování je, kromě osvojování pohybových dovedností, přestěhovat u žáků trvalý vztah k pohybové aktivitě.

Cílem vyučování TV je přispívat k plnění cílů školní TV a k plnění cílů výchovně vzdělávacího procesu školy. Obsah předmětu TV je převážně vyučován v koncentrovaných tematických bločích o délce nejčastěji 8-12 hodin. Plány na tematické celky sestavuje pedagog na základě výběru základního a rozšiřujícího učiva, z nich vycházejí jednotlivé přípravy na vyučující jednotky (VJ). Ve florbalu volíme nejčastěji synteticko-analytický vyučovací postup. Ten znamená nejprve komplexní vstupní kontrolu - diagnostické utkání, na jehož základě se nutný vyučovací obsah rozloží na časti a vyučuje postupně. Tematický blok ukončujeme rovněž hrou. Učební plán přiděluje TV časovou dotaci minimálně 2 hodiny týdně, do 5. ročníku se vyučuje zpravidla koedukovaně a od druhého stupně odděleně.

Díky držení hole je organismus hráče (a díky specifické pozici i brankáře) nestejněměrně zatěžován. Proto je nezbytné nutné provádět **pravidelná kompenzační cvičení** na závěr každé
vyučovací jednotky. Ačkoliv je při tělesné výchově času málo a každá minuta drahá, alespoň jednu minutu (samozřejmě raději více) na závěr vždy věnujeme nápravným cvikům pro zdraví našich svěřenců. Při nedostatečné kompenzaci dochází díky povaze sportu (stálý mírný podřep, ohnutý předklon, laterální úklon dle držení hole atd.) ke vzniku svalové nerovnováhy svalů horní i dolní poloviny těla. Florbalisté mají nejčastěji zkrácené prsní svaly, oslabené svaly brucha a zad, sklony ke skoliotickému a hyperlordotickému držení těla.

ÚPRAVY PRAVIDEL FLORBALU

Ve starší literatuře najdete odděleně miniflorbalu nebo malého florbalu. Oběma se rozumí modifikace hry, kterou posuzuje jeden rozhodčí, probíhá na hřišti velikosti basketbalového bez brankářů na menší branky systémem 4+1 povětšinou o délce 2x15 minut. Tedy florbal s určitým zjednodušením vhodný zejména do školního prostředí. Dle našeho názoru není třeba miniflorbal zvlášť vyčátrat. V každé škole, v každé tělocvičně zkrátka hrajete stejnou hru s určitými modifikacemi, které ve Vašich podmínkách musí nastat anebo jsou pro Vás příhodné. Stále budete hrát florbal. Máte-li k dispozici dostatečně velkou hrací plochu, brankářské vybavení atd., můžete tuto formu idealně využít. Většina mimosoutěžních florbalových aktivit však probíhá s určitými odlišnostmi, ať je to vyučování tělesné výchovy na školách nebo občasná rekreačníhra skupiny přátel.

Nemáme-li k dispozici branky nebo brankářskou výstroj, florbal lze hrát zcela bez problémů bez brankářů. Do školního vyučování je tato forma z časových i didaktických důvodů ideální. Rozhodně nikdy nenechme z bezpečnostních důvodů nikoho chytat v kleče bez masky či helmy! Při hře bez brankářů je nejlepší branky snížit položením nebo použít minibranky, příp. alternativně vymezit brankový prostor pomocí kuželů, kusem švédské bedny atp. Ztížit úlohu hráčům můžeme například položením vrchního kusu švédské bedny před branku, aby góly nemohly padat po zemi.

Velké brankoviště při hře bez brankáře (miniflorbalu, chcete-li) nepotřebujeme. Při hře s brankáři na menší tělocvičně bychom měli úměrně zmenšit i velké brankoviště. Malé brankoviště je nezbytně nutné v každém případě, bez něj se hrát nedoporučuje. Jeho velikost nemusí rozměrově přesně odpovídat, využijíme jeho označení čár či půlkruhů na podlaze z jiných sportů. Poslední hráč (nemusí být vždy stejný) brání vestoje s hokejkou, zásadně neléhá a nesedá. Při použití vyšší branky je lepší omezit i bránění v kleče na jednom kolenu.
Počet hráčů volíme s ohledem na vyspělost svěřenců a velikost Vaší tělocvičny. **Minihry** s nižším počtem hráčů na menších hřištích jsou efektivnější. Hráči se do hry zapojují za stejný časový úsek častěji, vícekříť jsou přihlášení i střídání. Máme-li k dispozici děti na velkém hřišti, raději hrajme na obou polovinách na šířku hřiště oddělené lavičkami v počtu 3 proti 3 než 6 proti 6 na celé hřiště. Pro vyšší tempo hry, častěji frekvenci soubojů a kontaktů s míčem, pro vyzkoušení obranných i útočných rolí atd., je nechávejme hrát v menším počtu na přiměřeném prostoru. Dle věku a vyspělosti hráčů či hráček ponecháváme herní prostor za oběma brankami.

Ve školních tělocvičnách se mantinely nahrazují položenými lavičkami (zejména v místech bez rovné zdi, kde jsou žebřiny, výklenky a případně překážky), lavičky je vhodné umístit i šikmo do rohů. Ve zbytku hry je plochy ohraničené zdí je správné dodržovat předepsané výšky hřiště a tedy hrát tzv. „na auty“. K tomu můžeme využít případných čar na zdi nebo obložení apod. Umožňují-li nám to podmínky (rovné zdi bez překážek), smluvená úroveň může být zejména na kratších stranách hřiště vyšší než malé branky.

Trenér či vyučující v roli rozhodčího zodpovídá za **dodržování florbalových pravidel** s případnými domluvenými úpravami. Při kratším herním čase školních soutěží se obvykle redukuje čas vyloučení ze dvou minut na jednu. Při hře v malých tělocvičnách zohledňujeme velikost prostoru vzhledem k vzdálenostem při vhazování, rozhraňování a volných úderech.

**FLORBALOVÉ VYBAVENÍ**

Nedílnou součástí bezpečnosti (kromě klasického zakrývání hrazdy žíněnkou apod.) při provozování florbalu je znalost správného florbalového vybavení. **Veškeré schválené florbalové vybavení je označeno certifikační známkou Mezinárodní florbalové federace (IFF).** To znamená, že hokejky, míčky, mantinely, branky i masky prošly atestem a splňují jak technické, tak sportovní požadavky a jsou bezpečné. Necertifikované vybavení z těchto důvodů zásadně vylučujeme k využívání.

U míčků jde zejména o tvrdost materiálu a životnost. Pořízení většího množství míčků vyjde oproti hokejkám na zanedbatelnou částku. Pro výuku musí mít každý svěřenec k dispozici minimálně jeden míček. V případě **Florbalové hokejky** („florbalky“) se zabýváme důležitými
správné vybavení. V letošním školním roce byl florbal vybrán spolu s basketbalem k soutěži základních škol o **Pohár ministra školství**, do které se přihlásilo přes 1400 družstev. Tradiční jsou i soutěže vysokoškolské, z nichž nejznámější jsou České akademické hry. V letošním roce hostí Praha florbalové **Akademické mistrovství světa**.

**ZÁVĚR**

Počítač u dětí často vitézí před sportem. Hodin tělesné výchovy je zoufale málo a bohužel představují mohohdy jediný zdroj pohybových aktivit žáků. Proto je třeba připravovat vyučování a zájmové kroužky zábavné, pestré a snažit se dětem naznačit cestu zdravého životního stylu. Nezbývá než věřit, že díky prožitkům z hodin tělesné výchovy začnou žáci sportovat sami ve svém volném čase.


**PRAMENY:**

2. KYSEL, J. Historie a současnost florbalu. Tělesná výchova a sport mládeže, 2009, roč. 75, č. 6, s. 30-32. ISSN: 1210-7689.
ABSTRACT

In our paper we describe the influence of a tactical approach to teaching motor skills development level of primary school volleyball. The authors found that was not confirmed statistically significant effect of tactical approach for the development of physical skills two hand dig. We also found that the efficiency gains in the experimental group were near or at the border of statistical significance.

Key words: students, tactical approach, movement skills

SÚHRN

V našom príspevku sa zaoberáme vplyvom taktického prístupu vyučovania na úroveň rozvoja pohybových zručností z volejbalu žiakov základných škôl. Autori zistili, že sa nepotvrdil štatisticky významný vplyv taktického prístupu na rozvoj pohybovej zručnosti odbitia obojručne zhora. Tiež sme zistili, že prírastky výkonnosti v experimentálnej skupine boli blízko alebo na hranici štatistickej významnosti.

Kľúčové slová: žiaci, taktický prístup, pohybové zručnosti

ÚVOD


CIEĽ

Cieľom príspevku bolo zistiť vplyv taktického prístupu vyučovania na úroveň rozvoja pohybových zručností z volejbalu žiakov základných škôl.

METODIKA

Vo výskume sme použili dvojiskopinový pedagogický experiment, v ktorom rozoznávame experimentálny a kontrolný výber, reprezentujúci žiakov 8. ročníka na II. stupni základnej školy v Ružomberku. V experimentálnej skupine s počtom žiakov 23 bol použitý taktický prístup vyučovania a v kontrolnej skupine s rovnakým počtom žiakov sa vyučovalo
s aplikáciou technického prístupu. V článku sa zameriavame na základný spôsob odbíjania vo volejbale – odbitie obojručne zhora (prstami). Na zistenie vplyvu taktického prístupu vyučovania na rozvoj pohybových zručností žiakov sme v pre - a post – meraníach využili:

a) Metódu hodnotenia odbitia obojručne zhora pomocou štandardizovaného testu - opakované odbíjanie lopty obojručne zhora (Kasa, 2006).
b) Metódu pozorovania - na plánovité a zámerne pozorovanie kvality odbitia obojručne zhora u žiakov pomocou päťstupňových hodnotiacich škál.


**VÝSLEDKY**

Vychádzajúc z tab. 1 môžeme konštatovať, že v teste opakovaného odbijania lopty obojručne zhora, dosiahla experimentálna skupina na vstupe priemerňu početnosť odbítí 14,13, pričom na výstupných meraniach sa početnosť odbiti zlepšila v priemere o 2,65 odbitia.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabuľka 1 Opakované odbijanie lopty obojručne zhora</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Opakované odbijanie lopty obojručne zhora</td>
</tr>
<tr>
<td>vstupné meranie (počet)</td>
</tr>
<tr>
<td>n</td>
</tr>
<tr>
<td>x</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Štatistická významnosť rozdielov medzi vstupnými a výstupnými meraniami v experimentálnej skupine sa nám potvrdila na hladine významnosti $p < 0,05$. V kontrolnej skupine sme namerali vo vstupnom meraní priemerne váčšiu početnosť odbití 14,35 ako u experimentálnej skupiny, ale vo výstupných meraních sme namerali prírastok len o 1,39 odbitia. Napriek tomu sa aj v kontrolnej skupine potvrdil štatisticky významný rozdiel medzi vstupnými a výstupnými meraniami na hladine významnosti $p < 0,05$. Pri porovnaní priemerných prírastkov odbitia obojručne zhroma na výstupne, neboli priemerný prírastok v experimentálnej skupine oproti kontrolnej skupine štatisticky významný na hladine významnosti $p < 0,05$.

Aplikáciou Perasonovho korelačného koeficientu sme zistovali u obidvoch skupín závislosť premenných na vstupnom a výstupnom meraní. Obr. 1 znázornuje koreláty experimentálnej skupiny vo vstupnom a výstupnom meraní.

![Obr. 1 Koreláty experimentálnej skupiny vo vstupnom a výstupnom meraní.](image)

Obr. 1 Koreláty experimentálnej skupiny vo vstupnom a výstupnom meraní.

Vysvetlivky: ozh vs e – odbitie zhroma vstupné meranie experimentálnej skupiny

ozh vy e – odbitie zhroma výstupné meranie experimentálnej skupiny

Na základe výsledkov porovnania môžeme konštatovať dve extrémne zlepšenia u žiakov experimentálnej skupiny. Jeden zo žiakov sa zlepšil o 9 odbití a druhý žiak až o 11 odbití. To znamená, že sa obi-
dvaja žiaci v skupine zlepšili nadpriemerne oproti ostatným žiakom. Najčastejšie sa žiaci zlepšili o jedno odbitie, čo sme zaznamenali u 8 žiakov a len jeden žiak sa nezlepšil na výstupte oproti vstupu.

Obr. 2 znázorňuje koreláty kontrolnej skupiny vo vstupnom a výstupnom meraní. Na základe výsledkov,ktoré znázorňuje obr. 2 môžeme konštatovať extrémne zlepšenie dvoch žiakov o 5 odbití v porovnaní so svojou skupinou. U štyroch žiakov sme nezaznamenali žiadnu zmenu a u dvoch žiakov sme namerali zhoršenie vo výstupnom meraní o jedno odbitie.

Vysvetlivky: ozh vs k – odbitie zhora vstupné meranie kontrolnej skupiny
ozh vy k – odbitie zhora výstupné meranie kontrolnej skupiny

Pri porovnávaní rovnomernosti prírastkov výkonnosti v obidvoch skupinách, na základe Pearsonovho korelačného koeficientu, môžeme konštatovať homogénejsší prírastok výkonnosti kontrolnej skupiny (r = 0,823) oproti skupine experimentálnej (r = 0,664). Usudzujeme, že práve dvaja žiaci v experimentálnej skupine, ktorí sa extrémne zlepšili mali najvýraznejší vplyv na nameranú nerovnomernosť rastu výkonnosti v súbore.

Porovnávaním výkonnosti obidvoch skupín v teste opakovaného odbíjania lopty obojručne zhora vo výstupnom meraní konštatujeme, že experimentálny súbor sa nezlepšil štatisticky významne v porovnaní s kontrolným na hladine významnosti p < 0,05.

Hodnotenie odbitia obojručne zhora metódou pozorovania uvádzame v tabuľke 2. Je potrebné zdôrazniť, čím je známka nižšia, tým je kvalita odbitia lepšia. Ako je z tab. 2 zrejmé, experimentálna skupina získala v hodnotiacej škále pri vstupnom meraní priemernú známku 3,5. Vo výstupnom meraní boli žiaci priemerne ohodnotení známkou 2,09, čo je v priemere lepšie hodnotenie o 1,29 známky.
Štatistická významnosť rozdielov medzi vstupným a výstupným hodnotením v experimentálnej skupine sa nám potvrdila na hladine významnosti $p < 0,05$.

Tabuľka 2 Odbitie obojručne zhora - pozorovanie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Odbitie obojručne zhora (pozorovanie)</th>
<th>Experimentálna skupina</th>
<th>Kontrolná skupina</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>vstupné meranie</td>
<td>výstupné meranie</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>vstupné meranie</td>
<td>výstupné meranie</td>
</tr>
<tr>
<td>n</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>x</td>
<td>3,35</td>
<td>2,09</td>
</tr>
<tr>
<td>s</td>
<td>0,98</td>
<td>0,79</td>
</tr>
<tr>
<td>max</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>min</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Spearman</td>
<td>0,537</td>
<td>0,737</td>
</tr>
<tr>
<td>$W_{\text{test}}$</td>
<td>0</td>
<td>0,001</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Vysvetlivky: $n$ – početnosť skupiny, $x$ – aritmetický priemer, $s$ - smerodajná odchýlka, max – maximálny počet odbití, min – minimálny počet odbití, $W_{\text{test}}$ – Wilcoxon U test

Podobne ako v predchádzajúcom teste kontrolná skupina dosiahla pri vstupnom hodnotení lepšie ohodnotenie na úrovni 3,26. Aj v kontrolnej skupine došlo k pozitívnom zmenám a vo výstupnom hodnotení bola priemerná známka skupiny 2,48. Kontrolná skupina sa v priemere zlepšila o 0,78 známky. Aj v kontrolnej skupine sa štatistická významnosť rozdielov medzi vstupným a výstupným hodnotením potvrdila na hladine významnosti $p < 0,05$. Tiež sme zistili, že ani v jednej zo sledovaných skupín nedošlo k zhoršeniu výkonnosti. Aj keď bol priemerný prírastok v experimentálnej skupine vyšší 1,29 > 0,78 ako v kontrolnej skupine, nie je štatisticky významný, ale je na hranici štatistickej významnosti ($p < 0,57$).

V súvislosti so Spearmanovým korelačným koeficientom môžeme konštatovať homogénejšie zlepšenie kontrolnej skupiny $r = 0,737$ oproti skupine experimentálnej $r = 0,537$. To znamená, že v experimentálnej skupine sa žiaci nezlepšovali rovnako.

Vychádzajúc z obr. 3 môžeme konštatovať, že na výstupe boli obidve skupiny hodnotené najlepšou známkou hodnotenia 1 a najhoršou 4. Rozdiel je v medianaoh, ktorý je u kontrolnej skupiny 3 a u experimentálneho 2. Z uvedeného vyplýva, že v experimentálnej skupine boli žiaci častejšie hodnotení známkami 1, 2 a menej známkami 3, 4.
Aj keď bol priemerný prírastok v experimentálnej skupine na hranici štatistickej významnosti, neboli rozdiely skupín pri výstupnom hodnocení štatisticky významné.

Vysvetlivky: vy k – výstupné hodnotenie kontrolnej skupiny
vy e – výstupné hodnotenie experimentálnej skupiny

DISKUSIA

Ak chceme, aby športové hry a teda aj volejbal patrili v školskej telesnej a športovej výchove medzi oblúbené tematické celky, je potrebné tento proces skvalitňovať hladaním nových metód a foriem vo výučbe športových hier. To si vyžaduje poznat' aký je súčasný stav vyučovania športových hier v školskej telesnej a športovej výchove na II. stupni základných škôl (Popelka, 2009). Tento stav je nepriaznivý (Melicher, 2006), pretože žiaci vykazujú slabú pripravenosť a nespôsobujú štandardy z telesnej a športovej výchovy. Podobne je to aj vo vyučovaní športových hier sú nedostatky (Nemec a Frontová, 2008), pretože žiaci sú tlačený k pasivite a učiteľia kladú dôraz na nácvik a zdotkenuť sa na správnej a smiešnej základnej športovej kombinácii a systémov. A práve tu sa podľa nás javí taktický prístup vyučovania ako vhodná alternatíva vyučovania športovej hry volejbal. Vychádzame pritom z výskumu (Rovengo, Babiarz, McCaughtry, 2001), ktorí poukazujú na fakt, že žiaci po absolvovaní taktického prístupu prejavovali lepšie schopnosti hrať hru, boli v nej úspešní a vo všeobecnosti prejavovali väčší záujem o telesnú výchovu.
S určitost'ou môžeme vysloviť názor, že v našom výskume mali aj taktický a aj technický prístup vyučovania pozitívnu odovzdu na prírastky výkonov u žiakov, ako'ko sa obidve skupiny štatisticky významne zlepšili. Napriek tomu, že pri porovnávaní na výstupných meraníach a hodnoteniach nebol rozdiely súborov štatisticky významné, domnievame sa, že práve taktický prístup mal väčší vplyv na rast výkonnosti u žiakov. Uvedené potvrdzuje fakt, že aj v testovaní odbitia obojručne zhroma a aj v pozorovaní sme zaznamenali väčšie prírastky výkonnosti práve v tejto skupine. Pri pozorovaní boli prírasty výkonnosti v experimentálnej skupine na hranici štatistickej významnosti. Domnievame sa, že v prvom teste sa neprejavili väčšie rozdiely medzi skupinami z dôvodu nemenných podmienok testovania, ktoré je zame-rané výhradne na technickú stránku vykonania hernej činnosti. Pri druhom testovaní žiaci odbíjali vo dvojiciach, kde museli reagoVAť na „hernú“ situáciu, ktorú už čiastočne riešili žia-ici nielen po technickej, ale aj taktickej stránke (pohyb partnera, presun k miestu odbitia, dlžkka, výška, rýchlost’ leta) alebo l opy.) Domnievame sa, že práve cvičenia vykonávané hrovou formou mali pozitívny vplyv na väčší prírastok výkonnosti v experimentálnej skupine. Tiež sme zistili, že pri taktickom prístupe rátla výkonnosť žiakov náročnejšie a t’žiaci ktorí boli na vstupných meraniach horší, sa zlepšili viacej ako žiaci, ktorí boli na vstupných meraniach lepší. V kontrolnej skupine, kde výučba prebiehala technickým prístupom sa žiaci zlepšovali rovnomerniešie a teda na všetkých žiakov mal tento prístup približne rovnomerný vplyv.

ZÁVERY


V našom príspevku interpretujeme výsledky výskumu grantovej úlohy UGA pod názvom Zefektívne-nie výučby volejbalu na II. stupni základných škôl, v ktorom sme okrem iného zistovali vplyv taktického prístupu vyučovania na rozvoj pohybových zručnosti žiakov na II. stupni základnej školy v Ružomberku.
LITERATÚRA


KOMPARACE VZDĚLÁVACÍHO OBSAHU TĚLESNÉ VÝCHOVY Z HLEDISKA SPORTOVNÍCH A POHYBOVÝCH HER VE VYBRA-NÝCH ZEMÍCH

Petr Vlček, Jaroslav Vrbas, Marek Trávníček, Jiří Nykodým

ÚVOD

Sportovní činnosti prováděné zejména prožitkově, které zpravidla nesměřují k závodní činnosti, ale k naplnění východisek zdravotně orientované zdatnosti a zdravého životního stylu jsou náplní také školní tělesné výchovy prakticky ve všech zemích. Zejména sportovní hry jsou proto množí jako součást realizace tělesné výchovy (srov. Mužík, Vlček, 2010). V našem příspěvku se však budeme ptát na to, jaké místo zaujímají sportovní a pohybové hry při projektování kurikula tělesné výchovy. Proto přínásíme některé charakteristiky systému povinného vzdělávání v Německu, USA a České republice a zaměřujeme se výhradně na deskripci a komparaci oblasti sportovních a pohybových her v dokumentech popisujících vzdělávací obsah tělesné výchovy ve sledovaných zemích.

VÝCHODISKA


Pro účely předloženého textu je především podstatné to, co je v kinantropologii pojmem sport označováno. Tento pojem definiuje Hodaň (1997, 76-83) následovně. „Sport je složkou tělesné kultury, jejíž obsah tvoří pravidy přesně vymezené činnosti osvojené v tréninkovém procesu.
a předváděné v soutěžích“. Autor k tomu dodává, že výrazným znakem sportu je organizované soutěžení, vyznačující se snahou po nejvyšším výkonu (srov. Hodaň, 2007, 42). Jako významný společenský jev je sport charakteristický jednak specifickými projevy (sportovní výkon, trénink, soutěže, diváctví aj.), jednak postavením a funkcemi v ostatních oblastech společenského života (politika, výchova, vzdělání, umění aj.).


CÍL

Cílem textu je popsát a porovnat některé charakteristiky projektovaného kurikula tělesné výchovy v České republice, Spolkové republice Německo a Spojených státech amerických se zaměřením na pojetí problematiky sportovních a pohybových her ve vzdělávacích dokumentech uvedených zemí.

METODY

Teoreticko-metodologická východiska zpracovaného komparativního výzkumu vychází ze dvou disciplín, srovnávací pedagogiky (Průcha, 2006; Walterová, 2008; Váňová, 1998 aj.) a komparativní kinantropologie (Vlček, 2009, 2010), přičemž základním východiskem pro volbu výzkumných metod se stala struktura forem kurikula (Janík a kol., 2010).
Příspevky částečně vychází ze srovnávací studie zpracované v disertační práci „Vliv školských reforam na tvorbu kurikula tělesné výchovy v České republice, Spolkové republice Německo a Spojených státech amerických“ (Vlček, 2010), přičemž v předloženém textu uvádíme výběr výsledků výzkumu, který byl orientován na projektovou formu kurikula tělesné výchovy zakotvenou v kurikulárních dokumentech sledovaných zemí.

Pro výběr České republiky, Spolkové republiky Německo a Spojených států amerických jsme byli motivováni jednak odlišnostmi, které jsou pro porovnávané země typické (různé historické a kulturní tradice, státní zřízení, ekonomický rozvoj, jazyk, geografické ukázky aj.), ale zároveň oblasti, ve kterých se sledované země shodují. Jedná se zejména o to, že v nedávné době prošlo školství ve všech třech reformními změnami, přičemž modernizováno bylo také kurikulum tělesné výchovy (Fuchs, 2000; Senne, Housner, 2002; Petersen, Cruz, Amundson, 2002 aj.)

Projektovaná kurikula tělesné výchovy v ČR, SRN a USA byla podrobená obsahové analýze. Analyzovány byly následující vzdělávací dokumenty:

ČR: Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV, 2007).


USA: National Standards for Physical Education (National Association for Sport and Physical Education, 2004).

VÝSLEDKY

V následující části našeho přispěvku uvedeme stručnou deskripci systému povinného vzdělávání v České republice, Německu a USA a budeme se věnovat projektovanému kurikulu v těchto zemích.

TĚLESNÁ VÝCHOVA V ČESKÉ REPUBLICE

Je obecně známo, že v rámci reforem byl vzdělávací obor Tělesná výchova spolu s oborem Výchova ke zdraví začleněn do vzdělávacích oblastí souvisejících s podporou zdraví (např. vzdělávací oblast Člověk a zdraví v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní a gymnaziální vzdělávání), přičemž tento trend byl deklarován např. již ve Standardu základního
vzdělávání z roku 1995, kde byl obor Tělesná výchova zařazen do vzdělávací oblasti Zdravý životní styl.

Hlavní novinkou, kterou reforma školství České republiky měla přinést, je změna pohledu na požadované cíle vzdělávání. Ty se z perspektivy reformních dokumentů mají výrazně měnit. Hlavním cílem vzdělávání by mělo být osvojení takzvaných klíčových kompetencí, žáci by měli více umět než znát, a to ve smyslu odstranění pouhého memorování probíraného učiva. V kontextu s obecnými cíli je hlavním úkolem současné školní tělesné výchovy v České republice stimulovat a rozvíjet biopsychosociálně účinný celoživotní pohybové režim, zdravotní prevenci, pohybové schopnosti, dovednosti, vědomosti, osobní vlastnosti a pozitivní postoje žáků k pohybové činnosti. V praxi se od žáků předpokládá, že budou schopni rozpoznat, co ohrozuje tělesné a duševní zdraví, vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž, vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot. Na základě dostatečné pohybové gramotnosti se dále předpokládá, že žáci budou inklinovat k celoživotní pohybové aktivnosti, přínášející zdravotní benefity včetně tělesné zdatnosti a budou preferovat takový způsob života, který eliminuje zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace.

Čílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka:

- k poznávání zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty

- k poznávání člověka jako biologického jedince závislého v jednotlivých etapách života na způsobu vlastního jednání a rozhodování, na úrovni mezilidských vztahů i na kvalitě prostředí

- k pochopení zdraví jako vyváženého stavu tělesné, duševní i sociální pohody a k vnímání radostných prožitků z činností podpořených pohybem a vitalitou zdravého člověka, příjemným prostředím a atmosférou příznivých vztahů

- k získávání orientace v základních názorech na zdraví, na to, co je a není zdravé, co může zdraví prospět a co ho poškozuje, k rozpoznávání základních situací ohrožujících zdraví a k upevňování způsobů rozhodování a jednání, které neohrožují zdraví vlastní ani zdraví jiných lidí
- k využívání osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu, k uvažování a jednání v souladu s preventivní ochranou zdraví v každé životní situaci, k poznávání a využívání míst souvisejících s preventivní ochranou zdraví

- k propojování činností a jednání souvisejících se zdravím a zdravými mezilidskými vztahy, se základními etickými a morálními postoji, s volným úsilím atd.

