

# Vplyv špecifických tréningových podnetov na individuálny herný výkon juniorského brankára vo futbale

## Influence of a specific training incentives on youth goalkeeper's individual game performance in football

Pavol Peráček, Pavol Hrnčiarik

Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského, Bratislava, Slovensko

### Abstrakt

Výskum bol orientovaný na problematiku športovej prípravy juniorských brankárov vo futbale. Išlo o dvojskupinový časovo súbežný pedagogický experiment v prirodzených podmienkach tréningového procesu. Zisťovali sme vplyv experimentálneho činiteľa na dynamiku zmien hernej výkonnosti brankárov pomocou hodnotenia individuálneho herného výkonu (ďalej len „IHV“) brankára. Experimentálny činiteľ v našom pedagogickom experimente bol obsah špeciálnej prípravy brankára, ktorý sa prejavil v technicko-taktickej príprave rozdielnym zastúpením útočných herných činností brankára a obranných herných činností brankára a medzi experimentálnym a kontrolným súborom. Pri jeho koncipovaní sme vychádzali z viac ako 100 analýz IHV juniorských a seniorských brankárov na vrcholových podujatiach. Dosiiahnuté výsledky sme analyzovali a porovnávali s výsledkami kontrolného súboru. Dospeli sme k záverom, že tréningový program experimentálneho súboru s akcentom na útočné herné činnosti mal štatisticky významný vplyv na individuálny herný výkon brankárov v majstrovských zápasoch.

### Abstract

The research focused on the sport training issue of junior goalkeepers in football. It was a two-group, time-parallel pedagogical experiment in natural conditions of the training process. We surveyed the impact of experimental factor on the dynamics of changes in game performance of goalkeepers with using individual game performance evaluation and expertise method - individual game performance evaluation. The content of special training of goalkeeper was the experimental factor in our pedagogical experiment. The experimental factor appeared differently in experimental and control group. In the technical and tactical preparation it appeared with a different representation of the offensive and defensive activities of goalkeeper. We based composing the experimental factor on more than 100 analyzes of individual game performance of junior and senior goalkeepers in top events. The results obtained during research were analyzed and compared with the results of the control group. We conclude that the training program of experimental group with emphasis on offensive game activities had a statistically significant impact on individual game performance of goalkeepers in the match.

**KLúčové slová:** futbal, brankár, tréning brankára, individuálny herný výkon brankára.

**Key words:** football, goalkeeper, goalkeeper training, goalkeeper's individual game performance.

### TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

Hráčske funkcie vo futbale a ich vývoj je úzko spätý s vývojom herných systémov. Vo futbale je veľký počet hráčskych funkcií. Líšia sa podľa autorov, ale aj podľa daného herného systému. Každý herný systém môžeme charakterizovať ako základné organizované rozostavenie hráčov na ihrisku, ktorým sú pridelené úlohy vyplývajúce z ich hráčskych funkcií (PERÁČEK, 2004/a).

Oficiálne je brankár vo futbale hráčskou funkciou, ktorá vznikla na základe úpravy pravidiel v roku 1871, kedy bolo ustanovené, že 1 hráč na ihrisku môže chytať loptu do rúk aj keď je dôležité poznamenať, že tejto

úprave pravidiel predchádzala ešte jedna dôležitá úprava z roku 1870, ktorá zakazuje hráčom v poli používanie rúk, čím brankár vlastne získal prvú výhodu oproti hráčom v poli. Od tej doby prišlo v tejto hráčskej funkcii k toľkým zmenám ako v žiadnej inej hráčskej funkcii hráča v poli.

Vyššie uvedené pravidlá postupne rozširovali úlohy brankára v zápase. Úloha brankára je naďalej najmä obranná, avšak svojim postavením na ihrisku má aj úlohu pozorovateľa, čo využíva pri zakladaní útoku. Nároky na hru brankára ako v obrane, tak hlavne v útočnej fáze sa zväčšujú (konštruktívny rozohrávač lopty prvým dotykom a pod.) (DESHORS, 1997; VOTÍK, 2003; SMITH, 2004).

V hre neexistuje typologicky „čistý“ stredný obranca alebo typický stredný útočník. Brankár je jediný špecialista v hre. V prvom rade je hráčom, ktorý sám rozhodujúcou mierou môže ovplyvniť priebeh stretnutia (HAZLEWOOD, 1998; RUIZ, 2001; STEINER, 2005).

Niektorí autori charakterizujú štruktúru herného výkonu v športových hrach ako jednotu vykonania a výsledku určitej činnosti alebo určitého komplexného sledu činností, ktoré sú merané či hodnotené na základe určitých sociálne determinovaných noriem, alebo ako vnútorná stavba vzájomne sa podmieňujúcich a optimálne sa prejavujúcich faktorov (elementov, zložiek), ktoré sú potrebné na dosiahnutie konkrétneho výkonu. Herný výkon sa realizuje v špecifických pohybových činnostiach, kde jeho obsahom je riešenie úloh, ktoré sú vymedzené pravidlami príslušného športu a v nich sa športovec usiluje o maximálne uplatnenie výkonových predpokladov (SLOVÍK, 1989; SCHNABEL et al., 1994; STEIHLER - KONZAG, 1994; DOVALIL et al., 2002).

Hodnotenie herného výkonu slúži na posúdenie účinnosti stratégie a taktiky hry vlastného družstva i súpera, na zisťovanie vývojových tendencií hry a pod.. Je cenným zdrojom informácií na vyhodnotenie účinnosti tréningového procesu a jeho prípadné následné korekcie. V športových hrách všeobecne patrí hodnotenie herného výkonu medzi základné otázky teoretického i praktického charakteru (EJEM, 1970; HOHMANN – BRACK, 1983; DOBRÝ - SEMIGINOVSKÝ, 1988; REILLY, 1994).

Diagnostická činnosť je zacielená na hodnotenie hráča v zápase a v tréningovom procese. Vedie k poznaniu aktuálnej formy hráča, ale aj k porovnávaniu získaných informácií s predchádzajúcimi, na základe čoho sa hráči zaraďujú do určitej skupiny, kategórie (KAČÁNI, 2000; KORMANÍK, 2006). Pochopenie herného výkonu najúspešnejších družstiev spočíva v pochopení herného výkonu hráčov v jednotlivých hráčskych funkciách. Moderný spôsob riadenia prípravy je nemysliteľný bez priebežného dodávania množstva rôznych