- k chápání zdraví, zdatností a výkonnosti jako významného předpokladu pro dobrý fyzický vzhled i duševní pohodu a následně pro ovlivnění výběru profesní dráhy, partnerů, vlastních zájmů atd.

- k poznávání zdrojů informací o zdraví, k získávání informací, jejich hodnocení a využívání a ke schopnosti diskutovat o problémech souvisejících se zdravím, vyjádřit svůj názor i svěřit se zdravotním problémem

- k aktivnímu zapojování do činností a aktivit školy podporujících zdraví a do propagace zdravotně prospěšných činností

Vzdělávací obsah oboru Tělesná výchova je rozdělen do tří tematických celků: činnosti ovlivňující zdraví, činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností a činnosti podporující pohybové učení. Pro každý tematický celek je definováno učivo a očekávané výstupy a to ve formě jednotlivých položek (viz RVP ZV, 2007).

**TĚLESNÁ VÝCHOVA V SRN**

Nedostatek pohybu, který je řešen v podstatě v každé ekonomicky rozvinuté zemi je patrný i v Německu a tělesná výchova by měla tento deficit vyrovnávat. V rozporu s tímto tvrzením je ale podceňování tělesné výchovy jako samostatného předmětu školního kurikula. Konkrétní vymezení pozice tělesné výchovy v Německém kurikulu je jedním ze základních kroků, které je těšba učinit, a započít tak ozdravovadlou kůru školní tělesné výchovy. Autor článku Standards im Fach Sport (Thiele, 2007), metaforicky přirovnává německou tělesnou výchovu k nemocnému pacientovi, kterému je podáván lék v podobě nových vzdělávacích standardů. Jako směr určující kurikulární dokumenty jsou v současné době brány směrnice Severního Porýní-Vestfálska a jsou brány jako výchozí při tvorbě dokumentů i v ostatních spolkových republicách (Brettschneider et al., 2003).

Cíle jsou pojmenovány šesti rozdílnými perspektivami:
rozvoj percepčních schopností, prožitku a pohybových zkušeností - Sinneswahrnehmung verbessern, Bewegungserlebnis und Körpererfahrung erweitern

tělesný a pohybový rozvoj - Sich körperlich ausdrücken, Bewegung gestalten

jak se zhostit a čelit odpovědnosti - Etwas wagen und verantworten

rozvoj zkušeností, chápání, ohodnocení a porovnání výkonu - Das Leisten erfahren, verstehen und einschätzen

rozvoj kooperace, konkurenceschopnosti a komunikace - Kooperieren, wettkämpfen und sich verständigen

podpora zdraví a uvědomování si hodnoty zdraví - Gesundheit fördern, Gesundheitsbewusstsein entwickeln (Dober, 2007).

Pohybové aktivity jsou detailněji specifikovány v deseti tematických cílech projektovaného vzdělávacího obsahu tělesné výchovy. Dva jsou obecného rázu (vnímání těla a zvyšování tělesných schopností a objevování her společně s vhodným herním prostředím), jeden je znalostní (žák má získat znalosti a rozumové dovednosti v oblasti sportu) a zbylých sedm zahrnuje aspekty jako pohyb ve vodě – plavání atd.

TĚLESNÁ VÝCHOVA V USA

V roce 1995 byla publikována první verze standardů pro školní tělesnou výchovu a systém hodnocení žáků jako dokument s názvem „Pohybem do budoucnosti: Národní standardy pro tělesnou výchovu“. V roce 2002 byly tyto standardy revidovány tak, aby reflektovaly novější poznatky, výsledky výzkumu a zkušenosti z praxe shrnuté ve zprávě Physical Activity and Health - Surgeon General’s report. Nový dokument se snaží opět oponován zástupci výzkumu a škol. Výsledná druhá verze standardů rekapituuluje přesnější současné představy o tom, co mají žáci znát a dokázat v důsledku kvalitního edukačního programu v předmětu Tělesná výchova.

Komise pro revizi Národních standardů ročníků 0. - 12. se pokusila zachovat původní standardy a obrátila svůj zájem především na problémy spojené s jejich realizací. Změny nejsou příliš velké, odrážejí však současné názory.

Standardy jsou seskupeny do kategorií podle ročníků 0. - 2., 3. - 5., 6. - 8. a 9. - 12. v souladu s jinými školními předměty a s vývojovými tendencemi mládeže. Každá kategorie obsahuje očekávání žákových výkonů a ukázky výkonových indikátorů. Šest standardů je rozpracováno
pro jednotlivé věkové kategorie tak, aby bylo jasné, co by měl žák na konci dané úrovni znát a prakticky vykonávat. Příklady výkonových indikátorů žáková chování, prokazující na každé úrovni progresi směřující k dosažení žákových očekávání, odrážejí žákovy výsledky ve vzta- hu k očekáváním. Bylo využito všech nových poznatků o významu pohybově aktivního život-
ního stylu a pohybové aktivnost byla přidána k definici tělesně vzdělaného - "...s cílem naplnit celý život zdraví prospěšnou pohybovou aktivností" (Dobrý, Hendl, 2006). Vzdělávací obsah je specifikován následujícími šesti standardy.

**Standard 1**

Žák prokazuje kompetenci v pohybových dovednostech a pohybových vzorcích potřebných k provádění různých pohybových aktivit.

**Standard 2**

Žák rozumí pojmům souvisejícím s pohybem, principy, strategiemi a taktikami, aplikovanými při osvojování a vykonávání pohybových aktivit.

**Standard 3**

Žák se pravidelně účastní pohybových aktivit.

**Standard 4**

Žák dosahuje a udržuje dostatečnou úroveň tělesné zdatnosti podporující zdraví.

**Standard 5**

Žák prokazuje dostatečnou míru osobní odpovědností a sociálního chování a respektuje sebe sama a ostatní v prostředí pohybových aktivit.

**Standard 6**

Žák oceňuje význam pohybových aktivit pro zdraví, zábavu, sebevyjádření a sociální interak-

**DISKUSE**

Výsledky obsahové analýzy podrobněji prezentované v publikaci Vlčka a Janíka (2010) je možné shrnout do následujících charakteristik:
Autoři analyzovaných vzdělávacích dokumentů zvolili rozdílný přístup v zaměření kurikula. Německý dokument je svým zpracováním zacílen spíše na učitele a učivo (content based curriculum), české a americké dokumenty nejsou z tohoto pohledu tak vyhraněné. Kurikulum je v nich orientováno jak na učivo, tak i na výstupy (outcome based curriculum).

Analyzované dokumenty obsahují rozdílný počet cílů, perspektiv či standardů tělesné výchovy. V českých dokumentech jsou cíle předepsány pro celou vzdělávací oblast Člověk a zdraví, tj. i pro obor Výchova ke zdraví. Autoři německých dokumentů nahradili cíle perspektivami, ze kterých je obor Tělesná výchova nahlížen. Nejde o dosažení těchto perspektiv, ale o soustavné zohledňování šesti různých úhlů pohledu, z nichž žádnému není dávána přednost před ostatními. Americké cíle tělesné výchovy nejsou explicitně definovány a jsou nahrazeny definicemi jednotlivých standardů, které současně plní funkci názvů výukových oblastí u nás v současnosti tematických celků. Americké dokumenty tak spojují cíle a učivo definované v jednotlivých standardech.

Z pohledu projektovaného učiva se pojetí tělesné výchovy ve sledovaných zemích do značné míry shoduje, patrná je ale rozdílná úroveň významnosti, která je jednotlivým oblastem přisuzována. Změny v přístupech k projektování tělesné výchovy zakotvené v kurikulárních dokumentech sledovaných zemí se shodují například v odklonu od jednostranné orientace na výkon, který je ve všech zemích nahrazován důrazem na vlastní uspokojení, prožitek a sebeúsporu. Spektrum pohybových aktivit se všech třech zemích do značné míry shoduje, jmenovány jsou zejména pohybové aktivity jako běhy, skoky, hody, cvičení na nářadí, úpoly, tanec, rytmická gymnastika, pohybové hry, zimní pohybové aktivity aj. Zařazovány jsou však i specifické aktivity např. v závislosti na odlišných kulturních zvyklostech dané země. Všechny tři země také zařazují inovativní pohybové aktivity jako je jízda na kolečkových bruslech, snowboarding aj.

Země se dále shodují ve snižování podpory sportu v rámci tělesné výchovy, když ve všech třech zemích je zdůrazňováno spíše rozvoj pohybových dovedností jako součásti podpory celoživotní pohybové aktivity.

S odklonem od sportovního zaměření tělesné výchovy souvisí problematika výkonu v tělesné výchově. Jednostranná orientace na výkon je ve všech třech zemích nahrazována důrazem na vlastní uspokojení, prožitek a sebeúsporu. Otázka výkonu je (na rozdíl od českých rámco-vých vzdělávacích programů, jejichž autoři se tomuto tématu spíše vyhýbají) jasně zdůrazňována v německém dokumentu, ve kterém je toto téma zařazeno mezi šest základních perspek-
tiv pod názvem – „Das Leisten erfahren, verste hen und einschätzen“ (výkon prožívat, cháp at, hodnotit a porovnávat). V dokumentu se jasně říká, že cílem tělesné výchovy není rozvoj žáků proštědnictvím překonávání jiných, nýbrž proštědnictvím rozvoje vlastních zkušeností. Je zde jasně deklarováno, že prožitek z pohybové aktivity má být důležitější než snaha být nejlepší. Na druhou stranu každý tematický celek výkon jasně zohledňuje jako téma, se kterým se žáci mají učit zacházet. Žáci mají být učeni posuzovat výkony relativně ve vztahu k tělesným předpokladům a dalším faktorům, které výkon ovlivňují.

Také pojem zdatnost je nahlížen v zásadě shodně v tom smyslu, že cílem není dosažený výkon, ale zdatnost je považována za nezbytnou součást rozvoje a udržování lidského zdraví. Dalšími cíli tělesné výchovy jsou sociální akceptace a interakce, rozvoj odpovědnosti a spolu-práce mezi žáky. V přístupu k této oblasti se všechny tři porovnávané země velmi podobají a je vidět, že tělesné výchově je přisuzována významná role z pohledu výchovného působení na žáky. Americké a německé dokumenty si více než české rámcové vzdělávací programy všímají vlivu tělesné výchovy na emoční rozvoj i volnou vlastnost a mnohem výrazněji je v nich zpracována oblast pohybových her.

ZÁVĚR

Na základě naší komparativní analýzy se tedy zdá být trend v projektování tělesné výchovy ve sledovaných zemích obdobný1. Sportovní a pohybové schopnosti a dovednosti nejsou tím, k čemu současná tělesná výchova podle vzdělávacích dokumentů má směřovat. Tvůrci současných dokumentů nepovažují úroveň sportovních schopností a dovedností za indikátory kvality, nebo ne za jediné výstupní indikátory kvality (viz Vlček a Mužík, 2012), což se projevuje také v odklonu od sportovních her a zdůrazňování her pohybových (zejména v analyzovaném dokumentu SRN a USA). Schopnosti a dovednosti se stávají spíše důležitémi prostředky, které umožňují přiblížit se k cíli tělesné výchovy, kterým je rozvoj a udržení pohybové aktivity jako součásti podpory zdraví naší populace.

SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ


1 Jak jsme však již upozornili, některé oblasti jsou akcentovány v jednotlivých zemích rozdílně.


VLČEK, P. Komparativní kinantropologie. Česká kinantropologie: časopis Vědecké společnosti kinantropologie. 2012, roč. 13, č. 1, s. 82-95. ISSN 1211-9261.


VLČEK, P. Zákon o podpoře sportu-terminologické problémy. Tělesná kultura, 2012. ISSN 1211-6521. (v tisku)

VLČEK, P., MUŽÍK, V. Soulad mezi projekováným a realizovaným kurikulem jako faktor kvality vzdělávání v tělesné výchově. Česká kinantropologie: časopis Vědecké společnosti kinantropologie. 2012. ISSN 1211-9261. (v tisku)


Hesla pro věcný rejstřík: kinantropologie, sport, tělesná výchova, kurikulum, sportovní hra, pohybové hra
SPORTOVNÍ A POHYBOVÁ KONCEPCE V PROJEKTOVANÉM KU-RIKULU TĚLESNÉ VÝCHOVY VE SPOLKOVÉ REPUBLICE NĚMECKO

Petr Vlček

ÚVOD

Tělesná výchova se v jednotlivých zemích často významně liší svým pojetím. Ačkoli je koncepce české tělesné výchovy v některých ohledech dosti odlišná od té německé (viz Vlček, Janík, 2010), seznámení se s jiným pojetím může být i pro nás poučné.


VÝCHODISKA

V případě Spolkové republiky Německo vzdělávací dokumenty tělesné výchovy nesou znaky jedné ze dvou koncepčí (srov. Brettschneider et al., 2003):

- dokumenty orientované na druhy sportů (Sportartenorientierte Lehrpläne - Sp) - sportovní koncepce
- dokumenty orientované na pohybové aktivity (Bewegungsfeldorientierte Lehrpläne - Bf) - pohybová koncepce

Toto dvojí pojetí je důsledkem diverzity německého školství. Ta plyne z federálního uspořádání Spolkové republiky Německo, které samozřejmě ovlivňuje i obsah kurikulárních dokumentů pro tělesnou výchovu.

CÍL

Cíle předložené práce jsou dvojí:


Prvním z nich je deskriptivní analýza různých pojetí projektovaného kurikula tělesné výchovy ve Spolkové republice Německo. Snahou autora je obeznámit čtenáře s různými přístupy k projektování tělesné výchovy, které umožní jejich srovnání.

Druhým cílem je na základě výzkumů provedených ve Spolkové republice Německo analyzovat současné trendy v projektování tělesné výchovy v uvedené zemi.

**METODY**

Studie je orientována na analýzu přístupů k projektování tělesné výchovy v kurikulárních dokumentech Spolkové republiky Německo. Výběr této federativní republiky byl ovlivněn zejména aktuálností tamních školských reforem.


VÝSLEDKY

V následujících kapitolách uvádíme stručnou deskripci vybraných kurikulárních dokumentů, které představují ukázkové příklady dvou rozdílných přístupů k projektování tělesné výchovy ve Spolkové republice Německo.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH TĚLESNĚ VÝCHOVY V UČEBNÍCH PLÁNECH ORIENTOVANÝCH NA DRUHY SPORTŮ


Vzdělávací obsah je rozdělen do čtyř vzdělávacích oblastí
1. odborné znalosti z oblasti sportu
2. individuální sportovní činnosti: cvičení na nářadí, gymnastika, lehká atletika, plavání - minimálně 3 sportovní aktivity
3. kolektivní sporty: basketbal, fotbal, házená, volejbal - minimálně 3 kolektivní sportovní disciplíny
4. sporty v nabídce oficiálního sportovní soutěžního programu - 1-2 sportovní aktivity. (Vedle povinného obsahu jsou do předmětu tělesná výchova zařazovány i nepovinné sportovní činnosti jako je tenis, alpské i klasické lyžování, vodní turistika, hokej, bruslení, horolezectví, cyklistika, orientační běh, judo a jiné úpolové sporty atd. Je možné říci, že výběr nepovinných sportovních činností je odvislý od možností školy a až na výjimky (jako např. box) není nijak direktivně omezován)

Pro každý tematický celek je v těchto vzdělávacích dokumentech definováno učivo a výstupy vzdělávání, a to pro 6., 8. a 10. ročník.

Jako názorný příklad uvádíme učivo a výstupy předepsané pro 8. ročník, 3. tematický celek s názvem: Kolektivní sporty (Mannschaftsportarten).

Učivo:

- basketbal, fotbal, házená, volejbal - minimálně 3 kolektivní sportovní disciplíny

Žáci a žákyně:

- jsou schopni vystihnout podstatu a myšlenku hry a aplikovat (realizovat ji ve hře)
- umí použít ve hře základní útočné a obranné činnosti
- získané základní techniky používají ve hře

**VZDĚLÁVACÍ OBSAH TĚLESNÉ VÝCHOVY V UČEBNÍCH PLÁNECH ORIENTOVANÝCH NA POHYBOVÉ AKTIVITY**

Učební plán orientovaný na pohybové aktivity je používán např. v zemi Severní Porýní-Vestfálsko, které jsou brány jako výchozí při tvorbě pohybově orientovaných dokumentů i v ostatních spolkových republikách.

Poměrně obsáhlý dokument (více než 100 stran) s názvem Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe I – Gymnasium in Nordrhein-Westfalen je rozdělen do tří částí:

1. V první části nazvané Richtlinien jsou například představeny obecné cíle studia, jeho uspořádání z hlediska ročníků atd.

2. V druhé části dokumentu nazvané Rahmenvorgaben für den Schulsport je rámcově definován vzdělávací obsah tělesné výchovy. Ten je vymezen pro všechny vzdělávací formy a úrovni současně a tvoří tak společný základ, který je dále rozpracován a konkretizován. Cíle vzdělávání v tělesné výchově jsou nahrazeny šesti rozdílnými perspektivami:
   - pohybová zkušenost (rozvoj kognitivních schopností, prožitku a pohybových zkušeností)
   - forma pohybu (vyjadřování se tělem, utváření pohybu)
   - odvaha (mít odvahu a čelit odpovědnosti)
   - výkon (výkon prožívat, chápat, hodnotit)
   - kooperace (rozvoj kooperace, konkurenceschopnosti a komunikace)
   - zdraví (rozvoj a udržování zdraví a uvědomování si hodnoty zdraví)


Často zmiňovaná rozmanitost tělesných aktivit je zohledněna v deseti tematických celcích projektovaného vzdělávacího obsahu tělesné výchovy. Dva jsou obecného rázu (vnímání těla a rozvoj tělesných schopností a objevování her společně s vhodným herním prostředím), jeden je znalostní (žák má získat znalosti a rozumové dovednosti v oblasti sportu) a zbylých sedm

---

⁴ Název předmětu tělesná výchova byl v 70. letech v Německu nahrazen pojmem Sport.
zahrnuje aspekty jako pohyb ve vodě – plavání atd. Tematické celky jsou uvedeny v následujícím pořadí:

1) vnímání těla a rozvíjení pohybových dovedností
2) objevování her a využívání herních prostor
3) běh, skok, hod - lehká atletika
4) pohyb ve vodě, plavání
5) cvičení na nářadí - tělesná cvičení
6) pohybové formy, tanec, rytmická gymnastika, pohybové umění
7) sportovní hry
8) cyklistika, zimní sporty, jízda na kolekčkových bruslích aj.
9) úpolové sporty
10) osvojování vědomostí, chápání významu účelově zaměřených pohybových aktivit

Jak jsme již uvedli, vzdělávací plány země Severního Porýní-Vestfálska jsou některými autory označovány jako dokument určující směr pro tvorbu podobných vzdělávacích materiálů také v dalších zemích SRN. Avšak oproti podobným vzdělávacím plánům (srov. Lehrpläne - Berlin, 2010) definují také standardy obecného rázu pro první dva a poslední (desátý) tematický celek (vnímání těla a rozvíjení pohybových dovedností, objevování her a využívání herních prostor a oblast vědomostní). Tematické celky nejsou pouze chronologicky řazeny za sebe. Podstatně je jejich systémové rozdělení do tří kategorií (rovin). První dva tematické celky jsou nadřazené či překrývající pohybové oblasti, které představují základnu pro následující tematické celky (3-9). Podobně jako tematické celky 1 a 2 je desátý celek postaven do odlišné roviny, čímž je znázorněna jeho samostatnost a zároveň jeho těsné sepětí s ostatními tematickými celky.

3. Poslední třetí část analyzovaného dokumentu nese název Lehrplan Sport. Zde je pro každý výše jmenovaný tematický celek (Inhaltsbereiche 1–9) nejprve vyjasněno spektrum významných pedagogických poznámek. Dále zde jsou pojmenována téma, na která se učitelé v rámci jednotlivých tematických celků mají zaměřit. Cíle a učivo jednotlivých tematických celků není tak jako v českých dokumentech předepisováno v bodech a na sebe nenavazujících větách, ale v souvislém textu, který je sice méně přehledný, zato srozumitelnější a jasnější vy- stihuje představy autorů. Tato část významně napomáhá při orientaci a především při realizaci výukových záměrů.
Každému tematickému celku je přidělena časová dotace a učivo, které si žáci mají osvojit povinně (Obligatorik). Dokument však nepředepisuje celou časovou dotaci závazně. Učitelé tak mají dostatečný prostor pro individuální realizaci.

Každý tematický celek je v závěru doplněn o dva až tři konkrétní příklady realizace výukových zámeřů, které jsou opět nejdříve stručně uvedeny souvislým textem, a až poté je definován projektovaný obsah výuky doplněný o didaktické poznámky. Tyto ukázky realizace výuky svou různorodostí upozorňují na to, že na učivo jednotlivých tematických celků je možné nahlížet z šesti výše jmenovaných pedagogických perspektiv.5

DISKUSE

V předchozích odstavcích jsme se pokusili stručně popsat dva koncepčně odlišné kurikulární dokumenty tělesné výchovy, které jsou v současné době používány ve Spolkové republice Německo. Následně se můžeme ptát, k jakému směru se příkladní tvůrci vzdělávacích dokumentů v ostatních spolkových zemích.


Obr. 1: Doba platnosti německých vzdělávacích dokumentů, specifikace podle typu vzdělávacích dokumentů SPRINT (Brettschneider et al., 2003, 19)

---

V roce 2003, kdy byla v Německu realizována studie SPRINT, byly vzdělávací plány orientované na druhy sportů v průměru jedenáct let staré, zatímco učební plány orientované na pohybové aktivity byly v platnosti jen roky čtyři. Podle autorů studie SPRINT tento fakt jednoznačně dokazuje trend ve vývoji německých kurikulárních dokumentů, ve kterých důraz na sport není kladen v takové míře, jako např. v 70. letech a zdůrazňuje se spíše rozvoj pohybových dovedností.

ZÁVĚR


SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ


VLČEK, P., KOPŘIVOVÁ, H. Tělesná výchova v německých kurikulárních dokumentech. Tělesná výchova a sport mládeže: odborný časopis pro učitele, trenéry a cvičitele. 2011, roč. 77, č. 5, s. 2-8. ISSN 1210-7689.

VLČEK, P., VRBAS, J. Teoretické znalosti v učebním obsahu tělesné výchovy ve Spolkové republice Německo. Tělesná výchova a sport mládeže: odborný časopis pro učitele, trenéry a cvičitele. 2011, roč. 77, č. 6, s. 6-9. ISSN 1210-7689.

VLČEK, P., MUŽÍK, L. Soulad mezi projektovaným a realizovaným kurikulem jako faktor kvality vzdělávání v tělesně výchově. Česká kinantropologie: časopis Vědecké společnosti kinantropologie. 2012. ISSN 1211-9261. (v tisku)

**Hesla pro věcný rejstřík:** tělesná výchova, koncepce tělesné výchovy, projektované kurikulum, kurikulární dokument

PhDr. Mgr. Petr Vlček, Ph.D.

PedF MU, Poříčí 31, 603 00 Brno

e-mail: vlcek_petr@yahoo.com
PROGRAM A EFEKTY INDIVIDUÁLNEHO KONDIČNÉHO TRÉNINGU V BASKETBALE

Jaroslava Argajová

Katedra atletiky, Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského v Bratislave

ABSTRAKT

V naší práci sme sa snažili poukázať na dôležitosť individuálneho kondičného tréningu v basketbale. Z analýzy literatúry vyplynulo, že individualizácia kondičného tréningu je nevyhnutnosťou pre zlepšovanie hernej výkonnosti basketbalistu. Špeciálny dôraz by sa pri tom mal klásiť na silové a rýchlostno-silové schopnosti. Vzhľadom na tieto poznatky sme navržli kondičný program pozostávajúci z ôsmych špeciálnych a deviatich všeobecných cvičení. Účinnosť programu sme hodnotili batériou testov a ukazovateľmi hernej výkonnosti – počtom doskočených lôpt a hernou produktivitou. Po ukončení experimentálneho pôsobenia kondičného programu vyhodnotíme rozdiely vo výkonnosti medzi prvou časťou súťaže a druhou časťou súťaže, v ktorej sme pôsobili experimentálnym podnetom vo forme kondičného programu.

Kľúčové slová: basketbal, kondičný tréning, silové schopnosti

ÚVOD

Kondičná príprava patrí medzi základné zložky tréningu basketbalistov. Jej začlenenie do tréningového procesu závisí od mnohých faktorov (vek, pohlavie, riadenie, etapy športového tréningu) a v poslednom období sa začína dostávať do popredia aj individualizácia kondičnej prípravy basketbalistov, predovšetkým stimulácia silových schopností. Aj keď porovnáme fyzický zjavný hráčov spred niekoľkých desiatkov rokov s hráčmi v súčasnosti môžeme si všimnúť, že v súčasnosti sú hráči oveľa lepšie silovo disponovaní. Toto je dôsledkom neustáleho vývoja špeciálnych kondičných programov, zamieraných nielen na prípravu počas basketbalovej sezóny, ale počas celého roka.

TEORETICKÝ ROZBOR


**METODIKA**

**Cieľ práce**

Zostaviť program individuálneho kondičného tréningu v basketbale so zameraním na stimuláciu silových schopností a navrhnuť metodiku posudzovania jeho efektov.

**Úlohy práce**

1. Analyzovať poznatky o kondičnej príprave v basketbale so zameraním na stimuláciu silových schopností.
2. Zostaviť program individuálneho kondičného tréningu v basketbale s využitím všeobecných a špecifických podnetov.

Metódy získavania údajov

Na získavanie údajov sme použili metódu obsahovej analýzy textu (Gavora, 1999),

Ďalej sme použili testovanie podľa NBCCA (2007):

1. Vertikálny výskok z miesta (No Step Vertical Jump)

*Faktor:* výbušná síla dolných končatín.

*Popis testu:* vertikálny výskok z miesta odrazom znožmo.

*Zariadenie:* prístroj Vertec, prípadne stena, meracie pásmo.

*Pokyny pre testovanú osobu:* postav sa bokom ku prístroju (stene) v stoji mierny rozkročnom, nohy a trup vystreté. Vzpaž vystretú pažu v laktovom klbe a zápásti a vystretými prstami sa dotkni prístroja (steny) čo najvyššie.

Výskok odrazom znožmo čo najvyššie a vzpaženou vystretou pažou sa dotkni prístroja (steny). Test sa vykonáva dvakrát. V prípade lepšieho výkonu dosiahnutého na druhý pokus sa hodnotí tretí pokus.

*Pokyny pre examinátora:* V prípade, že nie je k dispozícii prístroj Vertec, presné meranie výšky výskoku sa vykonáva pásom, ktoré je priložené k stene kolmo na podlahu. Výška výskoku sa hodnotí ako rozdiel v centimetroch medzi dosahom v stoji a vo výskoku. Nepovoľuje sa posun chodidiel pred odrazom.

*Hodnotenie:* test sa vykonáva dvakrát. V prípade lepšieho výkonu dosiahnutého na druhý pokus sa hodnotí tretí pokus.

2. Vertikálny výskok z rozbehu (Maximum Vertical Jump)

*Faktor:* výbušná síla dolných končatín.

*Popis testu:* vertikálny výskok z rozbehu odrazom z jednej nohy alebo z dvoch nôh.

*Zariadenie:* prístroj Vertec, prípadne stena, meracie pásmo.
Pokyny pre testovanú osobu: postav sa bokom ku prístroju (stene) v stoji mierne rozkročnom, nohy a trup vystreté. Vzpaž vystretú pažu v lakt’ovom klbe a zápástí a vystretými prstami sa dotkní prístroja (stény) čo najvyššie. Postav sa na miesto štartu rozbehu, ktorý sa vykonáva z vnútra oblúka trestného hodu (4,6 m od základnej čiary). Urob taký počet krokov v rozbehu, aby si z posledného kroku dosiahol čo najvyšší výskok do výsky. Odraz vykonaj z jednej nohy alebo znožmo a vystretou vzpaženou pažou sa dotkní prístroja (steny) čo najvyššie. Test sa vykonáva dvakrát. V prípade lepšieho výkonu dosiahnutého na druhý pokus sa hodnotí tretí pokus.

Pokyny pre examinátora: V prípade, že nie je k dispozícii prístroj Vertec, presné meranie výšky výskoku sa vykonáva pásmom, ktoré je priložené k stene kolmo na podlahu. Výška výskoku sa hodnotí ako rozdiel v centimetroch medzi dosahom v stoji a vo výskoku z rozbehu.

Hodnotenie: test sa vykonáva dvakrát. V prípade lepšieho výkonu dosiahnutého na druhý pokus sa hodnotí tretí pokus.

3. Agilita v území trestného hodu (Lane agility)

Faktor: agilita

Popis testu: Hráč vykonáva šprint, obranný pohyb a beh vzad po obvode územia trestného hodu.

Zariadenie: basketbalové ihrisko s čiarami, 4 kužeľa, stopky

Pokyny pre testovanú osobu: Začína aj končí sa pri kuželi na ľavej strane čiary trestného hodu. Štartuje sa tvárou smerom ku koncovej čiare. Výšprintuj ku kužeľu priamo pred sebou, potom zmeň smer a choď doprava obranným pohybom k tretiemu kužeľu. Následne šprintuj vzad ku štvrtému kužeľu a potom choď obranným pohybom doľava ku kužeľu, pri ktorom si štartoval. Tam zmeníš smer a pôjdeš naspäť obranným pohybom doprava k tretiemu kužeľu, od tretieho kužeľa vyšprintuješ k druhému kužeľu, od toho choď obranným pohybom doľava k druhému kužeľu a bež vzad ku kužeľu pri ktorom si štartoval. Máš dva pokusy.

4. **Šprint na trištvrte ihriska (Three-Quarter-Court Sprint)**

**Faktor:** akceleračná rýchlosť.

**Popis testu:** beh na 3/4 basketbalového ihriska maximálnym úsilím.

**Zariadenie:** basketbalová podlaha s čiarami, 4 kužele, stopky.

**Pokyny pre testovanú osobu:** postav sa za koncovú čiaru basketbalového ihriska. Začni z polovysokého štartu a bež čo najrýchlejšie na čiaru trestného hodu na druhej polovici ihriska. Test sa vykonáva dvakrát a započítava sa lepší výsledok.

**Pokyny pre examinátora:** pred začatím testu postaviť dva kužele na koncovú čiaru na mieste, kde ju pretínajú čiary trestného hodu. Ďalšie dva kužele postaviť na druhú stranu ihriska na rohy čiary trestného hodu. Čas sa začína merať prvým pohybom hráča.

**Hodnotenie:** započítava sa rýchlejší čas z dvoch pokusov. Výsledky sa uvádzajú v sekundách s presnosťou na desatiny.

5. **Tlak na lavičke (Bench Press – Maximum Repetitions)**

**Faktor:** síla horných končatín.

**Popis testu:** maximálny počet opakovaní vo vykonaní tlakov na lavičke s danou hmotnosťou závažia.

**Zariadenie:** lavička na bench-press, olympijská činka, kotúče.

**Pokyny pre testovanú osobu:** rozci vič sa nasledovne. Urob 10 kľúkov, po ktorých nasleduje odpočinok 1 minúta. Urob 5 opakovaní tlakov na lavičke so zahrievacou hmotnosťou. Pre hráčov NBA a univerzitných hráčov je to 61 kg (135 libier), pre hráčov stredných škôl je to 43 kg (95 libier). Hráčky WNBA a hráčky stredných škôl je 29 kg (65 libier) a hráčky na stredných školách 20 kg (45 libier). Nasleduje odpočinok 90 s. Připrav sa na samotný test. Budeš tlačiť stanovenú hmotnosť, s ktorou vykonáš maximálny počet opakovaní, teda čo najviac, koľko je v tvojich silách. Hmotnosť je daná nasledovne: hráči NBA a univerzit – 84 kg (185 libier), hráči na stredných školách – 61 kg (135 libier), hráčky WNBA a univerzit – 43 kg (95 libier) a hráčky na stredných školách – 34 kg (75 libier).

Ľahni si na lavičku, uchop činku oboma rukami a na šírku ramien. V dolnej krajnej polohе sa činka musí dotknúť hrudníka a v hornej krajnej polohе majú byť paže vystreté v laktových klboch. Chrbát
a sedacie svaly drž na lavičke celý čas, nohy musia byť celý čas položené na zemi. Na vykonanie čo najváčšieho počtu opakovaní máš jeden pokus.

_Pokyny pre examinátora:_ dvaja examinátori sú potrební. Jeden zdvihá hráčovi činku z podstavca, počíta opakowania a sleduje, či hráč vykonáva pohyb do krajných polôh (hore do vystretého paží, dole činku na hrudník). Druhý examinátor dáva pozor, aby sa hráč v chrbe neprehýnal a dotýkal sedacími svalmi lavičky po celý čas.

_Hodnotenie:_ hráč má na vykonanie maximálneho počtu opakovaní jeden pokus, ktorý sa hodnotí.

6. Predklon s dosahovaním v sede (Sit and reach flexibility)

_Faktor:_ pohyblivost

_Popis testu:_ dosahovanie čo najďalej v sede

_Zariadenie:_ označená lavička (nakreslené pravítko), trojuholníkové pravítko


_Pokyny pre examinátora:_ Po celý čas treba kontrolovať, či má sledovaný kolena vystreté (je možné mu ich aj držať rukou). Hodnotí sa lepší z dvoch pokusov.

_Hodnotenie:_ Výsledok sa zaznamenáva v centimetroch. V prípade, že sledovaný presiahol úroveň svojich nôh, je hodnotený znamienkom +, v prípade, že nedosiahol úroveň svojich nôh, je hodnotený znamienkom -. Každý hráč má podľa svojej funkcie v hodnotiacej tabuľke príklad, ako by mal test zvládnúť.

7. Test 4 x (17x15 m) (Conditioning test 4 x 17 s)

_Faktor:_ vytrvalosť v rýchlosti.

_Popis testu:_ beh naplno 4 x (17x15 m).

_Zariadenie:_ stopky.

_Pokyny pre testovanú osobu:_ bež na šírku basketbalového ihriska od čiary k čiare sedemnásťkrát. Tam a späť sú dve opakowania. Čiary vždy zašliapaj na obidvoch stranách. Za nezašliapanie čiary sa počítá + 1s k celkovému času. V tabuľke je uvedený čas podľa hráčskych funkcii, do ktorého máš sériu odbehnúť. Celé to pôjdeš 4 krát (4 série). Interval odpočinku medzi sériami je 2 – 2,5 min.
Pokyny pre examinátora: čas sa začína merať prvým pohybom hráča. Je potrebné presne merať inter-
val odpočinku 2 – 2,5 min. medzi sériami.

Hodnotenie: hráč má podľa svojej hráčskej funkcie presne stanovený čas, do ktorého má sériu odbeh-
núť. Môže sa stať, že hráč sériu odbehne za kratší čas než je štandard. V takom prípade sa mu sekun-
dy, ktoré „ušetri“, počítajú ako minusové (Banking time). V opačnom prípade, ak štandardný čas pre-
kročí, sa sekundy navyše počítajú ako plusové.

Napr., ak hráč prvú sériu zabehe o dve sekundy rýchlejšie ako štandard, má -2s (2 s in the bank).

Podľa autora tohto testu, hráč, ktorý v teste neuspeje, má po každom tréningu absolvovať 30 min.
končenej prípravy dovtedy, kým test nezabehne do daného limitu.

Metóda hodnotenia individuálneho herného výkonu podľa Manleyho (1989):

Pri hodnotení hráčskeho výkonu vychádza zo vzťahu, ktorým vyjadruje hernú produktivitu hráča
v stretnutí kreditom:

\[
PB + [( DL + ZL – SL – NS ) \cdot 0.9275] + (A \cdot 1.0725) \cdot (NTH \cdot 0.7677) + BS = \text{Kredit}
\]

PB – počet bodov, ktoré hráč dosiahol v zápase,
DL – počet doskočených lôpt v obrane aj v útoku,
ZL – počet získaných lôpt,
SL – počet stratených lôpt,
NS – počet neúspešných streleckých pokusov z poľa,
A – počet asistencii,
NTH – počet neúspešných trestných bodov,
BS – počet blokovanej streľby.

Súbor

Súbor tvoria dvaja hráči družstva AŠK Inter Bratislava, ktorí hrajú v sezóne 2011/2012 1. ligu SBA.
V. F. tvorí experimentálny súbor a P. H. kontrolný. Ich tréningový aj zápasový program je totožný,
hrajú na rovnakom hráčskom poste. Ich základné charakteristiky sú v tabuľke 1.
Tabuľka 1: Základné charakteristiky výskumného súboru

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Dátum narodenia</th>
<th>Výška</th>
<th>Hmotnosť</th>
<th>BMI index</th>
<th>Počet sezón</th>
<th>Hráčska funkcia</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>V. F. (exp.)</td>
<td>10. 4. 1991</td>
<td>200</td>
<td>96</td>
<td>24</td>
<td>8</td>
<td>Krídlo-pivot</td>
</tr>
<tr>
<td>P. H. (kont.)</td>
<td>8. 5. 1992</td>
<td>196</td>
<td>94</td>
<td>24,46</td>
<td>7</td>
<td>Krídlo-pivot</td>
</tr>
</tbody>
</table>

VÝSLEDKY

Z analýzy poznatkov z literatúry sme zostavili závery:

1. Kondičná príprava by mala byť celoročnou súčasťou basketbalového tréningu, nie len jednej jeho časti.

2. V kondičnej príprave by sme sa mali zamerať hlavne na rozvoj silových a rýchlostno-silových schopností basketbalistu, pretože tieto schopnosti mu pomáhajú presadiť sa proti súperom na ihrisku a tiež napomáhajú prevencii zranení.

3. Ďalšie schopnosti, ktoré by mali byť rozvíjané v kondičnom tréningu sú: anaeróbná vytrvalosť, rýchlosť a agilita.

4. Aby bola dosiahnutá vysoká efektivita kondičného tréningu je nevyhnutná jeho individualizácia na základe momentálnej úrovne schopností, zručností a výkonnosti každého hráča.

Program individuálneho kondičného tréningu v basketbale s využitím všeobecných a špecifických podnetov:

Obsah programu (experimentálny činiteľ):

Špecifické podnetky tvorí 8 cvičení, konkrétne strečingové rozcviečenie, streľba vo výskoku po doskoku, útočné doskakovanie a dopichovanie, streľba vo výskoku s doskakovaním, streľba vo výskoku po prihrávke, dopichovanie po nahodení spoluhráčom, streľba vo výskoku po prihrávke s doskakovaním, bránenie hráča s loptou.

Všeobecné podnetky tvorí 9 cvičení, konkrétne cvičenia s bežeckým rebríkom, cvičenia so 6 – uholníkom, hlboke drepy, trhové drepy, vzpieračské cvičenia, tlak na lavičke, výpady, plyometrické cvičenie s lavičkami, cvičenie s TRX.
Metodika posudzovania efektov programu:

Porovnávanie experimentálneho súboru (V. F.) a kontrolného súboru (P. H.) v prvej časti sezóny (zápasy 1-14) bez pôsobenia experimentálneho činiteľa a v druhej časti sezóny (zápasy 15-29) pri pôsobení experimentálneho činiteľa v troch základných oblastiach:

Prvá oblasť – porovnávanie vstupného a výstupného testovania.

Výsledky vstupného testovania sú v tabuľke 2. Podľa výsledkov dosiahol kontrolný súbor (P.H.) lepšie výsledky ako experimentálny súbor (V.F.) vo všetkých testoch okrem predklonu s dosahovaním v sede.

Tabuľka 2: Výsledky vstupného testovania experimentálneho a kontrolného súboru.

<table>
<thead>
<tr>
<th>MENO</th>
<th>TEST</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>P. H. (kont.)</td>
<td>cm</td>
<td>64</td>
<td>84</td>
<td>12,85</td>
<td>3,42</td>
<td>0</td>
<td>+7,5</td>
<td>65,46</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>cm</td>
<td>70,25</td>
<td>74,12</td>
<td>73,67</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>s</td>
<td>68,13</td>
<td>70,37</td>
<td>72,56</td>
<td>74,48</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>V. F. (exp.)</td>
<td>cm</td>
<td>51</td>
<td>68</td>
<td>14,06</td>
<td>4,16</td>
<td>0</td>
<td>+9</td>
<td>68,13</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>cm</td>
<td>70,37</td>
<td>72,56</td>
<td>74,48</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>s</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1 Vertikálny výskok z miesta (No step vertical jump)
2 Vertikálny výskok z rozbehu (Maximal vertical jump)
3 Lane agility
4 Šprint na trištvrte ihriska (¾ court sprint)
5 Tlak na lavičke (Bench press)
6 Predklon s dosahovaním v sede (Sit and reach flexibility)
7 Test 4 x (17x15m) (Conditioning test 4x17 s)
Výstupné testovanie sa bude realizovať po skončení programu v máji 2012.

Druhá oblasť – porovnávanie zmien efektivity hernej zručnosti – počet doskočených lôpt v zápasoch. Výsledky z prvej časti súťaže a čiastočné výsledky z druhej časti súťaže sú na obrázku 1.

Obrázok 1: Počet doskočených lôpt u experimentálneho a kontrolného súboru v základnej časti súťaže (A) a v odvetnej časti súťaže (B)

Tretia oblasť – overenie vplyvu programu na zmeny individuálneho herného výkonu realizujeme na základe hodnotenia hernej efektivity podľa Manleyho (1989), pretože túto metodiku v súčasnosti používa SBA pri spracovaní hernej štatistiky.

Výsledky z prvej časti súťaže a čiastočné výsledky z druhej časti súťaže sú na obrázku 2.
Obrázok 2: Herná produktivita u experimentálneho a kontrolného súboru v základnej časti súťaže (A) a v odvetnej časti súťaže (B)

Vzhľadom na to, že druhá časť súťaže ešte nebola dokončená prezentujeme čiastkové výsledky kontrolného a experimentálneho súboru. Zatiaľ môžeme konštatovať, že ich výkonnosť v počte doskočených lópt a v hernej produktivite bola kolísavá.

ZÁVERY

Individualizácia kondičnej prípravy je nevyhnutnosťou pre zvyšovanie výkonnosti každého hráča basketbalu. Špeciálny dôraz pri tom treba klásiť na rozvoj silových a rýchlostno – silových schopností.

V našej ďalšej práci sa budeme zaoberať vyhodnotením vplyvu nami navrhnutého kondičného programu na ukazovatele hernej výkonnosti – počtu doskočených lópt a hernej produktivity.

LITERATÚRA


PROGRAMME AND EFFECTS OF INDIVIDUAL CONDITIONING IN BASKETBALL

ABSTRACT

In our work we wanted to point out the importance of individualisation of conditioning in basketball. From literature research we conclude, that individualization of conditioning is necessary for improving basketball performance. Strength and power should be emphasised. Based on obtained information we have designed a conditioning programme consisting of eight specific and nine general exercises. The effectiveness of this program has been tested by a test battery and the indicators of game performance – number of rebounds and game productivity. After completion of experimental conditioning programme there will be evaluated differences in performance in first and second part of the competition.

Keywords: basketball, conditioning, strength and power

KONTAKT

jaroslava.argajova@fSPORT.uniba.sk
ABSTRACT:

This paper deals with the actual topic from sport setting which is motivation. Paper describes the Self-Determination Theory (SDT) which gives us the answer to the question of how a coach can encourage athletes' intrinsic motivation. Based on the similarity of the main principles of SDT with the main principles of Video Interaction Guidance (VIG, VTI) we can see the possibility use VIG method to develop desired interpersonal style (autonomy-supportive) for sport coaches.

Key Words: Self-Determination Theory, Basic Psychological Needs Theory, Autonomy-supportive style, Video Interaction Guidance, interpersonal style

ÚVOD

Otázka motivace je jednou z nejrozšířenějších. V praxi se často setkáváme s otázkami týkajícími se motivace ze strany sportovních trenérů: „Co mohu udělat pro to, abych zvýšil motivaci svých sportovců?“, „Co jiného kromě odměn a trestů mohu za účelem motivace využít?“, „Jak mohu ovlivňovat vnitřní motivaci sportovce?“. Jedinec může být k činnosti motivován vnitřními motivy, tzv. vnitřní motivace, a pak je úsilí vložené do činnosti založeno na pocitu potěšení, vzrušení, chuti učit se nové dovednosti či překonávat překážky. Vnitřní motivace sportovce vede k menšímu subjektivně vnímanému
tlaku a také snižuje pravděpodobnost předčasného ukončení sportovní kariéry. Pokud je sportovní činnost třeba touhou trofeje, medaile, finanční odměny či veřejnou slávu, jedinec je k činnosti motivován vnějšími motivy, tzv. vnější motivace. **Vnější motivace** však může vyvolávat zvýšenou úzkost sportovce, snížené potěšení z činnosti, a zvyšovat pravděpodobnost předčasného ukončení sportovní kariéry. Vnitřní a vnější odměny mohou posilovat motivaci, mohou se však také vzájemně ovlivňovat. Výsledky nejrůznějších výzkumů např. ukazují, že jedinci, u nichž převažuje vnitřní motivace, ztrácí část svého naděení pokud se u něj objeví vnější motivy. Pak může mít jedinec pocit, že někdo jiný tzv. tahá za nitky, což může vyvolávat pocit sníženého vědomí vnitřní determinace a motivace (Eliot, 2005).

Odpověď na poslední výše zmíněnou a v současné době velmi žádanou otázku („Jak mohu ovlivňovat vnitřní motivaci sportovce?“) může trenéřům poskytnout tzv. **Self-determination theory.**

**Self-Determination Theory**


Centrem zájmu je tak zkoumání vrozených tendencí rozvoje a přirozených psychologických potřeb jedince, které jsou základem pro jeho vnitřní motivaci (self-motivation) a integraci osobnosti, stejně tak pro podmínky, které tyto pozitivní procesy posilují (Ryan & Deci, 2000).

Autoři Ryan a Deci (2000) identifikovali tři základní psychologické potřeby jedince a vytvořili subteorii širšího rámce SDT, kterou nazvali Basic psychological needs theory (BPNT). Teorie předpokládá, že pro optimální fungování a rozvoj jedince, pro jeho plné zapojení do aktivity, setrvání u ní, je potřeba, aby všechny tři základní psychologické potřeby jedince byly uspokojovány: potřeba kompetence, autonomie a vztahu. Potřeba **kompetence** je naplněna, když má jedinec pocit schopnosti dosáhnout sám vytýčeného cíle, efektivně interagovat s prostředím, když má jedinec možnost zažít si situaci, kde by své kompetence mohl demonstrovat (Harter 1978, in Stebbings, Taylor & Spray, 2011). Potřeba **autonomie** odkazuje na pocit volnosti a odpovědnosti za své chování (deCharms 1968, in Stebbings, Taylor & Spray, 2011). Potřeba **vztahu** se dotýká pocitu bezpečí, podpory, kontaktu s druhými lidmi (Baume-

Další část výzkumu v rámci SDT se zabývala faktory prostředí (sociálními faktory), které mohou narušovat či brzdit vnitřní motivaci, sociální fungování a psychologické well-being. Ryan a Deci (2000) navrhují, že stupeň, s jakým je kterákoli z těch psychologických potřeb mařena či nepodporována v sociálním kontextu, bude mít škodlivý vliv na pocit dobré nálady (well-being).

Jak uvádí Vallerand & Losier (1999), existují největší sociální faktory ve sportovním kontextu, které mohou mít vliv na motivaci sportovce. Největší vliv má však samozřejmě trenér daného sportovce (Horn, 2002; Amorose & Anderson-Butcher, 2007). Mnoho trenérova chování má pozitivní vliv na motivaci sportovce a jeho well-being, na druhou stranu se ale objevuje také trenérová maladaptivní chování a strategie (Bartholomew, Ntoumanis & Thøgersen-Ntoumani, 2009). Jako příklad může být uvedena situace z roku 2007 z MS v plavání, kde 38letý Ukrajinský trenér opakovaně postrčil a udeřil svou svěřenkyni (a také dceru) poté, co se neprobojovala do finále na 50m.

Trenérové chování může být rozlišeno do dvou interpersonálních stylů (Vallerand & Losier, 1999). První z nich je znám pod pojmem autonomy-supportive style, tedy styl podporující autonomii. Tento styl podporuje vlastní iniciativy sportovce a vytváří prostředí, ve kterém sportovec zažívá pocit volby, výběru a sebe-potvrzení. Trenér využívající tento styl pak poskytuje sportovci možnost volby, udává logicke zdůvodnění činností, možnosti pro iniciativy a samostatnou činnost, je schopen vnímat názory a postoje druhých, stejně tak jejich pocity a poskytuje zpětnou vazbu směrem ke kompetencím sportovce, která ale nekontroluje ani neřídí chování sportovce. Velké množství studií prokázalo výhody tohoto stylu v kontextu např. školní výuky (Boggiano, Flink, Shields, Seelbach, & Barrett, 1993), interakce rodičů s dětmi (Grolnick, Deci, & Ryan, 1997), ale také v kontextu sportu (Mageau & Vallerand, 2003). Novější výzkum (Mallet, 2005) prokazuje, že využití interpersonálního stylu podporujícího auto-
nomii k vytváření příznivého motivačního klimatu, pomáhá dosahovat optimálních výsledků (výkon). Interpersonální styl trenéra nazvaný jako *autonomy-supportive* může zvyšovat (podporovat) sportovcovou vnitřní motivaci, jelikož přispívá k naplňování třech základních psychologických potřeb. Sportovci, kteří zažívají větší uspokojení základních psychologických potřeb skrze chování trenéra, které odpovídá interpersonálnímu stylu podporujícímu autonomii, poskytli důkaz, který podporuje zprostředkující efekt uspokojení potřeb ve vztahu mezi chováním trenéra (respektujiící principy stylu podporujícího autonomii) a vnitřní motivací sportovce (Amorose & Anderson-Butcher, 2007).

<table>
<thead>
<tr>
<th>1. Poskytnutí volby</th>
<th>-trenér vytváří situace, kde si sportovec může zažít možnost volby a podílet se na rozhodnutích</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Podpora iniciativ</td>
<td>-trenér podporuje vlastní iniciativy sportovce, jeho kreativitu a následně je ocenuje</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Orientace na výzvy</td>
<td>-trenér posíluje ochotu přijmout výzvy, objevovat nové myšlenky, setrvat v obtížných úkolech; poskytuje optimální výzvy (ne příliš lehké, ne příliš obtížné)</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Konstruktivní zpětná vazba</td>
<td>-trenér poskytovat zpětnou vazbu, která nehodnotí osobu jedince, ale orientuje se na to, co má být přísti udělán jinak</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Sdělování významů</td>
<td>-trenér poskytuje smysluplné vysvětlení pro požadované chování</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Uznávání pocitů</td>
<td>-trenér reflektuje a respektuje pocit své i svěřence</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Kooperativní prostředí</td>
<td>-trenér nastavuje podmínky pro kooperativní učení</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 1 Strategie stylu podporujícího autonomii (Baláková 2012)

pravděpodobnost ukončení sportovní kariéry v případě vnímání styly trenéra jako kontrolujícího.

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Vnější odměny</td>
<td>-trenér slibí odměnu jen těm, kteří splní jeho úkoly nebo pokud poraží soupeře</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Kontrolující znělná vazba</td>
<td>-trenér vyvědne všechny negativní aspekty a žádný pozitivní; oceňuje jen požadované chování, což vede k tomu, že jedinec se už pak o jiné než trenérem vyžadované chování nesnaží</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Přehnaná osobní kontrola</td>
<td>-trenér vnímá odlišné názory jako osobní kritiku; jedná s jedincem autoritativním způsobem, přikazuje a kontroluje plnění příkazů</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Přehnaná využití moci</td>
<td>-trenér křičí, využívá fyzické tresty, osobní útoky – zsemšňování, nechá jedince ukazovat nezvládnutý úkol před ostatníma</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Podpora ego</td>
<td>-trenér vyvžívá příliš mnoho soupeření mezi jedincem, hodnotí výkon jedince pouze před ostatními, využívá přehnané srovnávání jedinců; jedinec se tak učí znát svou hodnotu jen v porovnání s ostatními</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Podmíněně ocenění</td>
<td>-trenér věnuje více pozornosti těm jedincům, kteří plní správně úkoly a nevěnuje pozornost těm, kterým se nedaří předvádět požadované chování</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 2 Strategie kontrolujícího stylu (Bartholomew, Ntoumanis & Thøgersen-Ntoumani, 2009)

Je potřeba zdůraznit, že absence styly podporujícího autonomii nemusí nezbytně nesnìzit přítomnost vysoké míry kontrolujícího stylu (Bartholomew, Ntoumanis & Thøgersen-Ntoumani, 2009). Například trenér, který si osvojil styl laissez-faire, nebude využívat styl podporující autonomii ani kontrolující styl.

Je tedy evidentní, že by bylo žádoucí, aby se sportovní trenéři naučili využívat styl podporující autonomii. Využití tohoto interpersonálního stylu by mohlo přispět k vytvoření většího zájmu či zaujetí pro sportovní činnost, k nalezení aktivity, která by pro sportovce byla příjemným, smysluplným a obohacujícím způsobem trávení volného času. Stejně tak i pro samotné trenéry by mohlo být přijetí stylu podporujícího autonomii přínosné. Otázkou však zůstává, jak, za pomocí jaké metody tento styl u trenérů rozvinout. Jednou z možností je metoda Videoutrénink interakcí.
Metoda Videotrénink interakcí (VTI) – možnosti rozvoje trenéra

Metoda VTI se prostřednictvím rozborů videonahrávek soustředí na zlepšení komunikace, na hledání a rozvíjení vlastních zdrojů trenéra a rozvíjení a posilování jeho silných stránek. Při práci s trenéry v jejich běžném prostředí jsou pomocí videokamery systematicky nahra- vány interakce probíhající mezi trenérem a sportovci, které následně videotrenér s trenérem rozebírá a poskytuje mu zpětnou vazbu. Videotrénink interakcí se zaměřuje na rozvíjení jak verbálních tak neverbálních komunikačních dovedností, které podporují pozitivní interakci. Pozorovatelné kategorie, kterými se ve VTI zabývá, nazýváme **Principy úspěšné komunikace.** Jednotlivé principy, resp. prvky, jsou zde chápany jako stavební kameny komunikace. Na komunikaci pak nahlížíme jako na stavbu, která se skládá z jednotlivých podlaží a kterou ak-téři komunikace společně budují. Vrcholem této pomyslné stavby je potom **tzv. pozitivní naladěné vedení (positive attuned guidance)** (Kennedy, Landor & Todd, 2011).

Obr. 1 Principy úspěšné komunikace upravené pro potřeby práce se sportovními trenéry (Baláková, 2010)

Podstatou pozitivního vedení je dobré zvládnutí a využívání principů úspěšné komunikace, což umožní trenérovì věst svěřence pozitivním způsobem a vytvořit vzájemně bezpečný prostor pro spolupráci. Trenér sleduje svěřence, tzn. věnuje pozornost jejich iniciativám, přijímá je a potvrzuje příjem. Akceptuje požadované chování nebo navrhuje změnu nežádoucího chování (obrací pozornost na to, co je možné udělat a ne na to, co není dovolené).
Trenér se však také ujímá iniciativ, usměrňuje pozornost svěřence (skupiny, týmu) navrhuje a nabízí možnosti, zadává instrukce a úkoly, plánuje a sdílí plány, navrhuje řešení problému. Iniciativy, kterých se trenér ujímá a informace, které předává, pomáhají údržet dobrý kontakt se svěřencem. Jsou-li jím přijaty, pomáhají mu postupovat dopředu. Pokud svěřencem nepřijímá takové iniciativy, nejspíš je trenérova vedení příliš mnoho, je potřeba vrátit se ke sledování svěřence a naladění se na něj.


Pozitivní vedení znamená podporující provázení jednotlivými činnostmi a úkoly. Pozitivní vedení je zároveň důležitou podporou žádoucího chování svěřence. Trenér se snaží svěřence „přištihnout, když se chovají dobře“, když dělají dobře svou práci. Usměrňuje svěřence pozitivním způsobem, je stálý ve svých požadavcích, při vyžadování dodržovat pravidla a disciplínu, a to takovým způsobem, že se svěřencem může cítit akceptován jako osoba.

Trenér, který zvládá principy úspěšné komunikace, může pružně využívat její prvky pro vytváření příznivé atmosféry ve družstvu. Ta má následně vliv na očekávaný výkon svěřence. Trenér má dobrý přehled o tom, co se ve družstvu děje, aktivně navrhuje, plánuje, hledá správné řešení, neobrácí zbytečně pozornost na špatné chování svěřenců, zkoumá reakce dětí a jejich pocitů. Trenér pojmenovává činnosti, které má svěřencem vykonat, v jejich průběhu je posiluje, oceňuje a poskytuje mu zpětnou vazbu. Takový pozitivní styl vedení uznává důležité potřeby dítěte (každé osoby): potřebu autonomie, potřebu kompetence a potřebu vztahu (Šilhánová, 2008).

Opakem pozitivního vedení je negativní vedení. Trenér zaměřuje pozornost na svěřence pouze tehdy, když vykazuje nežádoucí chování. Iniciativy svěřence nejsou zpozorované, případně jsou odmítané či utlumované. Vedení trenéra má charakter odmítavých nebo korigujících reakcí na svěřence. Ten se cítí nepřijímaný, zavržený, jeho činnost je utlumená, zpomalena, často zablokována. Trenér se cítí být spíše „dozorcem“.

Zde je tedy vidět velká podobnost mezi SDT a VTI. Pozitivního vedení (VTI) je charakterizováno podobnými, ne-li stejnými principy jako interpersonalní styl podporující autonomii (SDT) a negativní vedení (VTI) jako kontrolující styl. Proto je možné se domnívat, že využití
metody VTI při práci s trenéry by mohlo napomoci rozvinout u trenérů interpersonální styl podporující autonomii. Ověření tohoto předpokladu je úkolem pro další studii.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY


PROBLEMATIKA DIAGNOSTIKOVANIA KOMUNIKÁCIE
V ŠPORTOVÝCH HRÁCH
Mgr. Peter Kačúr
Katedra edukológie hier, Fakulta športu Prešovskej univerzity

ÚVOD
Komunikácia ako významný element v rámci sociálnej interakcie tréner a hráči. Priame diagnosis komunikácie v športovom kontexte je v súčasnosti málo prebádanou oblasťou. Úroveň komunikačných zručností trénera zohráva dôležitú úlohu v procese upevňovania vzťahov medzi trénerom a hráčmi a je determinantom výkonnosti hráčov v tímových športoch. Analýza komunikačných prejavov, ktoré sa vyskytujú samostatne alebo v rozmanitých interakciách s inými komunikačnými prejavmi môže vrhnúť svetlo na problematiku komunikačnej interakcie tréner - hráči.


V športovom kontexte sa problematikou softvérovej analýzy komunikácie zaoberali len v minimálnej miere (Lausic et al., 2009). Prezentované výsledky sekvenčnej analýzy poukazujú na signifikantne rozdielne komunikačné sekvencie víťazných a porazených tímov. Výskum efektivity verbálneho prejavu trénerov počas zápasov poukazuje na dôležitosť krátkych a pozitívnych inštrukčných verbálnych prejavov smerom k hráčom (Moreno et al., 2005). Vedecký pokrok umožňuje vytvárať sofistikované softvérové a hardvérové zariadenia určené na analýzu komunikačnej reality aj v športovom kontexte. Príkladom sú zariadenia typu Discussion Analyzing Tool (DAT), The Theme, FaceReader™, The Observer XT. Spolu s kompatibilným hardvérom umožňujú diagnostikovať komunikačné prejavy a sociálne správanie, verbálne prejavy a iné. Významný prínos v oblasti diagnostikovania komunikácie a správania sa trénerov priniesli aj možnosti aplikovať špecifické kódovacie schémy ako napríklad CBAS (Smith et al., 1977), ktorá bola podrobená niekoľkým úpravám a je špecifická pre oblasť športu. V oblasti diagnostikovania komunikácie na školách sa využíva kódovacia schéma TARGET.

Pochopenie, aký komunikačný prejav a správanie trénera má najefektívnejší vplyv je nevyhnutné ešte pred aplikáciou špecifickej intervencie (Gill, Williams, 2008). Taktiež je dôležité pochopiť a adekvátnie analyzovať silné stránky v komunikácii trénerov a možnosti ďalšieho
zlepšenia špecifických komunikačných oblastí so zreteľom na osobnostné špecifiká a charakter športu.

Vhodné diagnostické metódy určené na analýzu komunikácie trenerov môžu napomôcť pri skúmaní komunikačných vzorcov vzťahujúcich sa k individuálnym osobnostným špecifikám trenerov. Tieto metódy môžu pomôcť analyzovať potencionálne zmeny komunikačných vzorcov trenerov po intervenčných vplyvoch zameraných na aplikáciu nových komunikačných princípov do komunikačného prejavu trenera.

Cieľom tohto príspevku je poukázať na možnosti skúmania komunikácie trenerov a hráčov v oblasti športu so zameraním na využitie softvéru DAT a kódovacej schémy CBAS.

**Možnosti diagnostiky komunikácie trenera pomocou softvéru DAT**

Významný prínos pre diagnostikovanie komunikácie trenerov vidíme v aplikácii softvéru Discussion Analysis Tool DAT (Jeong, 2009). Softvérový program DAT je určený na analýzu výpovedných vzorcov v komunikácii človeka. Sekvenčná analýza umožňuje identifikovať interakčné prechody vo verbálnom prejave človeka alebo viacerých ľudí navzájom. 

Metodika diagnostikovania a spracovania výsledkov pozostáva s niekoľko krokov:

1. Zachytenie verbálneho prejavu trenera vychádza z nepriameho pozorovania a audiovizuálneho zachytania komunikácie vybranej vzorky trenera a hráčov. Audiovizuálny záznam je vytvorený kombináciou DVD kamery a diktafónom s mikrofónom z dôvodu čo najpresnejšieho zachytania prebiehajúcej komunikácie.
2. Vytvorené audiovizuálne záznamy sú podrobené štandardným metódam transkripcie.
4. Následne prebieha proces okódovania verbálnych formulácií ktorému predchádza výber alebo vytvorenie adekvátnej kódovacej schémy.
5. Pravdepodobnosti prechodov jednotlivých komunikačných vzorcov sú vygenerované softvérom DAT.

Analýza a interpretácia výsledkov vychádza z vygenerovaných dát pozostávajúcich z frekvencie a percentuálneho zastúpenia jednotlivých okódovaných verbálnych formulácií (samostatných alebo vyskytujúcich sa v zreťazenej forme). Ako príklad uvádzame časť výsledkov, ktoré sme získali analýzou komunikačného prejavu trenera VKM Prešov v priebehu dvoch zápasov (pozri Tab.1). Napríklad v tomto prípade nám dátu preukázali výrazne inštru-
ovanie hráčov zo strany trénera (880/46%). Frekventované povzbudzovanie hráčov

**Tabuľka 1.** Frekvencia výskytu samostatných verbálnych formulácií trénera a pravdepodobnosti interakčných prechodov verbálnych formulácií v súvislých verbálnych prehovoroch trénera v priebehu dvoch zápasov.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Počiatkovaná formulácia</th>
<th>IVF (%)</th>
<th>FVF (%)</th>
<th>EVF (%)</th>
<th>EVF+ (%)</th>
<th>PVF (%)</th>
<th>NVF (%)</th>
<th>Celkovo (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IVF</td>
<td>50/298</td>
<td>19/113</td>
<td>06/36</td>
<td>04/21</td>
<td>01/3</td>
<td>21/125</td>
<td>45/596</td>
</tr>
<tr>
<td>FVF</td>
<td>42/146</td>
<td>35/121</td>
<td>11/38</td>
<td>01/2</td>
<td>00/1</td>
<td>12/42</td>
<td>27/350</td>
</tr>
<tr>
<td>EVF</td>
<td>23/30</td>
<td>31/40</td>
<td>40/52</td>
<td>02/2</td>
<td>00/0</td>
<td>05/6</td>
<td>10/130</td>
</tr>
<tr>
<td>EVF+</td>
<td>38/41</td>
<td>07/8</td>
<td>01/1</td>
<td>52/56</td>
<td>00/0</td>
<td>01/1</td>
<td>08/107</td>
</tr>
<tr>
<td>PVF</td>
<td>27/3</td>
<td>36/4</td>
<td>00/0</td>
<td>00/0</td>
<td>36/4</td>
<td>00/0</td>
<td>01/11</td>
</tr>
<tr>
<td>NVF</td>
<td>65/79</td>
<td>28/34</td>
<td>03/4</td>
<td>02/2</td>
<td>01/1</td>
<td>02/2</td>
<td>09/122</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkovo</td>
<td>597</td>
<td>320</td>
<td>131</td>
<td>83</td>
<td>9</td>
<td>176</td>
<td>1316</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Samostatná verbálna formulácia** | **Spolu** | **% freqv.** |
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IVF</td>
<td>284</td>
<td>880/46</td>
</tr>
<tr>
<td>FVF</td>
<td>453</td>
<td>180/09</td>
</tr>
<tr>
<td>EVF</td>
<td>188</td>
<td>188/10</td>
</tr>
<tr>
<td>PVF</td>
<td>113</td>
<td>188/01</td>
</tr>
<tr>
<td>NVF</td>
<td>113</td>
<td>186/10</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkovo</td>
<td>593</td>
<td>1909</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Legenda:** IVF = inštrukčné verbálne formulácie; EVF+ = emočne pozitívne verbálne formulácie; FVF- = faktické verbálne formulácie negatívne; FVF = faktické verbálne formulácie; NVF = neurčité verbálne formulácie; PVF = potvrzovanie verbálne formulácie; %/freqv. = percenta a frekvencia; hodnoty v kurzíva plezujúce absencujúce komunikačné vzorce; hodnoty začlenené sú vyššie ako predpokladaná pravdepodobnosť (z skóre < 1,96, alfa < .05); hodnoty podčiarknuté sú nižšie ako predpokladaná pravdepodobnosť.

a negatívne verbálne prejavy sa vyskytovali vo verbálnom prejave trénera približne rovnako často (FVF- = 180/ EVF+ = 188). Avšak podrobnnejšia analýza (pozri Obr.1) nám preukázala zvýšenú frekvenciu povzbudzovania k úsiliu/k činnosti a zniženú frekvenciu negatívnych verbálnych prejavov počas vyhraných setov (EVF+=113/FVF-=67) v porovnaní s prehranými setmi (EVF+=75/FVF-=113).

Porovnaním komunikačných diagramov je možné pozorovať výraznejšie prepojenie rôznych
verbálnych formulácií trénera s inštrukciami v priebehu víťazných setov. Prezentovaná hrúbka šípok odzrkadľuje vyššie percentuálne prepojenie verbálnych formulácií s inštrukciami (IVF).


Analýza pomocou softvéru DAT nám načrta možnosti ďalšieho skúmania v oblasti aplikácie softvéru DAT na analýzu neverbálieho prejavu trénera a analýzu interakcie verbálieho a neverbálieho prejavu. Ďalšie príležitosti skúmania vidíme v možnosti využitia softvéru DAT pri skúmaní komunikačnej interakcie medzi trénerom a hráčmi a pri skúmaní vplyvu intervenených programov na zmeny v komunikačnom prejave trénerov.

Význam využitia softvéru DAT spočíva:
- v možnosti prepojenia vecnej a štatistickej významnosti zmien komunikačných vzorcov
- v skúmaní aplikácie čiastočnej a komplexnej spätnej väzby
- diagnostikovanie intervenených zmien v komunikačných vzorcach špecifických pre verbálny prejav trénerov v priebehu tréningov a zápasov
- možnosti štatistickej analýzy v rôznych štatistických programoch
- vypočítanie frekvencie výskytu okódovaných verbálnych prehovorov
- určenie homogenity respektíve heterogenity interakčných prechodov vo verbálnom prejave trénerov (Kačúr et al., 2011)

Možnosti diagnostiky komunikácie trénera pomocou kóдовacej schémy CBAS
Ďalšou možnosťou diagnostikovania komunikácie trénera a celkové správanie sa trénera je použitie kódovacej schémy The Coaching Behaviour Assessment System CBAS (Smith et al., 1977). Táto metóda umožňuje kódovať verbálnu a neverbálnu spätňová vazbu trénera v priebehu zápasov a tréningov, ako aj z audio-video záznamov. Kódovacia schéma umožňuje určiť trénerský štýl a pozostáva z 12 subkategórií rozdelených do dvoch oblastí (Bauer, 2009):

a) reaktívne správanie – povzbudzovanie po dobrej výkone, absencia povzbudenia, povzbudenie po chybe, technická/taktická inštrukcia po chybe, verbálny/neverbálny prejav, negatívnaya technická/taktická inštrukcia, ignorovanie chýb, udržiavanie kontroly správania

b) spontánné správanie – všeobecná technická/taktická inštrukcia, všeobecné povzbudenia, organizácia/administratíva, všeobecná komunikácia mimo hry Metódu CBAS sme aplikovali na tom istom trénerovi VKM Prešov. Z čiastkových výsledkov možno konštatovať miernu prevahu v používaní spontánnych prevádzok trénera v porovnaní s reaktívnym správaním (frekvencia výskytu 376/313). V oblasti podporovania preukázali vyššiu frekvenciu povzbudzovania k činnosti

### Tabuľka 2: Frekvencie a percentá CBAS subkategórií spontáneho správania trénera v priebehu výrazných a porozných setov.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Spontánne CBAS kategórie</th>
<th>Vyhrané sety</th>
<th>Prehrané sety</th>
<th>Spolu Frekv.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Všeobecná technická/taktická inštrukcia (VTI)</td>
<td>118/46,82</td>
<td>61/49,19</td>
<td>179/47,60</td>
</tr>
<tr>
<td>Všeobecné povzbudenie (VP)</td>
<td>53/21,03</td>
<td>33/26,61</td>
<td>86/22,87</td>
</tr>
<tr>
<td>Organizácia a administratíva (OA)</td>
<td>80/31,74</td>
<td>29/23,88</td>
<td>109/28,98</td>
</tr>
<tr>
<td>Všeobecná komunikácia mimo (VK)</td>
<td>1/0,39</td>
<td>1/0,80</td>
<td>2/0,53</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkovo</td>
<td>252/100</td>
<td>124/100</td>
<td>376/100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabuľka 3: Frekvencie a percentá CBAS subkategórií reaktívného správania trénera v priebehu výrazných a porozných setov.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Reaktívne CBAS kategórie</th>
<th>Vyhrané sety</th>
<th>Prehrané sety</th>
<th>Spolu Frekv.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Povzbudzenie po dobrém výkone (PDV)</td>
<td>13/8,73</td>
<td>6/3,87</td>
<td>19/6,07</td>
</tr>
<tr>
<td>Absencia povzbudenia (AP)</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Povzbudzenie po chybe (PCH)</td>
<td>9/6,08</td>
<td>5/3,22</td>
<td>14/4,47</td>
</tr>
<tr>
<td>Technická/Taktická inštrukcia po chybe (TICH)</td>
<td>53/35,81</td>
<td>48/30,96</td>
<td>101/32,26</td>
</tr>
<tr>
<td>Verbálny/Neverbálny negatívný prejav (NP)</td>
<td>24/16,21</td>
<td>45/29,03</td>
<td>69/22,04</td>
</tr>
<tr>
<td>Negatívnaya technická/taktická inštrukcia (NTI)</td>
<td>40/27,02</td>
<td>45/29,03</td>
<td>95/30,35</td>
</tr>
<tr>
<td>Ignorovanie chýb (ICH)</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
<td>0,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Udržiavanie kontroly správania (UKS)</td>
<td>2/1,35</td>
<td>2/1,29</td>
<td>4/1,27</td>
</tr>
<tr>
<td>Ostatné</td>
<td>74/47,72</td>
<td>4/2,58</td>
<td>78/43,51</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkovo</td>
<td>148/100</td>
<td>155/100</td>
<td>313/100</td>
</tr>
</tbody>
</table>
a k úsiliu (VP=86, pozri Tab.2), ale v menej frekventovane po dobrom výkone a chybe (PDV=19/PCH=17, pozri Tab.3). V oblasti inštruovania sme zaznamenali časté inštruovanie hráčov (TICH=101/VTI=179) a v oblasti trestania respektívne negatívnej spätnej väzby preukázali výsledky frekventovaný výskyt negatívnej spätnej väzby (NP=69/NTI=95, pozri Tab.3). S výsledkov celkovej analýzy vyplýva, že tréner výrazným spôsobom inštruoval hráčov (26% z celkového množstva) s výraznou dominanciou negatívnej spätnej väzby (25% z celkového množstva) a vyššou frekvenciou povzbudzovania k činnosti a k úsiliu (12% z celkového množstva).

Význam využitia kódovacej schémy CBAS spočíva:

- v možnosti prepojenia analyz výsledkov CBAS schémy s výsadkami analýzy DAT
- v komplexnom pozorovaní a analýzy prepojeného verbálneho a neverbálneho správania
- diagnostikovaní intervenených zmien v komunikačných vzorcoch špecifických pre verbálny prejav trénerov v priebehu tréningov a zápasov
- možnosti štatistického analýzy v rôznych štatistických programoch a možnosti vypočítania frekvencie výskytu okódovaných kategórií správania
- zahráňa širokú škálu správania sa trénera, je ľahko použiteľná, je citlivá na určovanie individuálnych rozdielov v spôsobe komunikovania (Gill, Williams, 2008)

Význam diagnostikovania vplyov intervencií v oblasti komunikácie v športových hrách

Potencionálne vplyvy špecifických intervencií zameraných na zmeny v komunikačnom prejavie trénerov má opodstatnený význam z hľadiska ovplyvňovania týmových procesov. Efektívne diagnostikovaním intervenených zmien komunikačných vzorcov ako aj diagnostikovaním účinnosti aplikovaných komunikačných princípov špecifických pre intervenené programov možno považovať za prioritné pre oblasť športovej komunikácie.

Jedným z týchto intervenených programov je Mastery Approach to Coaching MAC (Smith, Smoll, 2009), ktorý bol vytvorený na základe 25-ročného výskumu zameraného na správanie trénera a jeho dôsledky v interakcii s mladými športovcami.

Program preukázal, že efektivita trénovania spočíva na niekoľkých kľúčových princípoch. Tieto princípom môže tréner ľahko všeľovať do vlastného trénerského štýlu a na základe týchto princípov: zvyšuje pocit istoty športovcov; redukuje anxiózu, ktorá pôsobí na výkon deštruktívne a redukuje strach zo zlyhania; vytvára rovnako pozitívne výsledky v chlapčen-
ských a dievčenských tímach; znižuje percento ukončenia športovej činnosti hráčov z približne 30% na 5%; vytvára väčšiu tímovú kohéziu a podporuje športové prostredie; zvyšuje množstvo zábavy, ktorá športovci zažívajú; podporuje pozitívne vzťahy medzi trénermi a športovcami a zvyšujú vzájomný rešpekt (Gill, Williams, 2008).

Program MAC bol prezentovaný a vyskúšaný na viac ako 25 000 tréneroch v Spojených Štátoch a Kanade v rôznych športových organizáciách ako Little League Baseball, US Soccer Federation, Minnesota Hockey, alebo viac športových organizáciách YMCA, Catholic Youth Organization a v neposlednom rade bol program implementovaný na štátnych školách pre učiteľov telesnej výchovy a trénerov (Smith, Smoll, 2009).

Správna aplikácia princípov prostredníctvom komunikácie pomôže trénerom: vyrovnať sa efektívnym spôsobom s porušením tímových pravidel, vytvoriť tímovo orientovaný spôsob ako udržať poriadok a disciplínu, opravovať chyby športovcov s pozitívnym prístupom, používať silu povzbudenia za účelom zvýšiť úsilie športovcov a zlepšiť ich výkon (Nilson, 2009).

ZÁVER

Prínos v skúmaní komunikácie pomocou softvéru DAT a kódovacej schémy CBAS vidíme:
v analyzovaní komunikačných kompetencií trénerov hlavne v mládežníckych kategóriách,
v zisťovaní silných oblastí v komunikačnom prejave a oblastí, ktoré je potrebné zlepšiť,
v skúmaní vplyvu intervencií zameraných na zmeny komunikačných vzorcov vo verbálnom prejave trénera a vplyvu týchto zmien na percepciu motivačnej klímy hráčmi, ako aj na emočné prežívanie záťaže hráčov.

Význam diagnostikovania komunikácie trénerov v sociálnej interakcii s hráčmi či už v športových alebo v individuálnych športoch je značný. Verbálna a neverbálna komunikácia je nevyhnutnou a jedinečnou možnosťou ako presunáť informácie vychádzajúce zo skúseností, vedomostí a adekvátnej zručnosti trénerov smerom k hráčom.

Hľadanie možností čo najadékvátniešieho prepojenia diagnostických metód spájajúcich rôzne psychosociálne oblasti môže vniesť viac svetla do tejto problematiky. Je výzvou zaoberať sa skúmaním komunikačných kompetencií trénerov a ich vplyvom na vytváranie adekvátneho psychosociálneho prostredia pre hráčov.

Prehľad bibliografických citácií


CHARAKTERISTIKA HERNÍ FUNKCE QUARTERBACKA
V AMERICKÉM FOTBALU
Pavel Šmíd, Vít Miler
Katedra tělesné výchovy a sportu Univerzity Hradec Králové

ABSTRACT
The authors deal with characteristics of historical development of american football in the U.S.A., Europe, the Czech Republic, explains the basic rules of this sport and provides overall preview into the position of quarterback. They present a potential profile of the successful QB, his personality features, way of winner’s thinking, physical dispositions.

Keywords: american football, quarterback

SOUHRN
Příspěvek se zabývá charakteristikou vývoje amerického fotbalu v USA, Evropě a České republice. Seznamuje se základními pravidly této hry, nastiňuje profil klíčové herní funkce v družstvu - quarterbacka. Vytyčuje osobnostní rysy nutné pro úspěšné plnění této herní role, způsob myšlení, požadované fyzické vlastnosti.

Klíčová slova: americký fotbal, quarterback

ÚVOD
Historický vývoj amerického fotbalu

Vznik amerického fotbalu (dále AF) souvisí s klasickým fotbalem a je datován do roku 1843, kdy student William Ebb Ellis (město Rugby, U.K.) porušil během fotbalu základní pravidlo hry, neb uchopil míč do rukou a běžel s ním. Tato „inovace“ dala první impuls vzniku nové hry, v roce 1845 byla přijata první standardizovaná pravidla (např. branka ve tvaru písmene „H“, bodové území na konci hřiště ...).

Vývoj v USA - hra se do USA přenesla v polovině 19. st. a její rostoucí popularita na univerzitách iniciovala v roce 1876 schůzku (tzv. Massoit Convention) zástupců univerzita Harvard, Princeton, Columbia, Yale, kde došlo ke změnám pravidel („Princetonrules“) a na jejímž základě vznikla Intercollegial Football Association (první oficiální meziuniverzitní fotbalová asociace).

Za skutečného tvůrce („otec“) amerického fotbalu v dnešní podobě je považován Walter Camp, kapitán a následný trenér družstva univerzity Yale, který změnil pravidla v takovém
rozsahu, že se od té doby americký fotbal a rugby snad nedaly zaměnit. Např. zredukoval počet hráčů z patnácti na jedenáct, zavedl zisk šesti bodů za touchdown, a hlavně vynalezl a aplikoval systém „downs“, tedy omezeného počtu pokusů k překonání určité vzdálenosti na hřišti, respektive celého hřiště. Výrazná změna také spočívala ve zrušení rugbyového pravidla povoleného přihrávání výhradně směrem vzad vzhledem ke směru hry, s čímž úzce souvisel zrod nového postu - „quarterbacka“. Nová pravidla učinila z amerického fotbalu sport číslo jedna před rugby, ale zároveň umožnila, aby se hra stala výrazně tvrdší. Tato skutečnost s sebou nesla spoustu vážných zranění, dokonce docházelo i k úmrtí hráčů, což vedlo k pochybnostem o vhodnosti amerického fotbalu na univerzitách. Sám tehdejší prezident USA Theodore Roosevelt požádal W. Campa, aby pravidla změnil zpět na původní, a zajistil tak menší surovost hry. Zpětnou reakcí byla skutečně změna pravidel, nikoliv ale směrem zpět k ragbyovým, např. byly zavedeny změny v postavení hráčů na hřišti, předdefinovány nedovolené zákroky tak, aby nedocházelo k čelným střetům hráčů …

Od roku 1970 existuje v USA pouze jedna nejvyšší soutěž amerického fotbalu pod názvem NFL (National Football League), která je rozdělena do dvou konferencí – AFC a NFC. Vítězové obou konferencí se vždy na konci sezóny utkají v nejsledovanějším sportovním utkání na světě – Super Bowl, v němž žádná ze stran není domácí ani hostující.

Obr. 1 Walter Camp – zakladatel amerického fotbalu  Obr. 2 Leták prvnímu utkání v Praze
Vývoj v Evropě - první kontakty s americkým fotbalem se v Evropě objevily v souvislosti s účastí amerických vojáků ve druhé světové válce. Přesto po jejich odchodu zpět do USA, pravděpodobně v kontextu složitého vývoje doby, americký fotbal nezaújal v Evropě stabilní postavení mezi sportovními hrami. K jeho evropské renesanci došlo na přelomu 80. a 90. let 20. st. a jeho propagátory byli opět američtí vojáci, kteří byli dislokováni na vojenských základnách v Německu. Díky jejich činnosti se americký fotbal rozšířil mezi civilní německé obyvatelstvo, začala vznikat živelná a posléze už i organizovaně neoficiální amatérská druhstva. Německo je tedy považováno za kolébku amerického fotbalu v Evropě, ale AF se rozšířil v přibližně stejnou dobu i v dalších evropských státech, kde byli přítomni občané USA (skandinávské státy, země Beneluxu, Itálie, Francie). V současnosti existuje ve většině evropských států organizovaná soutěž v AF. Na rostoucí zájem o AF v Evropě zareagovalo i vedení nejvyšší americké soutěže NFL s cílem podpořit tento trend. Na popud NFL byla založena evropská profesionální soutěž sejíhající se ve velkých městech např. ve Frankfurtu či Londýně. V profesionálních družstvech hráli především (ne však výhradně) Američané, většinou hráči čekající na svůj první draft do NFL s potřebou někde hrát nebo například hráči, jejichž kariéra v NFL už skončila. Evropské dění bylo tedy jakousi farmou pro NFL, v níž docházelo k pozitivní symbióze propagace této hry, předávání zkušeností a hry (práce) za peníze. Evropská soutěž existovala pod názvem World League, ale kvůli rozpočtovým poměrům a všeobecné hospodářské krizi zanikla v roce 2007 a nebyla zatím obnovena.


Během hry je proti sobě vždy nastoupeno po 11 hráčích obou soupeřících družstev, přičemž maximální počet hráčů v družstvu může být až 45 a jsou rozděleni do tří „subtýmů“ – obrana, útok a speciální týmy, které mají na starosti standardní situace jako je výkop, pokus o vstřelení gólu atd. Hráči jsou označeni čísly od 1 do 99, která nesmí během utkání měnit. Pro jednotlivé herní pozice jsou určeny intervaly čísel, které jsou na dresu. Pro QB jsou to čísla od 1 do 19. AF se mimo jiné liší od ragby i výstrojí, kterou mají hráči předepsanou. Povinné jsou typické chrániče ramen, přilba s ochranou mřížkou a pásky k upnutí k bradě, chrániče stehen, kolen, kyčelí a zubů. Utkání rozhoduje na hřišti 4 až 7 rozhodčích.

Hrací doba je obvykle 4 x 15 minut, v ČLAF se hraje na 4 x 12 minut. Po každé čtvrtině si družstva mění strany. Mezi první a druhou a třetí a čtvrtou čtvrtinou si družstva pouze vymění strany a hraje se dále tak, jak čtvrtina skončila. Mezi druhou a třetí čtvrtinou, tedy v polovině utkání je přestávka trvající 12 až 20 minut. Po přestávce následuje nový výkop nehlédě na to, kdo před přestávkou útočil či bránil. Každé družstvo má v průběhu utkání právo na šest jednominutových oddechových časů.


Pohyb míče v před se děje prostřednictvím uvolňování hráče s míčem (po zemi) nebo hodem míče v před a jeho následným zachycováním (vzduchem). Družstvo má výše zmíněné čtyři downy pro přechod deseti yardových území, uspěje-li družstvo, má nové čtyři downy pro překonání dalších deseti yardů. Pokus je ukončen zpravidla tím, že hráči bránícího mužstva složí útočníka s míčem na zem. Dochází k přeměření získané či ztracené (v případě záporného zisku - zatlačením) vzdálenosti a z nového místa probíhá další pokus. Ne-
zvládne-li na čtyři pokusy útočící družstvo překonat oněch deset yardů, nastupuje ze stejného místa útok soupeře. Ke ztrátě míče také dochází, zachytí-li obránci hozenou příhrávku, nebo když se míče zmocní poté, co vypadl útočníkovi z rukou. Každý útok začíná tak, že středový hráč předá mezi svýma nohama míč za ním stojícímu quarterbackovi, který následně míč rozehraje v souladu s předem domluvenou akcí.

Obr. 3 Hřiště na americký fotbal Obr. 4 Peyton Manning - QB

**DOVOLENÉ A NEDOVOLENÉ ZÁKROKY**


**HERNÍ FUNKCE QUARTERBACKA**

Pokud bychom se snažili charakterizovat funkci QB ve vztahu k jiným sportovním hrám, lze konstatovat, že význam či postavení QB v rámci družstva je kombinací baseballového nadhazovače a rozhraňovače v basketbalu, po mentální stránce ho můžeme přirovnat k šachistovi a i hokejovému brankáři. Jeho pozice v družstvu je opravdu speciální, je osobností a trenérem na hřišti a hráci na pozici QB je v americkém fotbalu nejsložitější záležitostí. Velice důležitou složkou herního výkonu QB je víra v sebe sama, která vede k herní pohodě a úspěchu celého týmu. S tím i souvisí ta
skutečnost, že mentální kvality QB často determinují jeho úspěšnost. QB musí být psychicky odolný, protože být cílem pro každého z jedenácti obránců je poměrně silný stresový faktor, musí být mentálně na určité úrovni, protože objem znalostí, vědomostí o hře, herních systémech, akcích, signálech ... je značný. Také jeho zodpovědnost na hřišti je nejvyšší ze všech hráčů a plnění jeho úkolů často podmiňuje plnění úkolů ostatních hráčů. Ze všech těchto hledisek vyplývá, že být quarterbackem a učit se hrát na této pozici je dlouhodobá záležitost pro vyvolené hráče, kontinuální a intenzivní edukační proces (Read, 2002).

POŽADOVANÉ OSOBNOSTNÍ RYSY QB:

*Fotbalový přehled* – QB musí rozumět dobře hře přímo, když sám hraje, ale i v situaci, stojí-li mimo hrací plochu. Musí také dobře znát svou pozici a ovládat potřebné teoretické znalosti i praktické dovednosti.

*Psychická odolnost* – QB musí být schopný zvládnout tlak, který přináší samotná hra, i okolnosti, které se během zápasu vyvíjejí.

*Klíd* – QB musí na spoluhráče šířit klid a vytvářet klidnou atmosféru, když je situace kolem chaotická.

*Sebevědomí* – QB musí silně věřit v sebe sama, znát svoji roli podpory a musí přirozeně cítit, že neočekávané může být vyřešeno.

*Sebedisciplína* – musí obětovat čas a energii na zlepšení jeho osobních dovedností a sám musí umět rozoznávat, co je potřeba zlepšit.

*Kompetitivnost* – QB sám od sebe musí hořet touhou po vítězství v každé situaci.

*Vůdcovství* – musí být schopný ostatní kolem sebe motivovat a inspirovat, aby ze sebe vydali to nejlepší a dosahovali svého maxima (Browning, 2008).

ZÁKLADNÍ PRAVIDLA PRO QB:

1. Schopnost navádět ostatní.

2. Schopnost zvládat tlak různých vyskytujících se situací.

3. Ochota k sebeobětování pro dobro ostatních.

4. Morální vědomí, harmonie a optimismus.

5. Schopnost myslet pozitivně v negativním prostředí.
6. Tah na bránu ve věcech vyžadujících stanovování dílčích cílů.

7. Mistrovskou úroveň komunikačních schopností a touhu dále je zdokonalovat.

8. Touha jít vlastní cestou, ale motivovat k tomu i ostatní.

9. Znalost silných a slabých stránek sebe sama, systému a filozofie společného programu.

**VZTAH TRENÉRA A QB:**


2. I v nepříznivých situacích se musí trenér snažit najít něco, co QB udělal dobře a říct mu to.

3. Trenér musí povzbuzovat QB během tréninků k tomu, aby házel těžké přihrávky, vyžadující nejvyšší přesnost nehledě na to, jestli jí chytne obránce. Na tréninku to nevadí. Jedině tak se QB ujistí, jestli je v zápase schopen podobnou přihrávku hodit.

4. Trenér se musí snažit, aby co nejméně viny za špatný zápas dopadlo na hlavu QB. Věty typu: „Moc jsme to našemu QB neulehčily.“ nebo „Nezvolil jsem úplně nejlepší akci.“ mohou pomoci.


6. Trenér nikdy nedosáhne stavu, kdy provedl QB dostatečným množstvím technických cvičení na práci nohou a přehledu po hřišti.

7. Trenér nesmí přestat klást důraz na rychlost zpětných kroků a vypuštění míče z ruky. Čím déle QB míč drží, tím více se vystavuje tlaku obrany.

8. Trenér by si měl nechat od QB napsat na papír jeho pět nejoblíbenějších „házecích“ akcí. Nedaří-li se, nesmí se trenér bát použít některou z nich.


10. QB musí myslet jako jeho trenér. Když trenér diktuje akce, QB musí perfektně rozumět jeho rozhodnutím a být o nich přesvědčen. Je dobré mit společné schůzky u videa a rozebírat vzájemně svoje pohledy a názory na zápasové situace, aby mohl QB vycítit, jakým systémem volí trenér jednotlivé akce (Read, 2002).

**FYZICKÉ VLASTNOSTI QUARTERBACKA:**
Obecným stereotypem je, že hráč hrající na pozici QB musí být rozhodně vysoký a štíhlý. Vysoká postava je k dobru z hlediska lepšího přehledu na hřišti, protože být vyšší než ostatní znamená, že nikdo nebrání ve výhledu, ale tato výhoda se částečně maže ze samostatné podstaty a trvalého trendu v americkém fotbalu - „staylow“ – zůstat nízko. Naopak hráči nižší postavy mají často výhodu v lepší koordinaci těla, tedy i rychlosti a obratnosti. Dlouhé ruce často mohou znamenat schopnost házet dále, ale zároveň většinou znamená, že QB s nimi bude pohybovat poněkud pomaleji. Kratší ruce často podmiňují rychlejší manipulaci a obratnost s míčem. Podobně to funguje i s horní polovinou těla a nohami. Délka a šířka hrudi, torsa a nohou ovlivňuje spoustu faktorů stejným způsobem. Více než rychlost, potřebuje QB obratnost, např. pro schopnost rychlé změny směru.

Nepostradatelnou složkou herního výkonu QB kvalitou je brilantní zrak – vidění prostorové i periferní. Čím více QB vidí, tím může být ve hře efektivnější.

Další důležitou vlastností je samotná fyzická síla. QB se silnou horní i dolní polovinou těla má mnoho výhod oproti těm, co v síle zaostávají. Silné nohy jsou výhodou při běhu i při házení z běhu, silná horní polovina těla je výhodou pro samotné házení z místa i z běhu, ale v hlavně při absorbování nárazů od soupeřovy obrany. Tělesná síla také mnohdy rozhoduje, jestli v určité situaci dojde či nedojde ke zranění hráče.

MENTÁLNÍ PŘÍPRAVA:
1. Důkladná znalost soupeřů v další sezoně.
2. Důkladný rozbor hry v minulé sezoně.
3. Přezkum předchozích akcí, zápasů a tréninků.
4. Rozhovory s trenéry ostatních pozic o jejich hráčích a systému hry.
5. Studium jiných quarterbacků s cílem vidět lepší techniky (Read, 2002).

ZÁVĚR:
Cílem příspěvku bylo charakterizovat nastínit historický vývoj AF ve světě, Evropě a v České republice, prezentovat základní pravidla hry a popsat herní funkci quarterbacka. AF lze považovat za sport s příznivým výhledem do budoucnosti v ČR, limitací rozvoje spatřujeme v náročnosti materiálního vybavení a složitějších pravidlech ve srovnání s jinými sportovními hrami.

QB má v rámci družstva specifické a vedoucí postavení, které jej nutí na sobě neustále pracovat jak po praktické, tak po teoretické stránce, umět komunikovat s trenérem a spoluhráči nejen během ale i mimo utkání.
O specifickosti této herní funkce svědčí slova hlavního trenéra několika špičkových univerzitních družstev AF v USA Johna Robinsona: „Jsem si jist, že bude jezdit v nejhezčím autě, a že bude chodit s nejkrásnější holkou.“

LITERATURA:


Internetové zdroje:


KONKURENČNÉ PROSTREDIE A JEHO VPLYV NA TRÉNINGOVÝ PROCES V SÚČASNOM ĽADOVOM HOKEJI

PaedDr. Igor Tóth, Ph.D.,
Katedra športových hier, Fakulty telesnej výchovy a športu, Univerzity Komenského v Bratislave, Slovenská republika, toth@fsport.uniba.sk

KLÚČOVÉ SLOVÁ: ľadový hokey, tréningový proces, konkurencia, tréning, hráč, tréner

RESUMÉ:

ROZBOR PROBLEMATIKY:
Hlavným impulzom pre osobnú účasť na konferencii o tréningovom procese sú nasledujúce fakty:

a.) Stav konkurencie a konkurencné prostredie v súčasnom ľadovom hokeji u nás.
b.) Konkurencia - resp. pojem súťaživosť a rivalita, ktoré sú prirodzene obsahovo súvisiace so súťaživosťou a rivalitou hráčov v tréningovom procese v ľadovom hokeji, či vlastných spoluhráčov v hráčskych formáciách
c.) Zmena vplyvu konkurencného prostredia počnúc rokom 1990 až po súčasnosť (r. 2012) vyvolávajú nové hypotézy, otázky na zmeny myslenia u hráčov i samotných trénerov v tréningovom procese (v tréningu) v ľadovom hokeji.
d.) Status hokejového trénera a hráča v konkurencnom prostredí súčasného tréningového procesu v ľadovom hokeji, aký ho ešte nepoznáme.

Tréningový proces v hokeji je závislý od viacerých faktorov, ktoré na neho vplyvajú či krátkodobo alebo dlhodobo. Je závislý aj od množstva a kvality hráčov, ktorí absolvujú tréniny v ňom. Závisí aj od toho, ako dokážu najmä hráči brať konkurencné prostredie v tréningu ako istý druh pozitívnej motivácie s cieľom dostat sa napríklad do konečnej zostavy na samotný zápas alebo si trvale zvy-
šovať výkonnosť. Podstatnú úlohu v ňom odohráva aj rola trénera. Dokonca, aj demografický vývoj v krajinie či ekonomická (ne-)stabilita určitej sociálnej vrstvy obyvateľstva jednotlivých regiónov môže nepriamo vplyvať na konkurencný prostredie v hokeji.

**Obrázok 1: Kraje Slovenska – geografické rozdelenie (ilustračný obrázok)**


**CIEĽ**

Cieľom príspevku je poukázať na vplyv konkurencného prostredia v tréningovom procese v súčasnom ľadovom hokeji v jednotlivých regiónoch Slovenska, ako aj na jeho celom území a vyhodnotiť ho zo štatistického a aj z logického hľadiska.

**HYPOTÉZA**

1. Štatistická významnosť frekvenčného výskytu odpovedí probantov sa prejaví vo východoslovenskom regióne, a to vo vzťahu ku ostatným dvom regiónom Slovenska, (k regiónom budť západ a alebo stred) aspoň v jednej z odpovedí dotazníka.
ÚLOHY

1. Vypracovať dotazník a formou dotazníkovej metódy zhromaždiť primárne údaje o konkurenčnom prostredí v tréningovom procese v súčasnom ľadovom hokeji v jednotlivých regiónoch Slovenska: západ – stred – východ.

2. Matematicko-štatistickými metódami vyhodnotiť štatistickú významnosť na 10% hladine významnosti v jednotlivými geografických regiónoch, ako i na Slovensku, z hľadiska konkurenčného prostredia v tréningovom procese.

3. Logicky zdôvodniť percentuálny výskyt odpovedí probantov v jednotlivými regiónoch, resp. na území celého Slovenska, z hľadiska súčasného vývoja konkurenčného prostredia v tréningovom procese v hokeji.

4. Na základe získaných hodnôt a výsledkov vyvodiť závery pre ľadový hokej.

CHARAKTERISTIKA SÚBORU

METODIKA

Pre získanie základných údajov a spracovanie primárnych dát sme použili dotazníkovú metódu – dotazník, z ktorého sme získali frekvenčný výskyt odpovedí jednotlivých otázok u opýtaných frekventantov. Frekvenčný výskyt odpovedí na otázky sme neskôr prepočitali na percentuálnu hodnotu (%). Pre vyhodnotenie odpovedí medzi regiónmi Slovenska: západ – stred – východ sme použili vzťahovú analýzu, ktorá bola vyjadrená čí- kvadrátom - $\chi^2$ (textová skratka v tabuľkách: Ch.kv). Hodnoty $\chi^2$ sú uvedené v tabuľkách 1,2,3 a 4, pričom štatistická významnosť na 10 percentnej hladine signifikácie sa potvrdila v dvoch prípadoch. Výsledky sme vyhodnocovali na 10% hladine štatistickej významnosti. Z vecného a logického hľadiska sú zaujímavé aj iné výsledky otázok dotazníkovovej metódy.

VÝSLEDKY

Štatistické výsledky dotazníka

Tabuľka 1: Štatistická významnosť frekvenčného výskytu odpovedí probantov (n=27) v dotazníku (vid' príloha) podľa jednotlivých geografických regiónov Slovenska

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>vid' dotazník</td>
<td>1</td>
<td>0,180</td>
<td></td>
<td>0,038</td>
<td></td>
<td>0,052</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>vid' dotazník</td>
<td>1</td>
<td>2,285</td>
<td></td>
<td>2,550</td>
<td></td>
<td>0,000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>vid' dotazník</td>
<td>1</td>
<td>1,800</td>
<td></td>
<td>0,281</td>
<td></td>
<td>0,944</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>vid' dotazník</td>
<td>1</td>
<td>0,055</td>
<td></td>
<td>3,208(*)</td>
<td>p&lt;0,10</td>
<td>0,255</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>vid' dotazník</td>
<td>13</td>
<td>7,939</td>
<td></td>
<td>9,438</td>
<td></td>
<td>6,593</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>vid' dotazník</td>
<td>2</td>
<td>2,057</td>
<td></td>
<td>0,248</td>
<td></td>
<td>1,564</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>vid' dotazník</td>
<td>8</td>
<td>9,870</td>
<td></td>
<td>7,510</td>
<td></td>
<td>12,27(*)</td>
<td>p&lt;0,10</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>vid' dotazník</td>
<td>2</td>
<td>1,433</td>
<td></td>
<td>1,704</td>
<td></td>
<td>0,011</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>vid' dotazník</td>
<td>4</td>
<td>4,356</td>
<td></td>
<td>2,963</td>
<td></td>
<td>1,659</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Poznámka: ZSR – západoslovenský región, SSR – stredoslovenský región, VSR – východoslovenský región, SV – stupeň voľnosti

Štatistickú významnosť sme potvrdili na 10% hladine významnosti v dvoch odpovediach probantov, v otázkach (skratka OT):
- **OT 8:** „Je pre hráča konkurenčné prostredie v majstrovskom zápase a v tréningovom procese dostatočný motivačný prvok pre rast jeho výkonnosti v kariére?“ signifikantný vzťah medzi západoslovenským a východoslovenským regiónom.

- **OT 18:** „V tréningovom procese pociťujete vo vekových kategóriách nedostatočnú hráčska konkurenciu?“ signifikantný vzťah medzi stredoslovenským a východoslovenským regiónom.

- **V ostatných otázkach** sa nám štatistická významnosť v rámci východoslovenského regiónu nepotvrdila žiadna.

**Logické výsledky dotazníka**

Všetci opytaní probanti v jednotlivých regiónoch (jednohlasne - 100%) v zhodne odpovedali v odpovediach na OT 1 a 2 (vid' príloha - dotazník). Vecným výsledkom je, že: „...tréningový proces by sa mal jednoznačne odohráť v konkurenčnom prostredí hráčov.“ Tak isto, že: „...na Slovensku v súčasnosti neprevláda dostatočne veľké konkurenčné prostredie hráčov v tréningovom procese v hokeji.“

Tak isto všetci opytaní probanti odpovedali v 100%-nej zhode v jednotlivých regiónoch v odpovediach na OT 5 a 6 (vid' príloha - dotazník). Vecným výsledkom je, že: „...pre hokejového trénera je konkurenčné prostredie jeho hráčov v tréningovom procese pozitívny prvok jeho odbornej práce!“. Ďalej, že: „...konkurenčné prostredie má v tréningovom procese vplyv na zvýšenú súťaživosť a rivalitu hráčov!“

---

**Obrázok 2: Percentuálny výskyt odpovedí probantov (v %) na otázky 4, 7 a 8 v dotazníku**
OT 4: Považujete konkurenciu v tréningu za prirodzenu súčasť vašej trénerskej činnosti?

OT 7: Je pre hráča konkurenčné prostredie v tréningovom procese pozitívny prvok pre nomináciu do zápasu?

OT 8: Je pre hráča konkurenčné prostredie v majstrovskom zápase a v tréningovom procese dostatočný motivačný prvok pre rast jeho výkonnosti v kariére?

**Tabuľka 2: Percentuálny výskyt odpovedí probantov (v %) na otázku 13 v dotazníku ohľadom: Čím si vysvetľujete nedostatočné konkurenčné prostredie hráčov v ľadovom hokeji?**

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Otázka: Čím si vysvetľujete nedostatočné konkurenčné prostredie hráčov v ľadovom hokeji?</th>
<th>Slovensko</th>
<th>ZSR</th>
<th>SSR</th>
<th>VSR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A. vo výchove hráča, vo výchove rodiča hráča,</td>
<td>59 41</td>
<td>50 50</td>
<td>50 50</td>
<td>78 22</td>
</tr>
<tr>
<td>B. v slabom tréningovom procese hráča,</td>
<td>7 93</td>
<td>10 90</td>
<td>0 100</td>
<td>11 89</td>
</tr>
<tr>
<td>C. odborným nedostatkom trénera,</td>
<td>4 96</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
<td>11 89</td>
</tr>
<tr>
<td>D. vo všetkých pokynov počas zápasu (nedodržiavanie),</td>
<td>33 67</td>
<td>20 80</td>
<td>25 75</td>
<td>56 44</td>
</tr>
<tr>
<td>E. v neplnení taktických pokynov počas zápasu (neodstúpenie),</td>
<td>11 89</td>
<td>20 80</td>
<td>0 100</td>
<td>11 89</td>
</tr>
<tr>
<td>F. v osobnej disciplíne hráča,</td>
<td>52 48</td>
<td>40 60</td>
<td>63 38</td>
<td>56 44</td>
</tr>
<tr>
<td>G. v tréningovej disciplíne hráča (zľahčovanie, podvádzanie, ....),</td>
<td>59 41</td>
<td>40 60</td>
<td>63 38</td>
<td>78 22</td>
</tr>
<tr>
<td>H. v plnenídochádzky na tréningy (pravidelnosť),</td>
<td>19 81</td>
<td>0 100</td>
<td>25 75</td>
<td>33 67</td>
</tr>
<tr>
<td>I. v konkurenčnom nedostatku pravilna hry o Povinnom striedaní hráčov (HP a MLŽ),</td>
<td>33 67</td>
<td>20 80</td>
<td>38 63</td>
<td>44 56</td>
</tr>
<tr>
<td>J. v oneskorenom - neskoršími raste výkonnosti hráča (korčuľovanie, HČJ s nedostatkami),</td>
<td>22 78</td>
<td>30 70</td>
<td>25 75</td>
<td>11 89</td>
</tr>
<tr>
<td>K. v individuálnom zaostávaní motorickej výkonnosti hráča (fyzická zdatnosť),</td>
<td>22 78</td>
<td>10 90</td>
<td>13 88</td>
<td>44 56</td>
</tr>
<tr>
<td>L. v individuálnom zaostávaní v hernej výkonnosti hráča (herný výkon a umenie hrať),</td>
<td>22 78</td>
<td>20 80</td>
<td>13 88</td>
<td>33 67</td>
</tr>
<tr>
<td>M. v problematikom individuálnom raste a športovej konkurencii hráča pre potreby reprezentácie SR</td>
<td>11 89</td>
<td>20 80</td>
<td>0 100</td>
<td>11 89</td>
</tr>
<tr>
<td>N. iné dôvody: ..................</td>
<td>56 44</td>
<td>60 40</td>
<td>63 38</td>
<td>44 56</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabuľka 3: Percentuálny výskyt odpovedí probantov (v %) na otázku 14 v dotazníku ohľadom: V čom chýba konkurenčné prostredie v tréningovom procese v štúdiovom hokeji?

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. otázka: V čom chýba konkurenčné prostredie v tréningovom procese v štúdiovom hokeji?</th>
<th>Slovensko</th>
<th>ZSR</th>
<th>SSR</th>
<th>VSR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A. v nedostatku hráčov,</td>
<td>48 52</td>
<td>60 40</td>
<td>75 25</td>
<td>11 89</td>
</tr>
<tr>
<td>B. v nedostatku kvalitných hráčov,</td>
<td>63 37</td>
<td>60 40</td>
<td>50 50</td>
<td>78 22</td>
</tr>
<tr>
<td>C. v nedostatku trénerov,</td>
<td>4 96</td>
<td>10 90</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
</tr>
<tr>
<td>D. v nedostatku kvalitných trénerov,</td>
<td>11 89</td>
<td>20 80</td>
<td>0 100</td>
<td>11 89</td>
</tr>
<tr>
<td>E. v zlom prístupe trénera (alkoholizmus, fluktuant, sociálny živel, ...),</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
</tr>
<tr>
<td>F. v nedostatku hodín štúdiového plochy v týždni,</td>
<td>30 70</td>
<td>0 100</td>
<td>25 75</td>
<td>67 33</td>
</tr>
<tr>
<td>G. v nedostatku hodín telocvične v týždni,</td>
<td>11 89</td>
<td>10 90</td>
<td>25 75</td>
<td>0 100</td>
</tr>
<tr>
<td>H. v nedostatku hodín plavární v týždni,</td>
<td>4 96</td>
<td>10 90</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
</tr>
<tr>
<td>I. v nedostatku hodín posilňovne v týždni,</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
</tr>
<tr>
<td>J. v nedostatku didaktických pomôcok v tíme,</td>
<td>11 89</td>
<td>20 80</td>
<td>0 100</td>
<td>11 89</td>
</tr>
<tr>
<td>K. v nedostatku adekvatnej hokejovej výstroje,</td>
<td>4 96</td>
<td>10 90</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
</tr>
<tr>
<td>L. v nedostatku adekvatnej hokejovej výzbroje,</td>
<td>11 89</td>
<td>10 90</td>
<td>0 100</td>
<td>22 78</td>
</tr>
<tr>
<td>M. v nedostatku domácej konfrontácie hráčov,</td>
<td>19 81</td>
<td>10 90</td>
<td>13 88</td>
<td>33 67</td>
</tr>
<tr>
<td>N. v nedostatku pripravných zápasov,</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
<td>0 100</td>
</tr>
<tr>
<td>O. v predčasnom preradení hráča na tréningu do vyššej vekovej kategórie,</td>
<td>22 78</td>
<td>50 50</td>
<td>0 100</td>
<td>11 89</td>
</tr>
<tr>
<td>P. v predčasnom uspokojení sa hráča v tréningovom procese s dosiahnutou výkonnosťou,</td>
<td>67 33</td>
<td>60 40</td>
<td>75 25</td>
<td>67 33</td>
</tr>
<tr>
<td>Q. v nedostatočnej tréningovej motivácií samého sa sa zdokonaľovať,</td>
<td>59 41</td>
<td>50 50</td>
<td>88 13</td>
<td>44 56</td>
</tr>
<tr>
<td>R. uveď iné: .....</td>
<td>19 81</td>
<td>20 80</td>
<td>13 88</td>
<td>22 78</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Vysvetlivky k tab. 2 a 3: - vyšší ako 50% výskyt odpovedí probantov
Obrázok 3: Percentuálny výskyt odpovedí probantov (v %) na otázku 17 v dotazníku ohľadom: Na akom hráčskom poste pociťujete v tréningovom procese najviac nedostatočnú hráčsku konkurenciu (brankár, obranca, útočník)?

Tabuľka 4: Frekvenčný a percentuálny výskyt (v %) odpovedí probantov na otázku 22 v dotazníku ohľadom: Aký význam príkladáte konkurenčnému prostredu vo vašej práci s hráčmi na tréningu – vyznačte na škálovej osi? Pozn.: max. = 10 a min. = 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>škálová os</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>9</th>
<th>10</th>
<th>spolu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Slovensko</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>4</td>
<td>27</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ZSR</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SSR</td>
<td></td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VSR</td>
<td>1</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>spolu %</td>
<td>3,7</td>
<td>3,7</td>
<td>40,74</td>
<td>37,03</td>
<td>14,81</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ZÁVERY

1. Štatistická významnosť frekvenčného výsiku odpovedí probantov sa potvrdila na 10% hladine významnosti vo východoslovenskom regióne, a to vo vzťahu ku regiónom západ a stred v jednej z odpovedí dotazníka (tabuľka 1).

2. Percentuálny výskyt odpovedí probantov v jednotlivými regiónoch, resp. na území celého Slovenska, exaktne naznačuje v súčasnom období pokles konkurenčného prostredia v tréningovom procese v šľadovom hokeji (tabuľka 2, 3 a 4). Ide o negatívny vývoj.

4. Vo východoslovenskom a stredoslovenskom regióne Slovenska sa v súčasnosti najviacej prejavuje u trénerov v tréningovom procese istá konkurenčná tendencia (obrázok 2):
   - považujú konkurenciu v tréningu za prirodzenú súčasť trénerskej činnosti,
   - pre hráča konkurenčné prostredie v tréningovom procese je pozitívny prvok pre nomináciu do zápasu,
   - pre hráča konkurenčné prostredie v majstrovskom zápase a v tréningovom procese vytvára dostatočný motivačný prvok pre rast jeho výkonnosti v kariére.

5. Na Slovensku (komplexne za tri regióny) si vysvetľujeme nedostatočné konkurenčné prostredie hráčov v tréningovom procese najmä vďaka problémom v týchto oblastiach:
   - vo výchove hráča (v správaní),
   - vo výchove rodiča hráča,
   - v osobnej disciplíne hráča,
   - v tréningovej disciplíne hráča (zľahčovanie, podvádzanie, ...)
   - alebo uvádzajú iné subjektívne dôvody (tabuľka 2).

6. V čom najmä chýba konkurenčné prostredie v tréningovom procese v ľadovom hokeji na Slovensku (komplexne za regióny) - je ďalšia oblasť, ktorou sa autor zaobiera v príspevku:
   - v nedostatku hráčov (iba západ a stred),
   - v nedostatku kvalitných hráčov,
   - v predčasnom uspokojení sa hráča v tréningovom procese s dosiahnutou výkonnosťou,
   - v nedostatočnej tréningovej motivácii samého seba sa zdokonaľovať (tabuľka 3).


8. V rámci škálovej osi sa probanti priklonili najviac k bodom 8 a 9 (41 % a 37%), potom k bodu 10 (15 %). Nakoniec k bodom 6 a 7. Konkurenčné prostredie a jeho vplyv na tréningový proces v súčasnom hokeji považujú za viacej ako len priemerný problém.

Competitive environment and its impact on the training process in the current ice hockey.
**Author:** PaedDr. Igor Tóth, Ph.D., Department of Sports Games, Faculty of Physical Education & Sport, Comenius University in Bratislava, Slovak republic, toth@fsport.uniba.sk

**Key words:** ice hockey, training process, competition, training, player, coach

**SUMMARY**

The contribution is focused on evaluating the competitive environment in the training process in hockey. The method of questionnaire responses, we found 27 probants on the issue. It was a B license coaches. They were divided according to regions of Slovakia: West - Central - East. Statistical significance at 10% level of significance was found in the competitive relationship between the regions east and west, east and center. The author logical point of view to define the causes of the current competitive environment in training hockey in Slovakia. The conclusions expressed exact facts and figures that affect the work of coaches, players and changes in competitive training process in practice.
INTENZITA ZATÍŽENÍ EXTRALIGOVÉHO HRÁČE HÁZENÉ MUŽŮ V PRŮBĚHU UTKÁNÍ - PŘÍPADOVÁ STUDIE

Roman Vala¹, Marie Valová¹, Martina Litschmannová², Miroslav Jurka¹, Marek Vančo¹
¹ Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy, Centrum diagnostiky lidského pohybu
² VŠB - Technická univerzita Ostrava, Katedra aplikované matematiky

SOUHRN

Příspěvek byl zaměřen na monitorování a analýzu průběhu intenzity zatížení křídelního hráče elitního družstva házené mužů v průběhu přátelského utkání. Vztah mezi zatížením hráče v utkání a zatížením v tréninku patří mezi klíčové problémy tréninku ve sportovních hrách. Úroveň srdeční frekvence, která je považována za spolehlivou veličinu k posouzení intenzity zatížení, byla monitorována pomocí sporttestera Polar S 610i. Průměrná vypočtená hodnota srdeční frekvence sledovaného hráče v utkání byla 171,8 ± 6,3 tepů za minutu, což odpovídalo 92,4 % SFmax. Předkládaná studie má pilotní charakter, nicméně získané výsledky poukazují na intenzitu zatížení jednoho z nejvytíženějších hráčů družstva na nejvyšší výkonnostní úrovni kategorie mužů.

KLÍČOVÁ SLOVA: házená, srdeční frekvence, intenzita zatížení, sporttester.

ÚVOD

Házená patří mezi oblíbené týmové sportovní hry, přičemž utkání v házené je velice dynamické (střídají se krátké úseky maximální intenzity s odpočinkem) a samotná hra se neustále vyvíjí, stejně jako její pravidla. Současná házená se za několik posledních let velmi zrychlila a bude tomu tak i nadále jako u většiny kolektivních sportů. Mezi klíčové problémy tréninku házené je oprávněně považován vztah mezi zápasovým zatížením a zatížením v tréninku. Úroveň srdeční frekvence (dále jen SF) je jedním z lehce dostupných fyziologických ukazatelů, ale zároveň také spolehlivou veličinou k posouzení intenzity zatížení (Neumann et al., 2005; Lehnert et al., 2008). Problematika intenzity zatížení hráče v utkání se v dnešní době řeší v mnoha sportech. Ve volejbale (Buchtel, 2008; Lukáč & Pupiš, 2011), v basketbale (Abdelkrim et al., 2007; Mathew & Delextrat 2009), rugby (Coutts, Reaburn & Abt 2003), fotbale (Krustrup, Mohr & Steenberg 2006) i házené (Bělka et al., 2010; Loftin et al., 1996; Rannou et al., 2001; Šafáříková, 2008). Z uvedených odborných publikací vyplývá, že tréninkový proces v házené (respektive sportovních hrách) musí vyplývat z typických požadavků zápasového zatížení hráče v utkání. Nicméně bohužel musíme souhlasit s názorem Táborského (2011), že je stále nedostatečný počet studií z oblasti házené, které by srovnávaly zatížení hráčů házené v soutěži a v tréninkovém procesu. Monitorování srdeční frekvence nám umožňuje
zaznamenat a nashromáždit údaje o zatížení jednotlivých hráčů v průběhu utkání (mistrovského či přátelského). Následná analýza zatížení je velmi důležitá pro následující tvorbu tréninkového plánu, kontrolu i řízení vlastního tréninku a výběr vhodných herních cvičení v tréninku (Vala, 2012).

CÍL

Cílem práce bylo monitorovat průběh intenzity zatížení hráče družstva HCB OKD Karviná v průběhu přátelského utkání. Úkolem bylo zjistit profil srdeční frekvence hráče na pozici křídla.

METODIKA

Testovanou osobou, u které bylo prováděno monitorování SF, byl hráč na pozici křídla družstva HCB OKD Karviná, které je dlouhodobým účastníkem nejvyšší soutěže extraligy házené kategorie mužů. V našem případě se jednalo o 22-ti letého 182 centimetrů vysokého a 75 kg vážícího hráče. Jelikož bylo cílem práce monitorování SF v průběhu mistrovského zápasu, bylo nutné pokud možno co nejpřesněji určit hráčovu maximální srdeční frekvenci (dále $SF_{\text{max}}$). Proto byla všem hráčům na začátku sezóny určena $SF_{\text{max}}$ pomocí testu v terénních podmínkách „Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 2“ dále jen „Yo-Yo IR2“ (Bangsbo et al., 2008). Na základě výsledků testu „Yo-Yo IR2“ byla hráči určena hodnota maximální srdeční frekvence 186 tepů za minutu.


VÝSLEDKY A DISKUSE

Celkový záznam stažený ze sporttestera trval téměř 118 minut včetně 30-ti minutového úseku zahřátí a rozvícení a také 10 minut dlouhé poločasové přestávky. Součástí záznamu jsou také úseky, kdy se hráč do utkání aktivně nezapojoval, avšak sporttester stále kontinuálně ukládal data. Celkově hráč odehrál 39 minut (18 minut v 1. poločase a 21 minut v 2. poločase). Sledovaný hráč se v útočná fázi soustředil především na přechody do rychlého protiútoku, což je jedním z hlavních
úkolů hráčů hrajících na postu křídel. Družstvo HCB OKD Karviná praktikovalo v utkání obranný systém 1 : 5 a tento hráč bránil na pozici vysunutého obránce. Je nutno podotknout, že tento styl obrany je pro vysunutého obránce velmi fyzicky náročný. Levé křídlo zaznamenalo v utkání 4 branky a při obranné činnosti dosáhlo zisku 3 míčů.

Obrázek 1. Srdeční frekvence křídelního hráče v průběhu utkání

Z obrázku 1, který poměrně jasně znázorňuje zatížení hráče v průběhu celého utkání, lze zjistit, že průměrná SF záznamu je 142 tepů za minutu. Do výpočtu průměrné hodnoty SF hráče však byly zařazeny pouze hodnoty jednotlivých 5 sekundových úseků, kdy se hráč „aktivně“ účastnil hry na palubovce a současně běžela časomíra. Po odečtení rozcičení, všech přestávek a úseků hry, kdy hráč nezasáhl do utkání, byla vypočtena průměrná hodnota SF zápasu 171,8 ± 6,3 tepů za minutu, což odpovídá 92,4 % SFmax. Vypočtená průměrná hodnota srdeční frekvence hráče v jednotlivých poločasech utkání měla sestupnou tendenci jak je patrné z obrázku 1 a především z obrázku 3. V prvním poločase byl průměr SF hráče 174,1 ± 6,8 tepů za minutu, zatímco v druhém poločase dosáhla průměrná hodnota srdeční frekvence sledovaného hráče hodnoty 169,4 ± 5,0 tepů za minutu. Nejvyšší naměřené hodnoty v utkání dosáhl hráč ve čtyřicáté čtvrté minutě záznamu (desátá minuta utkání), a sice 185 tepů za minutu. Byl indikován věcně významný pokles intenzity zatížení vyjádřený pomocí ES = 0,649 (4,6 % SFmax) mezi poločasy, což je dle Hendla (2009) považováno za středně významný rozdíl.
Získané výsledky průměrné SF (171,8 ± 6,3 tepů za minutu) i vypočtené procenta SF_{max} (92,4 \%) sledovaného hráče jsou porovnatelné s výsledky, které uvádí Loftin et al. (1996). Dle uvedených autorů se SF hráčů v modelovaném utkání házené mužů pohybovala v rozmezí 165 – 180 tepů za minutu s rozpětím 20 tepů. Námi vypočtené hodnoty SF_{max} jsou také porovnatelné s výsledky Šafaříkové (2008), která uvádí podobné hodnoty zatížení hráče házené (90-92 \% SF_{max}) při provádění herních cvičení 2 na 2 v tréninkovém procesu. Autorka také uvádí hodnoty zatížení v utkání (85-88 \% SF_{max}), avšak neuvádí hráčskou pozici ani věk sledovaného hráče. U hráče ve zmiňované publikaci také nebyla určena hodnota maximální srdeční frekvence při zátěžovém testu, ale byla pouze vypočtena. Ve většině sportovních her (tedy i házené) ovlivňují výsledné hodnoty SF především různé hráčské posty a s tím související odlišné role hráčů v týmu. Srovnatelné hodnoty procent SF_{max} publikoval také Vala (2011b) konkrétně 92,7 \% SF_{max}, nutno však podotknout, že se jednalo o výsledky rozehrávače basketbalu.
Obrázek 3. Krabicový graf vývoje SF hráče v průběhu utkání

Kolektiv výzkumníků kolem Rodriguez- Alonso (2003) došel k závěrům, že intenzita zatížení hráček v ženském basketbale je závislá rovněž na úrovni hrané soutěže a může se také lišit v závislosti na hráčské pozici, přičemž je největší u rozehrávaček. Podle jejich závěrů průměrná hodnota SF rozehrávaček při mezinárodních utkáních dosahuje hodnot 94,6% SF
max a 90,8% SF
max při utkáních hraných na národní úrovni. Dalším důležitým faktorem ovlivňujícím výsledné hodnoty SF jsou také získané zkušenosti hráčů v průběhu hráčské kariéry, což má za následek změny struktury herního výkonu hráče. Velmi často jsou přibývající zkušenosti hráčů doprovázeny kolektivnějším pojetím hry.

Pro bližší specifikaci zatížení hráčů v utkání by bylo vhodné rozšířit výzkum na monitorování SF u většího souboru hráčů a také sledovat zatížení ve více utkáních (vítězných, prohraných i vyrovnávaných), při dodržení stejných podmínek. Jelikož je házená velmi kontaktní sport, pro další monitorování SF hráčů by bylo vhodnější používat systém Polar TEAM 2, kdy sledovaní hráči již nemají „hodinky“ sloužící k ukládání získaných dat, ale data jsou přenášena a ukládána on-line do počítače.

ZÁVĚR

Analýza herního zatížení hráčů v průběhu utkání by měla trenérům poukázat na základní parametry, ze kterých by měl vycházet jejich trénink. Zde můžeme zařadit také používání sporttesterů v tréninkovém procesu. Cílem práce bylo monitorování SF hráče na postu křídla týmu HCB OKD Karviná hrajícího nejvyšší soutěž kategorie mužů v průběhu utkání. Průměrná hodnota SF sledovaného hráče na postu křídla v utkání byla 171,8 ± 6,3 tepů za minutu, což odpovídalo 92,4 % SF
max. Získané
výsledné procentuální hodnoty $SF_{max}$ jsou vyšší než uvádí Šafaříková (2008), která uvádí konkrétní zatížení v utkání v rozmezí 85-88 % $SF_{max}$. Je však potřeba vzít v úvahu možné rozdíly mezi hodnotami maximální SF jednotlivců ve skupině, a především různé hráčské posty a s tím související odlišné role hráčů v týmu. Na základě získaných výsledků doporučujeme, podobně jako Táborský (2011), zařazovat do tréninkového procesu herní cvičení s důrazem na rychlost a efektivitu provedení.

*Studie vznikla za podpory grantů Ostravské univerzity v Ostravě č. 6119- SGS4/PdF/2011 a číslo 6126- SGS8/PdF/2012.*

**SOUHRN**

Příspěvek byl zaměřen na monitorování a analýzu průběhu intenzity zatížení křídelního hráče elitního družstva házené mužů v průběhu přátelského utkání. Vztah mezi zatížením hráče v utkání a zatížením v tréninku patří mezi klíčové problémy tréninku ve sportovních hrách. Úroveň srdeční frekvence, která je považována za spolehlivou veličinu k posouzení intenzity zatížení, byla monitorována pomocí sporttesteru Polar S 610i. Průměrná vypočtená hodnota srdeční frekvence sledovaného hráče v utkání byla $171,8 \pm 6,3$ tepů za minutu, což odpovídalo 92,4 % $SF_{max}$. Předkládaná studie má pilotní charakter, nicméně získané výsledky poukazují na intenzitu zatížení jednoho z nejvytíženějších hráčů družstva na nejvyšší výkonnostní úrovni kategorie mužů.

**LITERATURA**


162
LOAD INTENSITY OF AN EXTRA LEAGUE MALE HANDBALL PLAYER DURING A MATCH- CASE STUDY

ABSTRACT

The contribution focused on the monitoring and analysis of the course of the load intensity of a wing player in an elite male handball team during a friendly match. The relation between the player’s match load and training load is one of the key issues of training in sports games. The heart frequency level, which is considered to be a reliable quantity to evaluate the load intensity, was monitored using the Polar S610i sport-tester. The average calculated value of a left-wing player’s heart frequency in the match was 171.8 ± 6.3 beats per minute, which corresponded to 92.4 % SF\textsubscript{max}. The submitted study has a pilot character; however, the obtained results refer to the load intensity of one of the most utilized team players of the highest male performance category.

KEY WORDS: handball, heart rate, load intensity, sporttester
HODNOTENIE HOKEJOVEJ VÝKONNOSTI V REFLEXII SOMATOTYPOV

Marek Kokinda, Milan Turek, Róbert Kandráč
Fakulta športu Prešovskej univerzity, Prešov

ABSTRAKT


Kľúčové slová: telesná stavba, ľadový kokej, zhluková analýza

ABSTRACT

The research objective was to analyze hockey performance relative to constitution types throughout the annual training cycle. The experimental group consisted of 26 U18 ice hockey players. The somatotypes were determined using the method by Guba (1999, 2008). The somatic, functional, specific and general parameters determining hockey performance were processed using the correlational and cluster analysis. The applied method of constitution type determination may be easily used by coaches of all age categories due to its undemanding character. At the same time, the method can indicate the appropriateness of particular somatotypes in the early stages of the selection of ice hockey players.

Key words: body build, ice hockey, cluster analysis

ÚVOD

Problematika orientácie talentovaných detí a mládeže v športe sa nachádza v štádiu výskumu, prebiehajúcich a následných rozpracovaní. Vedecký základ metódy výberu do športových prípraviek a taktiež prognózovanie ich budúcních výsledkov je dôležitou etapou súčasného systému prípravy
športovcov od začiatočníkov až po reprezentantov. Efektívnosť počiatočného výberu je jedným zo základných nevyhnutých faktorov dosiahnutia zdokonalenia úrovne športových výsledkov.

Ontogenéza motoriky človeka sa opiera o stále dokonalejšie metodologické nástroje skúmania. Základným cieľom skúmania v systéme športového výberu je analýza športových predpokladov a talentovanosti s možnoťami pedagogického pôsobenia. Pri analýze štruktúry športovej talentovanosti je možné konštatovať výskyt univerzalnosti charakteristický pre všetky športové disciplíny. Jej bezprostrednou súčasťou je diagnostika kondičných schopností, základných funkčných a špecifických ukazovateľov, spolu so somatickými znakmi, ktoré podmieňujú úroveň korčuliarskej výkonnosti. Výskum typologických znakov umožňuje vo väčšej miere postihnutť pohybové možnosti športovca a vyselektovať tých, ktorí sú predisponovaní konkrétnymi somatickými znakmi, ktoré generujú predpoveď úspešnosti v ľadovom hokeji. Takýto prístup umožňuje spresniť jednotlivé etapy výberu talentov a stáva sa integrálnou súčasťou diagnostiky športového tréningu.

CIEĽ

Hodnotenie hokejovej výkonnosti v reflexii somatotypov v priebehu ročného tréningového cyklu.

METODIKA


Obr. 1 Distribučné rozdelenie jednotlivých somatotypov (n=26)

Obrázok 1 znázorňuje distribučné rozdelenie jednotlivých somatotypov zostrojené na základe Gausssovo normálneho rozloženia a rozdelenia jednotlivých zón. V tabuľke 1 sú uvedené bodové rozpätia a distribučné rozdelenie telesnej výšky a hmotnosti.
### Tab. 1 Bodové rozpätie a percentuálne znázornenie distribučného rozdelenia somatických ukazovateľov (n=26)

<table>
<thead>
<tr>
<th>SOMATOTYPY</th>
<th>Bodové rozpätie</th>
<th>TV</th>
<th>TV %</th>
<th>TH</th>
<th>TH %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mikrosomatický</td>
<td>4 – 7</td>
<td>170,8</td>
<td>26,9%</td>
<td>58,8</td>
<td>26,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Makro-mezosomatický</td>
<td>8 – 8,5</td>
<td>175,5</td>
<td>19,2%</td>
<td>65,5</td>
<td>7,6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Mezosomatický</td>
<td>9 – 11</td>
<td>177,5</td>
<td>15%</td>
<td>69,4</td>
<td>46%</td>
</tr>
<tr>
<td>Mezo-makrosomatický</td>
<td>11,5 – 12</td>
<td>182,1</td>
<td>23%</td>
<td>73,5</td>
<td>7,6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Makrosomatický</td>
<td>13 – 16</td>
<td>186,5</td>
<td>15,3%</td>
<td>83,3</td>
<td>11,5%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Legenda:** TV - telesná výška; TH - telesná hmotnosť; TV % - percentuálne znázornenie distribučného rozdelenia telesnej výšky; TH % - percentuálne znázornenie distribučného rozdelenia telesnej hmotnosti.

**Obr. 2 Trojuholník somatotypov**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Somatické</th>
<th>1. Telesná výška (cm)</th>
<th>2. Telesná hmotnosť (kg)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Funkčné</td>
<td>4. FVC&lt;sub&gt;Ex&lt;/sub&gt; (výdychová vítálna kapacita plúc)</td>
<td>5. W&lt;sub&gt;170 kg&lt;/sub&gt;⁻¹ (pracovná kapacita)</td>
</tr>
<tr>
<td>Špecifické</td>
<td>6. Korčuľovanie vpred 36m (s)</td>
<td>7. Korčuľovanie vzad 36m (s)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>8. Korčuľovanie vpred 6x9m (s)</td>
<td>9. Korčuľovanie vpred 6x54m (s)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>10. Test maximálnej korčuliarskej rýchlosti (km/h)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Všeobecné</td>
<td>11. Beh 6x9m (s)</td>
<td>12. Beh 60m (s)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>13. Beh 400m (s)</td>
<td>14. Beh 1500m (s)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>15. Skok do diaľky z miesta odrazom znožmo (cm)</td>
<td>16. Skok do diaľky z miesta jednonož – ľavá (cm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>17. Skok do diaľky z miesta jednonož – pravá (cm)</td>
<td>18. Výskoková ergometria: P výkon v aktívnej fáze odrazu (W/kg)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>19. Výskoková ergometria: h výška výskoku (cm)</td>
<td>20. Desať jednonožných drepov: ľavá (s)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>21. Desať jednonožných drepov: pravá (s)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 2 Somatické, funkčné, špecifické a všeobecné ukazovatele

**VÝSLEDKY**

Výsledky jednotlivých testových položiek boli transformované na C skóre a aplikáciou lineárnej korelácie bola zist ďovaná tesnosť medzi nimi vo vnútri spoločného motorického priestoru, na hladine významnosti p < 0,05. Pre väčšiu prehľadnosť sú v tabuľke 3 uvedené koreláty s významnosťou na hladine 95 a 99%.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>69</td>
<td>52</td>
<td>91</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tab. 3 Hodnoty korelačných koeficientov somatických, funkčných, špecifických a všeobecných premenných (n = 15)

Při analýze signifikantných korelátov je možné konstatovať, že všetky interkorelačné vzťahy sa nachádzajú nad hladinou veľmi významnej signifikantnosti. Z usporiadania jednotlivých korelátov (tab. 3) je možné usudzovať, že vyabstrahované ukazovatele sa svojím spôsobom ,,roztriedili“ do dvoch skupín, takmer všetky zo skupiny špecifických ukazovateľov a čiastočne v ukazovateľoch všeobecnjej pohybovej výkonnosti. Premenná č. 19 – výskoková ergometria ako energetický ukazovateľ sa ukazuje ako nadbytočná, resp. v tejto testovej batérii je pravdepodobne nedostatočne citlivá v pomere k ostatným testom, čo môže do značnej miery ovplyvňovať samotnú kvalitu testovej batérie. Realizovaná analýza, aj keď na parciálnej úrovni naznačuje to, čo je možné označiť, ako ,,testo-
vú redundanciu", ktorá svojím spôsobom môže negatívne ovplyvňovať jej informačnú hodnotu, keď sa jednoznačnejšie nedá určiť, ktorý z testov je „nositeľom“ klúčovej informácie. Zhlukovú analýzu je možné aj napriek interpretačným problémom zaradiť medzi „prechodné“ mnohorozmerné metódy pred realizáciou faktorovej analýzy s možnosťou formulovať hypotézy a súčasne potvrdiť, alebo odmietnuť redukciu testových položiek nachádzajúcich sa v korelačnej matrici (tab. 3). Takýto postup umožňuje „preklenúť“ expertný a empirický prístup k počiatočnému výberu a zmenšiť stav neurčitosti, s ktorým sa v tejto oblasti pracuje.

Obr. 3 Dendrogram
Obr. 4 Náčrt abstrahovaných zhlukov

Na obrázku 3 sú uvedené výsledky zhlukovej analýzy, pomocou ktoréj je naznačené formovanie štruktúry jednotlivých ukazovateľov. Pri vecnom hodnotení poradia z hľadiska jednotlivých premenných sa ukazuje, že v zhluku 1 absencuje niektorá zo špecifických premenných. Na základe toho je možné sa domnievať, že korčuliarska výkonnosť, respektíve jej identifikácia v skúmanom súbore, je podmienená mikrosomatickým a makrosomatickým typom. Potvrzuje to aj hodnota identických korelátov v tabuľke 3. Zhluk 2 obsahuje premenné č. 2, 15 a 10. To potvrzuje empirické údaje o tom, že mezosomatický typ sa z pohľadu vhodnosti a perspektívnosti najviac približuje aktuálnej a budúcej úspešnosti mladých hokejistov z hľadiska úrovne korčuliarskej rýchlosti.

Zhluky č. 3, č. 4, č. 5 a č. 6 sú charakterizované určitým stupňom komplexnosti a sú determinované: Z₃ – funkčnými a energetickými ukazovateľmi; Z₄ – silovými schopnosťami; Z₅ – korčuliarskymi zručnosťami a Z₆ – bežeckými disciplínami.

**DISKUSIA**

Guba (1999) na základe viacro činných výskumných poznatkov konštatuje, že deti rozdielneho telesného zloženia sú charakterizované osobitným individuálnym prejavom úrovne pohybových schopností, ktoré je možné pri viacerých krokoch zovšeobecnienia zaradiť do troch základných skupín:

I. úroveň – najlepšie výsledky z rovnakých vekových kategórií; II. úroveň – výsledky viacnásobne horšie; III. úroveň – výrazne najhoršie výsledky. Uvedený typologický prístup je dôležitý vo veku od 4 – 12 rokov. To umožňuje prognózovať relatívne prijateľný počet talentovaných detí s presným a jednoznačným stupňom biologickej zrelosti. Tabuľka 4 uvádza konštitučné charakteristiky podľa úrovne pohybových schopností.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Úroveň pohybových schopností</th>
<th>KONŠITUČNÉ CHARAKTERISTIKY (typy)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>MaS</td>
</tr>
<tr>
<td>I</td>
<td>Výbušná síla</td>
</tr>
<tr>
<td>II</td>
<td>Rýchlosť</td>
</tr>
<tr>
<td>III</td>
<td>Vytrvalosť</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Legenda:** MaS – makrosomatický; MeS – mezosomatický; MiS – mikrosomatický

Tab. 4 Konšitučné charakteristiky (Guba, 2008)


<table>
<thead>
<tr>
<th>Druh športu</th>
<th>V</th>
<th>10</th>
<th>11</th>
<th>12</th>
<th>15</th>
<th>18</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Futbal</td>
<td>V</td>
<td>4,3</td>
<td>6,4</td>
<td>21,5</td>
<td>20,0</td>
<td>21,0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>H</td>
<td>5,8</td>
<td>19,4</td>
<td>13,2</td>
<td>11,4</td>
<td>12,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Volejbal</td>
<td>V</td>
<td>16,9</td>
<td>15,0</td>
<td>38,0</td>
<td>13,2</td>
<td>18,0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>H</td>
<td>15,0</td>
<td>30,2</td>
<td>30,5</td>
<td>28,4</td>
<td>22,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Basketbal</td>
<td>V</td>
<td>10,0</td>
<td>10,8</td>
<td>11,5</td>
<td>10,3</td>
<td>9,7</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>H</td>
<td>11,2</td>
<td>22,3</td>
<td>17,4</td>
<td>12,6</td>
<td>19,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Hokej</td>
<td>V</td>
<td>9,2</td>
<td>10,8</td>
<td>18,7</td>
<td>14,6</td>
<td>18,2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>H</td>
<td>14,7</td>
<td>15,4</td>
<td>12,6</td>
<td>8,3</td>
<td>10,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Hádzaná</td>
<td>V</td>
<td>–</td>
<td>–</td>
<td>–</td>
<td>–</td>
<td>4,3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>H</td>
<td>–</td>
<td>–</td>
<td>–</td>
<td>11,6</td>
<td>13,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 5 Počet jedincov mládežníckych kategórií (v %) vyhovujúcich (telesnou výškou a hmotnosťou) s predpokladmi pre športové hry (Guba, 1999)
Realizované výskumy potvrdili, že športové výsledky medzi 10. a 13. rokom v cyklických športoch sú v miere 80% podmienené ukazovateľom biologického vývinu. Z tohto pohľadu je potrebné sa orientovať na úspešnosť v športových súťažiach v tejto vekovej kategórii. V nadväznosti na ďalšie vekové obdobia sú na prvom mieste morfobiomechanické charakteristiky, racionálna technika športovej disciplíny, ktorá zodpovedá úrovni najvhodnejších somatotypov. Analogicky bolo realizované testovanie v športových hrách, ktoré potvrdilo, že somatické ukazovateľy potvrdzujú nesprávnu úvodnú orientáciu a celkovom biomechanickom nesúlade v jednotlivých športových disciplínách (tab. 5).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Druh športu</th>
<th>VETOVÁ KATEGÓRIA (roky)</th>
<th>Reprezentanti</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>10</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Futbal</td>
<td>100</td>
<td>31,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Volejbal</td>
<td>100</td>
<td>20,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Basketbal</td>
<td>100</td>
<td>23,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Hokej</td>
<td>100</td>
<td>12,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Hádzaná</td>
<td>100</td>
<td>21,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 6 Percentuálny podiel odpadu v športových hrách (Guba, 1999)

Z výsledkov analýzy realizovanej v športových hrách sa ukazuje, že zameranie na jednotlivé športové disciplíny je tým spoloľahlivejšie, čím viac budú brané do úvahy jednotlivé somatotypy. Pre potreby prognozovania a rešpektovania zákonitostí vývinu v športových disciplínach je potrebné využíti metódiky, ktorou je možné hodnotiť svalový objem najviac zaženčas tela so súvisiacou svalovou silou (Guba, 1999).

**ZÁVERY**

Bez ohľadu na existujúce poznatky sa problematika orientácie talentovaných detí v športe nachádza v štádiu vedeckého skúmania, aktuálnych a na nich nadväzujúcih rozpracovaní. Vedecký základ metódy výberu detí do športových prípraviek a s ním súvisiace prognozovanie ich budúcich výsledkov je dôležitou etapou a neoddeliteľnou súčasťou systému prípravy športovcov od začiatočníkov až po reprezentantov. Pri testovaní a hodnotení predpokladov dieťaťa ku konkrétnej športovej orientácii neexistuje štandardná odpoveď, existuje iba rozumný, premyslený systémový prístup, založený na podrobnom poznaní daného športu a jeho biomechanických osobitostí.

Zásadné závery spočívajú v tom, že pre zistenie talentovaných uchádzačov organizácia výberu predpokladá stanoviť odhad potenciálu prakticky každého jedinca, pričom kvalita aplikovaných testov môže významne ovplyvniť efektívnosť výberu. Testy s nízkou kvalitou prakticky vylučujú
možnosť zistenia jednotlivcov s najväčším súťažným potenciálov. Keď sa výsledky jednotlivcov nedostatočne odlišujú od priemernej úrovne, kvalita testov má malý vplyv na pravdepodobnosť úspešnosti. Na základe toho je nevyhnutné realizovať testy vyznačujúce sa čo najvyšším stupňom kvality s cieľom hľadať unikátnych jednotlivcov v hľadovom hokeji.

**REFERENČNÝ ZOZNAM**


**Kontaktná adresa:**

Mgr. Marek Kokinda
Fakulta Športu, Prešovská univerzita v Prešove
Ul. 17. novembra 13
081 16 Prešov
Slovenská republika
e-mail: marek.kokinda@smail.unipo.sk

*VEGA GÚ 1/0088/11*
ANALÝZA VOLNÉHO ÚDERU VE FLORBALU
Marcel Žák, Ondřej Míka

SOUHRN
Naše práce pojednává o standardní situaci ve florbalu. Konkrétně tedy o volném úderu na útočné polovině hřiště.

Klíčová slova: florbal, volný úder

SUMARY
Our work deals with set piece in floorball, especially freestroke (free hit) at offensive half of floorball field.

Key words: floorball, freestroke

ÚVOD
Volný úder je situace ve hře, která nastane porušením pravidel. Rozhodčí vždy určí, ze kterého místa se bude volný úder rozechávat (místo, kde došlo k porušení pravidel – výjimkou je ta situace, že k porušení pravidel došlo v těsné blízkosti malého brankoviště, kdy se volný úder posune 3 metry od čáry malého brankoviště), dohlédnou na to, aby hráči provinivšího se družstva zaujali místo nejméně 3 metry od místa rozechávky volného úderu, v případě nutnosti povolí poškozenému družstvu zahrát úder až po zapískání.

Samotný volný úder v blízkosti soupeřoví branky je pro útočící družstvo velmi výhodná pozice k ohrožení branky soupeře. Právě v elitním florbalu znamená obranný faul provinivšího se družstva v blízkosti své branky velkou výhodu pro útočící tým. Často se díky této herní standardní situaci rozhodují utkání a právě proto jsme se ve svém výzkumu zaměřili výhradně na „elitní“ soutěže v Evropě a také utkání z mistrovství světa. Na klubové úrovni se budeme sledovat Švédsko (Svenska Superligan, Innebandy) a Česko (Fortuna Extraliga, florbal). Spolu s tím jsme chtěli využít poznatky z pozorování Mistrovství světa mužů v Praze a Ostravě, ve kterém jsme se zaměřili na všechny celky v divizi A. V ní se na MS 2008 objevily reprezentační výběry těchto zemí: České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Itálie, Lotyšska, Norska, Ruska, Švédská a Švýcarska. Na mezinárodní úrovni jsme sledovali 4 nejlepší celky z posledního mistrovství oproti zbývajícím šesti družstvům z divize A.
VOLNÝ ÚDER

Rozehrání volného úderu
Hlavním faktorem, který rozhoduje o způsobu rozehrání je místo přestupku z něhož je volný úder rozehrán. Nejjednodušší se dá pozice rozehrávky rozdělit na „Close distance free-hits“ a „Sector“.

Prvně jmenovaná možnost se nachází v pomyslném půlkruhu, jehož střed je v prostředku malého brankoviště, jeho poloměr je zhruba 7 metrů a je otevřený směrem do středu hřiště. Jako „Sector“ se bere jakákoli jiná pozice míčku před rozehráním, tedy větší vzdálenost jakýmkoli směrem od středu brankové čáry (Anniina Paavilainen, 2009).

Dalším faktorem ovlivňující úspěšnost provedení volného hodu je dobrá prostorová orientace hráčů, kteří se přímo podílejí na této herní situaci a jejich psychická stabilita. Neopomeňme i taktickou vyspělost jak útočících, tak i bránících hráčů. Dalším faktorem je i výborné zvládání herních činností jednotlivce, které se zde musí uplatnit ve velmi malém prostoru a čase, z nichž nejdůležitější je přihrávání, zpracování přihrávky a střelba. Při strojově naučeném a účinném rozehrání se šance na ohrožení branky zvyšuje (Anniina Paavilainen, 2009).

Volný úder „nablízko“ - Close distance free-hit

Tento úder je zahráván zhruba 7 a méně metrů od středu brankové čáry. Díky malé vzdálenosti mezi útočníky a obránci by při volném úderu měly proběhnout maximálně dvě až tři přihrávky. První přihrávku je výhodné rozehrát pomaleji z důvodu zlákání soupeře na tento úder, avšak ihned pokračovat další rychlou přihrávkou, která by měla vést ke střelbě na bran Kos. Obránce se totiž může dostat do pozice, kdy by byl schopen zablokovat střelu z první přihrávky, nikoli však z pokračování situace druhou přihrávkou. Před rozehráním volného úderu je také velice dobrým řešením vstoupit do „branové zdi“ tak, aby se obránce nemohl rychle přemístit tak, aby zablokoval jednu z přihrávek.

CÍL PRÁCE

Cílem práce je porovnat úspěšnost zahrání volného úderu na úrovni mezinárodní a elitní, klubové.

HYPOTÉZY PRÁCE

H1:

H2:

Na klubové úrovni jsou při volném úderu v „sektoru 1“ efektivnější kluby Švédské Superligy, než kluby Fortuna Extraligy.

**METODIKA PRÁCE**

**Charakteristika sledovaných celků**

**Mistrovství světa**


**Švédská Superliga a Česká Fortuna Extraliga**

Z hlediska porovnání úrovni volného úderu v jednotlivých klubových soutěžích uvádíme celky z nejvyšší švédské soutěže, které se účastnily 14 týmů a české nejvyšší soutěže, která měla účastníků 12.


**Tab. 1  Přehled celků zahrnutých do pozorování**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fortuna Extraliga od 1994</th>
<th>Švédská Superliga od 1989</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Název týmu:</td>
<td>Počet let v soutěži:</td>
</tr>
<tr>
<td>Tatran Střešovice</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>1.SC WOOW Vítkovice</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>FBB BILLYBOY Mladá Boleslav</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>TJ JM Chodov</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Bulldogs Brno</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>x3m team SSK Future</td>
<td>8</td>
</tr>
</tbody>
</table>
PRŮBĚH ŠETŘENÍ


POUŽITÉ METODY ŠETŘENÍ


Posuzování jednotlivých situací pomocí subjektivního známkování bylo prováděno na základě okamžité reakce, stupnice od 1 do 5 byla stejná, jako ji známé z klasifikace v českém školství a přihlíželo se k několika faktorům. V případě neshody následovala diskuze, nebo byla známka
zprůměrována a v takové podobě i náležela danému vzorku rozehrávky. Použili jsme tedy měrné škály, z nichž jsme zvolili stupnici ordinální (pořadovou).

Tab. 2 Výčet kritérií pro udělování subjektivních známek volným úderům

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
</table>

Pro porovnávání výsledku jsem použili F-test. Očekávaná nevýznamnost rozptylů nastává, pokud vypočtená hodnota testovacího kritéria F nepřekročí kritickou hodnotu pro příslušnou hladinu významnosti a počet stupňů volnosti $F_{0.05}$ (odpovídá rozsahu porovnávaných souborů).

S pravděpodobností $1 - \alpha$ (pro $\alpha = 0.05$ s pravděpodobností 95 %) tedy můžeme rozptyly považovat za rovnocenné.

Analýza byla provedena v programu Microsoft Excel.

**VÝSLEDKY**

**Porovnání skupin pro sektor 1**

Porovnání efektivity (branka padla – nepadla) reprezentací Česka, Finska, Švédska a Švýcarska (skupina 1) oproti Dánsku, Estonsku, Itálii, Lotyšsku, Norsku a Rusku (skupina 2).
Z našeho pohledu bylo pro nás nejdůležitější zjistit, zda jsou reprezentanti skandinávského florbalu efektivnější v provedení volného údru ze sektoru 1, než zástupci střední Evropy.

Nikde jsme nezjistili informaci, jaké je ideální využití příležitosti z tohoto sektoru, ale my jsme si stanovili hranici 20% úspěšnosti jako efektivní (graf 1).

**Graf 1 – Procentuální využití volného údru v sektoru 1**

![Graf 1 – Procentuální využití volného údru v sektoru 1](image)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Skupina</th>
<th>n</th>
<th>x</th>
<th>$x_i - \bar{x}$</th>
<th>$(x_i - \bar{x})^2$</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Skupina 2</td>
<td>19</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>3,684</td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina 1</td>
<td>18</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>3,61</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Skupina</th>
<th>s</th>
<th>$s^2$</th>
<th>F</th>
<th>$F_{tabulka}$</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Skupina 2</td>
<td>0,44</td>
<td>0,19</td>
<td>1,03</td>
<td>2,15</td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina 1</td>
<td>0,45</td>
<td>0,2</td>
<td>Nejedná se o statisticky významný rozdíl, výbory se rovnají.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**H1: V tomto případě nebyla potvrzena hypotéza číslo 1.**

Porovnání efektivity (padla branka, či musel brankář zasahovat) reprezentací Česka, Finska, Švéd- ska a Švýcarska (skupina 1) oproti Dánsku, Estonsku, Itálii, Lotyšsku, Norsku a Rusku (skupina 2)

**Porovnání skupin pro sektor 1**

Stejně tak, jako jsme předpokládali brankovou effektivitu, i zde jsme předpokládali, že by mělo být snadné branku minimálně ohrozit. Proto jako metu, která znamená schopnost využít adekvátně volného údru v této vzdálenosti, jsme si stanovili 40%, tedy téměř každý druhý volný úder vážně ohrozí branku bránícího se družstva (graf 2).
Při počítání ohrožení branky bereme v potaz počet volných úderů, které byly sehrány za účelem vstřelení branky a součet vstřelených branek a zásahů brankáře. Trochu překvapivý výsledek je lepší efektivita skupiny 2 na úkor skupiny 1, když o 2% překračuje námi udanou hranici úspěšnosti. Zato skupina 1 byla 7% pod touto hranicí.

Tab. 5 Porovnání obou skupin

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>n</th>
<th>x</th>
<th>( x_i - \bar{x} )</th>
<th>( (x_i - \bar{x})^2 )</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Skupina 2</td>
<td>19</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>4,63</td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina 1</td>
<td>18</td>
<td>6</td>
<td>1</td>
<td>4,33</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>s</td>
<td>s</td>
<td>F</td>
<td>( F_{tabulka} )</td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina 2</td>
<td>0,494</td>
<td>0,244</td>
<td>1,01</td>
<td>2,15</td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina 1</td>
<td>0,491</td>
<td>0,241</td>
<td>Nejedná se o statisticky významný rozdíl, výběry se rovnají.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

H1: V tomto případě nebyla nulová hypotéza potvrzena.

Porovnání dvou souborů tvořených vzorky volných úderů z tuzemské soutěže. Jako skupinu A budeme označovat data, která vypovídají o Fortuna Extralize, tedy nejvyšší české soutěži a skupina B jsou data nashromážděná ze švédské nejvyšší soutěže – Superligy

Porovnání skupin pro sektor 1

Tab. 6 Porovnání obou skupin - vstřelení branky

<table>
<thead>
<tr>
<th>Skupina</th>
<th>n</th>
<th>x</th>
<th>$x_i - \bar{x}$</th>
<th>$(x_i - \bar{x})^2$</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Skupina B</td>
<td>14</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0,9285</td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina A</td>
<td>16</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0,9375</td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina B</td>
<td>s</td>
<td>s²</td>
<td>F</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina A</td>
<td>0,93</td>
<td>0,066</td>
<td>1,13</td>
<td>2,48</td>
</tr>
</tbody>
</table>

H2: Vzhledem k tomu, že se nejedná o statisticky významný rozdíl, hypotéza 1 se nepotvrzuje.

Tab. 7 Porovnání obou skupin – ohrožení branky

<table>
<thead>
<tr>
<th>Skupina</th>
<th>n</th>
<th>x</th>
<th>$x_i - \bar{x}$</th>
<th>$(x_i - \bar{x})^2$</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Skupina B</td>
<td>14</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>2,86</td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina A</td>
<td>16</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>2,44</td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina B</td>
<td>S</td>
<td>s²</td>
<td>F</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Skupina A</td>
<td>0,45</td>
<td>0,204</td>
<td>1,34</td>
<td>2,48</td>
</tr>
</tbody>
</table>

H2: Vzhledem k tomu, že se nejedná o statisticky významný rozdíl, hypotéza 1 se nepotvrzuje.
ZÁVĚR

Na začátku práce byly stanoveny dvě hypotézy, které zněly ve prospěch zemí, jako je Finsko a Švédsko, případně jejich spojením s Českom a Švýcarskem.

- Potvrdilo se, že celky Švédské Superligy umí účinněji využít volný úder v sektoru 1, než hráči z Fortuna Extraligy.
- V bezprostřední blízkosti branky (vzdálenost do 7 m) se na mezinárodní úrovni rozdíly stírají.

LITERATURA

Seznam použité literatury je u autorů příspěvku – marcel zak@ujep.cz.
Hry v zážitkové pedagogice, v pohybových a sportovních aktivitách handicapovaných

PROJEKT „NA HŘIŠTI I NA VODĚ BÝT S DĚTMI VŽDY V POHODĚ“
Prevence zranění v míčových hrách - využití moderního náčiní

Věra Večeřová, Jindřich Pavlík
Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno

ABSTRAKT:

Hlavním cílem projektu je zvýšení kompetencí, dostupnosti, kvality a atraktivity dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Inovativnost, atraktivita a bezpečnost prováděné činnosti z hlediska zdravého životního stylu a první pomoci je hlavní přidanou hodnotou 8 prezenčních a 7 e-learningových kurzů. Tyto kurzy jsou primárně cíleny skupině pedagogů II. stupně ZŠ, víceletých gymnázií a středních škol.

Jedním z osmi vytvořených metodických materiálů projektu je materiál „Prevence zranění v míčových hrách - využití moderního náčiní“.

Cílem metodického materiálu je rozšíření teoretických a praktických poznatků, které lze cíleně využít jako soustavu cvičení k prevenci úrazů v hodinách sportovních her. Je uvedena řada specifických cvičení ze sportovních her s využitím netradičních pomůcek tak, aby docházelo ke stimulaci vybrané pohybové schopnosti důležité pro konkrétní herní funkci a současně i k rozvoji širokého spektra pohybových vlastností významných pro optimální provádění pohybu.

Použitím balančních pomůcek k nácviku specifických pohybů zaměřených na zlepšení rovnováhy, se kterou hráči pracují v průběhu hry v různých situacích (osobní souboje, dopady po výskoku, rychlé změny směru apod.), se obohacuje pestrost průpravných cvičení v hodinách sportovních her. Zařazením tohoto moderního a zábavného způsobu nácviku herních prvků lze docílit zlepšení koordinace, zpevnění svalových struktur v oblasti kotníků a kolen, zlepšení funkčnosti hlubokého stabi- lizačního systému a tím předcházení úrazů ve sportovních hrách běžných. Žák je tak schopen vyrovnat se s nezvyklou situací související s vychýlením rovnováhy, je schopen rychleji zapojit vhodné svalové skupiny a správně provést pohybový úkol a tím předejít možnému zranění.

Klíčová slova: Prevence zranění, první pomoc, projekt, míčové hry, balanční pomůcky
ABSTRACT:
The main aim of the project is to increase the competences, availability, quality and attractiveness of in-service training of teaching staff. Innovation, attractiveness and safety of the activities to be undertaken from the perspective of a healthy lifestyle and first aid is the main added value of attendance 8 and 7 e-learning courses. These courses are primarily targeted group of educators II. klimatu, multiannual gymnasiuems and high schools. One of the eight formed the methodological materials project is material "for the prevention of injuries in ball games-the use of modern equipment". The aim of the methodological material is an extension of the theoretical and practical knowledge that can be used as a targeted set of exercises for the prevention of accidents in hours of sports games. Describes a number of specific exercises of sports games with the use of non-traditional tools to generate to stimulate selected dampeners are important to specific gaming activities and at the same time as the development of a broad spectrum of movement characteristics relevant for the optimal implementation of the movement. Using the balanceních tool to drill specific movements, aimed at improving the balance with which the players work in the course of the game in different situations (personal duel, the effects after the jump, the rapid changes of direction, etc.) shall be enriched the variety of průpravných exercises in hours of sports games. Inclusion of this modern and fun way to drill game elements can be done to improve coordination, reinforcement of the muscle structures in the area of the ankles and knees, improve the functionality of the deep stabilization system and the prevention of injuries in sports games common. Student is able to cope with the unusual situations related to tilt the balance, is able to quickly engage the appropriate muscle groups and correctly perform the motion task and thus prevent potential injuries.

Key Words: First Aid, prevention of children injuries, project, ball games, balance Equipment

ÚVOD:
Sportovní hry jako fotbal, basketbal, florbal či volejbal jsou charakteristické vysokou dynamikou, která se mimo jiné projevuje v častých fyzických kontaktech mezi soupeři i spoluhráči. Prakticky každý kontakt představuje určité riziko úrazu pro naše kosti, klouby, svaly, šlachy a vazy. Z hlediska prevence akutních i chronických poranění je nezbytné nutné přípravit opěrný systém těla na takovou úroveň, v níž budou minimalizována možná zdravotní rizika plynoucí z charakteru hry. Jako jeden z nejefektivnějších prostředků tělesné přípravy se jeví moderní, přesto stále ještě nedočeněný komplex balancených cvičení. Zařazením tohoto moderního a zábavného způsobu nácviku herních prvků lze docílit zlepšení koordinace, zpevnění svalových struktur v oblasti kotníků a ko-
len, zlepšení funkčnosti hlubokého stabilizačního systému, a tím předcházení úrazů ve sportovních hrách běžných.

1. Balanční cvičení

Podstatou balančních cvičení je udržet statickou nebo dynamickou rovnováhu na speciálních balančních nebo rovnovážných pomůckách. Na balančních pomůckách však můžeme stejně tak dobře působit na rozvoj svalové síly kosterního svalstva. Vlivem snahy o udržení stabilní pozice těla výrazně stimulujeme stabilizační systém kloubů, páteře, pánve...

Důležitým efektem velkého spektra cvičení na balančních pomůckách je posílení svalů jádra, tzv. core trénink. Jedná se o posílování bedro-kyčlo-pánevního komplexu (LPHC), hrudní páteře a krční páteře.

Těžiště těla je při stoji umístěno v jádru a jsou v něm zahájeny všechny pohyby. Spektrum svalů, spadajících do oblasti jádra, má celou řadu praktických funkcí, jako např.:  

1. schopnost jedince vzpřímeně stát, chodit; 
2. kontrolovat pohyby (pohybovat se požadovaným směrem); 
3. přesunovat tělesnou hmotu; 
4. absorpce doskoků, dopadů; 
5. ochraňovat páteř a vnitřní orgány.

- Balanční cvičení můžeme zaměřit na jednotlivé svaly i na celé svalové skupiny. 
- Součástí cvičebních programů jsou jak relativně jednoduché cviky pro naprosté začátečníky, tak také cviky, které zvládají i velmi dobře trénované jedinci pouze s velkými obtížemi. 
- Začátečníci se při prvních lekcích pokoušejí o udržení správné polohy těla či tělesných segmentů ve statické pozici. 
- Pokročilí cvičenci při dynamickém cvičení připomínají mnohé „cirkusové artisty“.
Jako u všech cvičení, tak i u balančních musí být prováděné pohyby technicky správně vykonávány. Zamezíme tak možným poraněním a posílíme opravdu ty skupiny svalů, na něž se chceme při posílování zaměřit.

**Balanční pomůcky**

Mezi nejčastěji používané řadíme balanční polokoule, BOSU®, čočky, fitbally, úseče. Pro školní potřeby považujeme za nejvhodnější následující pomůcky:

- **Balanční polokoule (úseče) - např. BOSU®**


- **Balanční kolébka**

Balanční kolébka představuje tréninkové náčiní pro nácvik postřehu, koordinace a rovnováhy. Je vyroben ze speciálního super měkkého materiálu.

- **Čočka, dvojčočka**

Čočka je multifunkční cvičební náčiní vhodné k tréninku rovnováhy, koordinace a síly.

Dvoučočka je pomůcka, která se používá při koordinačním tréninku, prevenci a ve fitness. Tlak vzduchu lze pomocí jehlového ventilu přizpůsobit individuálním požadavkům.

- **Velký míč**

Velký nafukovací elastický míč z umělé hmoty. Používá se pro posilovací a kardiovaskulární trénink, ke zvýšení kloubní pohyblivosti a celkovou ohebnost. Vyrábí se v různých velikostech a bar-
vách, liší se druhem použitého materiálu odolností vzhledem k zatížení, pružnosti a povrchovou úpravou.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Výška postavy</th>
<th>Velikost míče</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>méně než 157 cm</td>
<td>45 cm</td>
</tr>
<tr>
<td>160 - 172</td>
<td>55 cm</td>
</tr>
<tr>
<td>175 - 188</td>
<td>65 cm</td>
</tr>
<tr>
<td>190 a více</td>
<td>75 cm</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 1. Výběr velikosti míče vhodného ke cvičení.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pomůcka</th>
<th>Vhodné pro</th>
<th>Cena dostupnost</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Balanční kolébka</td>
<td>úplné začátečníky</td>
<td>800 – 1200,- Kč</td>
</tr>
<tr>
<td>Dvojčočka</td>
<td>úplné začátečníky</td>
<td>300 – 600,- Kč</td>
</tr>
<tr>
<td>Velký míč</td>
<td>mírně pokročilé</td>
<td>200 – 1000,- Kč</td>
</tr>
<tr>
<td>Balanční polokoule</td>
<td>mírně – středně pokročilé</td>
<td>1500 – 4000,- Kč</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tab. 2. Dostupnost a náročnost cvičení na různých balančních pomůckách.

**Balanční cvičení a rozvoj pohybových schopností**

Balanční cvičení mohou představovat prostředek rozvoje prakticky všech pohybových schopností. Pro rozvoj některých se hodí více, pro jiné zase méně.

Většina cvičitelů však balančních pomůcek využívá k rozvoji dvou spolu úzce souvisejících pohybových schopností:

- **Silové schopnosti**
- **Koordinační schopnosti**

Pozitivní efekt balančních cvičení tak může směřovat do roviny rozvoje statické i dynamické, rovnováhy či orientace v prostoru. Je však nesporným faktem, že zvýšená úroveň balanční schopnosti se pozitivně promítá také do řešení herních situací, při nichž hrozí zvýšené riziko zranění hráče.

Mezi nejčastěji poranění při hrách patří poranění kloubů, především potom kotníků a kolen. Poměrně časté jsou též bolesti ve oblasti páteře, jež primárně pramení z nedostatečné připravenosti hlubokých stabilizátorů páteře a pánve u mladých hráčů.
Bezpečnost cvičení

Při využívání balančních pomůcek v tělesné výchově bychom se měli vyvarovat situacím, u nichž hrozí riziko traumatických stavů. Řada rizik souvisí s nevhodným oblečením, obutím a nošením šperků při výuce.

2. Koordinační schopnosti a balanční cvičení

Moderní vědecké teorie ukazují na nezastupitelnou roli rozvoje koordinačních schopností dětí a mládeže pro plnohodnotný pohybový rozvoj.

Definice pojmu Koordinace

Definovat pojem koordinace se zdá jako těžko řešitelný problém. V zásadě se jedná o:

- schopnost člověka provést pohybový úkol tak, aby se přiblížil co nejvíce situaci modelové, tzn. nějakému optimu z hlediska:
  - časového,
  - prostorového,
  - dynamické struktury.

Úroveň koordinačních schopností určují dle Kasy následující individuální vlastnosti:

1. schopnost rychle reagovat na různé signály,
2. přesně a rychle uskutečňovat pohybové činnosti v časovém limitu,
3. rozlišovat prostorové, časové a silové parametry pohybu,
4. přizpůsobovat se novým pohybovým úkolům a měnit se situaci,
5. orientovat se v prostoru a čase.

Autoři odborných statí se nemohou shodnout, kam koordinační schopnosti zařadit (v rámci dělení pohybových schopností) z hlediska kondičního a z hlediska řízení pohybu, tedy koordinačního.

Hirtz (1985) uvádí dvě formy koordinačních schopností.

Jedná se o formu:
všeobecnou, která je vlastní prakticky všem lidem,

specifickou, kterou potřebují pro svůj výkon sportovci v určitém typu sportu či disciplíně.

**Balanční cvičení, koordinace a hry**

Pozitivní efekt balančních cvičení může směřovat do roviny rozvoje statické i dynamické, rovnováhy, orientace v prostoru, kineticko diferenciační schopnosti i reakční rychlosti.

Zvýšená úroveň balančních schopností se pozitivně promítá také do řešení herních situací, při nichž hrozí zvýšené riziko zranění hráče. Mezi nejčastější poranění při hrách patří poranění kloubů, především potom kotníků a kolen. Poměrně časté jsou též bolesti v oblasti páteře, jež primárně pramení z nedostatečné připravenosti hlubokých stabilizátorů páteře a pánu u mladých hráčů.

**3. Silové schopnosti a balanční cvičení**

Rozvoj sílových schopností je nezbytným podmínkou nejen pro dosažení vysoké sportovní výkonnosti u prakticky všech sportovních her, ale představuje také preventivní faktor vzhledem k rizikům zranění, které při sportovních hrách hrozí.

**Síla** je schopnost překonávat nebo udržet vnější odpor prostřednictvím svalové kontrakce = smršťování svalu.

- Silová schopnost patří mezi základní pohybové schopnosti.
- Jedná se o schopnost generální, která významně ovlivňuje jak rychlost, tak i vytrvalost.

**Druhy silových schopností:**

- Explozivní
- Rychlá
- Absolutní
- Vytrvalostní

**Režim**, v němž probíhají svalové akce, může být statický nebo dynamický.

**Silový trénink mládeže**
Asi každé dítě (mladistvý) praktikující silová cvičení nejednou slyšelo ono okřídlené: „Neposiluj, nevyrostěš a zničíš si zdraví“. Jsou však tato a další jim podobná tvrzení oprávněná či nikoli? Nejsou pozitiva silového tréninku větší než možná negativa? To jsou otázky, u nichž není jednoduše nalézt jednoznačnou odpověď. Každopádně však platí, že pokud dodržíme zásady správného posilování a budeme cítí zdravotní a vývojové možnosti dítěte, nemáme proč se silových cvičení u mládeže bát. Ba právě naopak, správně řízené cvičení např. na balancových pomůckách bude mít jistě nesrovnatelně více pozitiv než negativ.

Silový trénink mládeže a případné příčiny akutních i chronických poranění

Předpoklad, že silový trénink (především se zátiší) vykonávaný v raném věku vede ke zvýšení počtu akutních i chronických poranění u mladých cvičenců, nemá žádné vědecké opodstatnění.

Fakt:

- není zcela reálné vyhnout se při silovém tréninku možnosti poranění svalstva, vaziva či šlach,
- při dodržování určitých zásad a postupů cvičení minimalizujeme riziko poranění,
- klady silových cvičení (i ty zdravotní) velmi výrazně převyšují rizika.

Poranění při silových cvičeních

Jak dokládá literatura, poranění dětí (a nejen těch) při silových cvičeních jsou většinou způsobena:

- nesprávným technickým provedením cviku,
- nedostatečným prohřátem organismu před výkonem:
  - aerobní aktivita v délce trvání minimálně 5 minut,
- nevhodným rozcvičení:
  - užívat bychom měli před cvičením vždy dynamický strečink,
- nepřiměřeným dávkováním tréninkové intenzity či tréninkového objemu:
  - vhodnost popsána v Tab. 3,
- neznalostí fyzických možností dítěte,
nevyužitím individuálního přístupu:

- problém vyučovací hodiny, kde máme současně zapojit do činností až 30 osob.

Výhody silové přípravy mládeže

Výhody nespočívají pouze ve zvýšení svalové síly či lokální silové vytrvalosti. Nespornou výhodou je také zvýšení prevence organismu sportovce vůči zraněním a vytváření předpokladů pro dlouhou sportovní životnost. Svaly silově nepřipravovaných jedinců často pracují při vyšších rychlostech nesynchronně, a zvyšují tak riziko poranění organismu.

Dalšími nespornými výhodami silového tréninku u dětí jsou dle Zatsiorského a Kraemera (2006):

- zlepšení reakce krevního tlaku na stresové podněty,
- zvýšení hustoty kostních minerálů:
  - především u dívek funguje vysoká hustota jako nejlepší prevence osteoporózy ve stáří,
- vylepšení tvaru tělesné kompozice:
  - estetické hledisko ocení především dívky a chlapci v pubertě,
- zlepšení psychické pohody.

Silový trénink a tělesný růst

I u odborníků se často setkáváme s představou, že jakýkoliv „těžký“, odporový (s činkami, stroji…) silový trénink způsobuje uzavírání růstových plotének (epifýzární štěrbiny – koncové části kostí), jehož důsledkem je zpomalení a následně zastavení růstu.

Jistě platí, že nerespektování možností mladého organismu může skončit předčasným uzavřením epifýz. Pokud ale při plánování silových cvičení dodržujeme principy postupnosti, přiměřenosti atd., potom se nemusíme obávat ani relativně velkých odporů.


Začínáme cvičit:
• Prvním krokem před započetím silové přípravy dětí = návštěva dětského popř. tělovýchovného lékaře, který:
  o preventivně zhodnotí individuální rizika spojená se silovým tréninkem,
  o vyšetří rizika týkající se tvaru páteře, funkčnosti a správné polohy kloubů či oslabených nebo zkrácených svalů,
  o u rizikových jedinců doporučí endokrinologické, kardiologické aj. vyšetření.
  o ÚKOLEM UČITELE ČI CVIČITELE JE VYŽÁDAT SI ZDRAVOTNÍ DOPORUČENÍ!
• Trénink s odporem (činkami, na strojích, s expandéry…) bývá u dětí upozorňován na úkor protěžovaných cvičení s hmotností vlastního těla. Je nesporné, že cvičení, při nichž dítě překonává svoji vlastní hmotnost, by měla být především v počátcích silové přípravy dětí preferována. Na druhou stranu je třeba si uvědomit, že existuje celá škála běžně praktikovaných cviků typu klik či dřep, které nejsou zdáleka všechny děti schopny technicky správně odcvičit.
  o Příklad: Představte si například průměrnou skupinu žáků 3. třídy a pokuste se zatimpovat, kolik dětí z 10 udělá správně byť jen jeden klik. Z praxe můžeme s klidným srdcem říci, že ne více než 4. Při kliku dítě musí překonat silou paží a trupu odpor rovnající se cca 70% hmotnosti cvičence. U 30 kg vážícího malého sportovce je to 21 kg. A to je pro mladé školáky často nepřekonatelný problém. Není jednodušší použít malé kilové až 5kilové činky jako odpor při tlačích na bench pressu nebo na balanční úseči, než nechat dítě nesmyslně se svítí při nápodobě cviků?
• Při nácviku nových technik (při jakýchkoliv silových cvičeních) se vyvarujme podporování vlastnosti, která je dětem vlastní, totiž soutěživosti. Soutěžící dítě nedokáže odhadnout své schopnosti, dělá chyby a z nich mohou pramenit poranění.
• Pokud jsou děti systematicky silově a psychicky připravovány, nemusíme se bát zařadit do tréninku po určitěm čase cvičení s vyššími odpory v rozmezí 30 – 70 % 1RM (Hamar - Kampmiller, 2009).
Důležité je však dodržet zásadu „nepřetěžování“. Co to znamená? Celkový objem tréninku nesmí být zdaleka tak vysoký, jako je tomu u dospělých osob. Uvědomme si, že dítě z tohoto pohledu není malý „dospělák“.

Intervaly odpočinku naopak mírně prodlužujeme (mezi sériemi cca 2 - 5 min). Důvodem je snížená schopnost mladého organismu vyrovnat se s účinky acidózy, k níž dochází při příliš krátkých pauzách mezi sériemi (cvičeními) a současně vysokou intenzitou zatížení anaerobního charakteru.

Cviky, které jsou pro děti nevhodné

V silovém tréninku je celá řada cviků, které nejsou údajně vhodné pro popisovanou kategorii. Jedná se především o cviky z kategorie plyometrických (silově výbušných) a maximálně silových cvičení.

V dnešní době razí naproti tomu odborníci v posilování dětí trend, který doporučuje (samozřejmě dle připravenosti organismu a technické náročnosti cviku) využívat nejširší možné spektrum silových cvičení včetně cvičení plyometrických. Plyometrická cvičení mají pozitivní efekt na rozvoj výbušné síly, která je limitujícím faktorem řady sportovních činností, které jsou ve sportovních hrách hojně zastoupeny.

Aplikace „rízikových“ plyometrických cvičení do tréninku mladého sportovce i žen by se měla řídit určitými zákonitostmi.

Zákonitosti cvičení plyometrie dětí dle Gambety (2007):

- u začátečníků volím jednoduchá plyometrická cvičení vykonávaná nižší intenzitou:
  - například poskoky na místě bez využití překážek,
  - počet opakování okolo 4,

- postupně po několika týdnech až měsících cvičení zvyšujeme intenzitu cvičení na střední a po několika letech až na intenzitu vysokou:
  - odrazová cvičení můžeme vykonávat i s pomocí překážek, odhodová s pomocí lehkých medicinbalů,
  - k cvičením na místě postupně přidáváme cvičení vykonávaná na určitou vzdálenost (násobené odrady…), přičemž ta by neměla u středně pokročilých přesahovat 10 m,
Hry 2012 – Výzkum a aplikace

- průměrný počet opakování je okolo 8,

- u dobře silově připravené mládeže aplikujeme plyometrická cvičení velmi vysoké intenzity:
  - distance, na níž jsou odrazy vykonávány, může být až 40 m dlouhá (důležité je, aby primárním zdrojem energie pro svalovou práci byl ATP-CP systém),
  - počet opakování stoupá až k 12.

V začátcích plyometrického posilování vynecháváme cvičení, v nichž následuje výskok (přeskok) po seskoku z vyvýšené podložky, spíše využíváme přirozeně vykonaného protipohybu před odražením.

**Metodika silového tréninku dětí**

Pokud se rozhodneme u žáků rozvíjet sílu, mějme na paměti, že je naprosto nezbytné dodržovat z hlediska krátkodobého i dlouhodobého určité zásady, kterými přejejdeme ať už zvýšení rizika úrazů nebo „pouze“ zvýšíme efektivitu aplikovaných tréninků.

Z dlouhodobého hlediska by měl být silový trénink realizován v následujících etapách:

1. **Rozvinout dostatečně flexibilitu:**
   - speciálně v kolenním, hlezenním a kyčelním kloubu,
   - optimální míra flexibilnosti snižuje riziko akutního poranění a současně umožňuje sval procvičit ve velkém rozsahu.

2. **Rozvinout pevnost šlach a vazů:**
   - nárůst svalové síly je progresivnější než nárůst pevnosti šlach a vazů,
   - aby nedošlo k poškození (vazů a šlach), je nutné zvýšit jejich pevnost,
   - trénovatelnost šlach a vazů se pohybuje okolo 20 %, což je relativně dost.

3. **Rozvinout sílu svalů jádra („Core training“):**
   - Více viz Kapitola 4,
• jedná se především o svaly, které zajišťují optimální polohu trupu, stabilitu pánve a páteře.

4. Rozvinout sílu potřebnou pro vykonávání pohybů s nižšími odpory:

• nikoli rozvíjet izolovanou sílu jednotlivých svalů či svalových skupin, ale sílu, při níž současně zapojujeme větší množství svalů – pro tento účel jsou balanční cvičení optimální,

• vhodné je zařazovat tzv. vícekloubní cviky (multi joint exercises). Jedná se o cviky, při nichž aktivujeme větší množství svalů, přičemž dochází k pohybu více kloubů.

5. Rozvinout výbušnou sílu pomocí středně až vysoce intenzivních plyometrických cvičení a sílu maximální prostřednictvím cvičení se středními až submaximálními hmotnostmi.

Ze střednědobého hlediska doporučují autoři Hamar a Kampmiller (2009) vykonávat silový trénink dětí, adolescentů a žen 2 – 3x týdně s minimálně jednodenní pauzou. Délka regenerace mezi silovými cvičeními trvá dle typu cvičení a individuální schopnosti regenerace dva až tři dny.

POUŽITÁ LITERATURA


BROWN, H. C. Strength Training For Women: Some Hormonal Considerations.
http://www.coachr.org/Strength%20Training%20For%20Women.htm


IKAI, M.; FUKUNAGO, T. *Calculation of muscle strength per unit cross sectional area of human muscle by means of ultrasonic measurement*. In: Int Z Angew Physiol. 1968, roč. 26, s. 26-32.


PETERSEN, D. The Top Ten Myths About Core Exercise and Training.


VYUŽITIE HIER VO VYUČOVACOM PROCESE V RÁMCI ZIMNÝCH OUTDOOROVÝCH AKTIVÍT NA KTVŠ UMB V BANSKEJ BYSTRICI

Jaroslav KOMPÁN, Peter MANDZÁK
KATEDRA TELESNEJ VÝCHOVY A ŠPORTU FHV UMB, Banská Bystrica, Slovensko

ABSTRACT

JAROSLAV KOMPÁN e.mail: jaroslav.kompan@umb.sk , Department of Physical Education and Sports, Faculty of Humanities, Matej Bel University, Tajovského 40, 975 49 Banská Bystrica, Slovakia

PETER MANDZÁK e.mail: peter.mandzak@umb.sk Departme nt of Physical Education and Sports, Faculty of Humanities, Matej Bel University, Tajovského 40, 975 49 Banská Bystrica, Slovakia

This article deals with application games in the education during winter outdoor activities. Authors use knowledge from similar ambit in our country also in the foreign and update their about self know-how.

KEYWORDS: games, winter skills, running skiing, snowbording

PROBLEMATIKA

Súčasné trendy v školstve týkajúce sa úspor financií a zároveň snahy o udržateľnosť kvality vzdelávania na vysokých školách si vyžadujú inovatívne prístupy a vytváranie nových postupov vo výučbe.

Zaradenie nových foriem zimných pohybových aktivít do vzdelávacích programov žiakov základných a stredných škôl ako je snowbording si vyžiadal zmenu aj v štruktúre vyučovania lyžiarskych kurzov. Situácia, keď sa vyžadovalo zvládnutie zjazdového a bežeckého lyžovania sa zmenila pri zavedení novej disciplíny snowbording pri zachovaní rovnomerného časovej dotácie. Rozsah v súčasnosti medzi mládežou málo populárneho bežeckého lyžovania sa zmenil v prospech populárneho snowbordingu. Na zvládnutie základnej techniky a osvojenia si lyžiarskych zručností vyúživame tradičné metodické postupy, ktoré obohacujeme rôznymi hrami a aktivitami na snehu.

Hry, ktoré sme predtým používali hlavne v úvodných častiach hodín a mali byť zamerané na úvodené rozcviečenie, rozhodliamo sa aj o zosúlbení sa s prostredím, prenášame aj do hlavných částí hodín. Našou snahou je často nevyhnutné drílovanie techniky spestriti a vnesť do neho záujem študentov. A tu nachádzame veľké možnosti forma vzdelávania prostredníctvom herného zážitku. Zážitková...
pedagogika prináša nové poznatky a vedomosti pre žiakov formou, ktorá im je najbližšia a najprijateľnejšia – hrou (Nemcová – Škvarková, 2006). Pre učiteľa či inštruktora je to forma, ktorá umožňuje pri správnej aplikácii zaujať či získať si srdcia študentov aj ked' niekedy len na krátky okamih.

Od klasického spôsobu vyučovania pomocou učebníckej a spôsobu napodobovania sa líši hlavne bezprostrednou skúsenosťou žiakov, čím sa zvyšuje efektivita jeho pôsobenia. Učenie na základe zážitku a skúsenosti je založené na predpoklade, že študent sa najviac naučí aktívnou činnosťou.

Aj aktivity na snehu sa môžu stať za určitých predpokladov (zameranie cieľov, spôsob vedenia a organizácie aktivít, práca v skupinách, samostatná práca účastníkov a spätnej väzby) súčasťou programových výchovy v prírode. V školskom vzdelávaní, ako aj v akciách volného času podporujú medzipredmetové vzťahy i výchovné pôsobenie. Veľký dôraz sa pri realizácii aktivít na snehu ako aj vyučovacím procesu klade na dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pobytu v zimnej prírodé.

Brtník a Neuman, (2003) stanovili tieto základné pravidlá:

- všetky aktivity a hry musia byť primerané schopnostiam účastníkov (spoznávanie vlastných limitov a možností),
- je potrebné naučiť účastníkov zaobchádzať s vybavením a výstrojom (vhodnosť a kvalita výstroja)
- prevencia nebezpečenstva (výber správneho miesta z pohľadu náročnosti, dostupnosti atď.)
- kontrola aktuálneho stavu účastníkov z pohľadu tepelného komfortu, symptómov podchladenia a omrzlín, únavy a pod.

Príspevok je riešený v rámci grantovej úlohy UGA 2010.

CIEĽ

Cieľom nášho príspevku je inovovať, obmeniť a zatraktívniť tradičné školské postupy odovzdávania vedomostí a odbornotechnických zručností pomocou hier a rôznych foriem zážitkového vzdelávania na zimných výcvikových kurzoch.

METODIKA

Inováciu sme si overovali v praxi na zimných výcvikových kurzoch so zameraním na bežecké lyžovanie a snowbording v rokoch 2010-2012. Kurzy sú určené pre študentov Katedry telesnej vý-
chovy a športu FHV UMB v Banskej Bystricí so zameraním na učiteľstvo telesnej výchovy a športu. Sú realizované formou dochádzkových kurzov prevažne na Donovaloch. Štruktúra týchto povinných kurzov je zameraná na získanie teoretických vedomostí a praktických zručností z nasledujúcich okruhov:

- Klasická a korčuliarska technika behu na lyžiach.
- Základné lyžiarske zručnosti, rovnovala na lyžiach, zjazd po spádnici, oblúky na lyžiach, jazda v teréne - základný a zdokonaľovací výcvik na bežeckých lyžiach.
- Teoretické základy techniky bežeckého lyžovania, história lyžovania, údržba a voskovanie lyží, hry na snehu, lyžiarska turistika, nebezpečenstvo na horách.
- Základné teoretické vedomosti a praktické zručnosti v jazde na snowboarde. Cieľom je zvládnuť základný snowboardový postoj, zosúvanie, nadhľadové oblúky, plynulú a bezpečnú jazdu dole svahom, jazdu na vleku.

**Výber metód:**

Ako metódu na zatraktívnenie vyučovania sme si vybrali hry a súťaže v zimnom prostredí s cieľmi:

- zoznámenie sa s výstrojom a spoznániom variability prírodného prostredia, jeho krásy, ale aj nástrah a nebezpečenstva,
- zvládnutie základných lyžiarskych zručností (obraty, výstupy, chôdza, beh, rovnovalé cvičenia, zjazd, brzdenie atď.)
- práca nie len s jednotlivcami, ale zameranie na teambuilding
- upozorniť na prípravu, organizáciu a bezpečnosť týchto aktivít v prírode pomocou vlastného zážitku

**VÝSLEDKY**

Aj napriek skrátenej časovej dotácie sa nám darí udržiavať základnú kvalitu zvládnutia lyžiarskych zručností k čomu prispievajú aj inovatívne prístupy. Že to neďahlá úloha pretože v súčasnosti nastupujú do prvých ročníkov študenti, ktorí majú minimálne alebo laické skúsenosti z bežeckého lyžovania ako aj snowbordingu. Praktické kurzy sú ale výborným spôsobom, ako môžu študenti získané vedomosti a zručnosti pretransformovať do praxe, alebo ešte lepšie do osobnej skúseností.

Pre rozsahové obmedzenie uvádzame výber najatraktivnejších hier zo snowboardingu a bežeckého lyžovania zaradených do výcviku v rámci zimného výchovného kurzu.

**Snowboarding**

1. **Hry na rozohriatie:**

**Rýchle dotyky**

Popis hry: Hráči sa voľne pohybujú vo vymedzenom území, pričom každý nesie sebou svoj snowboard. Na signál každý z hráčov položí snowboard na zem, rýchlo sa dotkne troch snowboardov a zároveň sa vráti po svoj, ktorý zodvihne. Žiak, ktorý splní úlohu ako posledný, získava trestný bod. Hráme na dohodnutý počet trestných bodov alebo na dohodnutý počet hier.

2. **Výmena na snowboardoch**


Hru možno obmieňať v závislosti od podmienok.

2. **Hry na určenie postoja „regular“ a „goofy“**

**Racer**

**Buldozér**


3. **Hry na stabilitu na snowboarde**

**Boj o vychýlenie z rovnováhy na snowboarde**

Popis hry: Dvojica hráčov stojí čelom k sebe s nohami pripevnenými vo viazaní na snowboarde. Ťahaním a strkaním rúk do tela súpera sa každý snaží druhého vychýliť z rovnováhy a dosiahnuť, aby súper bol nútený padnúť na zem.

**Plávajúce ostrovy**


4. **Hry na ovládanie snowboardu**

**Držaná**


**Prekážková dráha**

Popis hry: Hráči sú rozdelení do dvoch družstiev, príčom všetci majú vo viazaní upevnenú prednú nohu. Úlohou družstva je v čo najkratšom čase prekonáť prekážkovú dráhu, príčom je povolené sa odražať voľnou nohou na strane frontside a backside. Víťazí družstvo, ktoré splní úlohu ako prvé.

**Hra na vodiča**

dvaja jazdci predstavujúci ťahaný náves. Úlohou návesu je čo najrýchlejšie prispôsobiť smer a jazdu vodičovi.

Obmeny: jazdci môžu byť prepojený slalomovými palicami (držaním v rukách) aby nestratili kontakt na svahu.

**Rozhádzaný náklad**


**Zopakuj**


**Bežecké lyžovanie**

Do obsahu bežeckého lyžovania sme aplikovali hry zamerané na získanie rovnováhy a zručností pri obratoch a výstupoch, zamerané na vytváranie rôznych obrazcov a kresieb, chytanie a podávanie predmetov, podliezanie, prekračovanie, hry na súťaživosť jednotlivcov a tímov všetko s prostriedkami bežeckého lyžovania.

1. **Hry na rozohriatie:**

**Lyžiarska naháňačka**

Popis hry: Naháňačka bez palíc na lyžiach vo vymedzenom teréne s prekážkami.

Obmena: výber terénu ovplyvňuje náročnosť hry (hlboký sneh, kopcový terén, veľkosť a počet prekážok)

„*Hod oštepom*“

Popis hry: Dve družstvá stojia v radoch vedľa seba. Na znamenie vyrážajú k miestu kde má súper uložené palice a oštepovým odhodom ich zahadzujú do určeného priestoru. Po odhode sa vracajú
hľadáť svoje palice, ktoré im súper rovnako odhodil. Víťazom je družstvo, ktoré sa vráti na štart so všetkými svojimi palicami.

2. **Hry na rovnováhu v zjazde**

*Prechod bojovým poľom*


*Strata rovnováhy*

Popis hry: Dvojice v zjazde na jednej nohe sa vedľa seba držia za ruky. Ťahaním a strkaním sa jeden druhému snažia narušiť rovnováhu a donútiť postaviť sa na obe nohy. Vyhráva ten kto dôjde do cieľa na jednej lyži.

3. **Kombinované hry na rozvoj pohybových zručností**

*Trojnožka*


*Orientačný beh na lyžiach v teréne*

Popis hry: Úlohou bežeckých družstiev je na lyžiach absolvovať vyznačenú trať podľa mapy a splniť určené (vedomostné) úlohy v čo najkratšom čase.

*Ježko*


**ZÁVER**

Špecifiká zimného prostredia vyvolávajú často rôzne podnety, pričom sú často aj negatívne. Bývajú spôsobované telesnou a teplotnou nepohodou žiakov. Práve intenzita počas niekedy nám napomáha pri udržiavaní teplotného komfortu čo je výhodnejšie ako klasické formálne odovzdávanie a prijímanie informácií.
Je na škodu, že hlavne finančná náročnosť nás núti realizovať povinné kurzy bežeckého lyžovania a snowbordingu formou dochádzkových kurzov.

Reakcie študentov boli rôzne, našťastie najčastejšie pozitívne. Vyskytli sa ale aj prípady, keď hry sme museli prerušiť či ukončiť. Tie najčastejšie dôvody boli porušenie pravidiel a tým aj zmyslu hry, vznik bezpečnostných rizíkov vplyvom počasia či stavom účastníkov a pod. Často sme sa do organizovania aktivít snažili zahátiť aj samotných študentov. Môžeme konštatóvať, že tieto formy si našli pevné miesto v našom vyučovacom procese.

**LITERATÚRA**


Název publikace: Hry 2012: Výzkum a aplikace
Editoři: Jaromír Votík, Luboš Charvát
Technický redaktor: Luboš Charvát
Autor obálky: Luboš Charvát
Vydavatel: Západočeská univerzita v Plzni
První vydání
Místo a rok vydání: Plzeň 2012
ISBN 978-80-261-0160-4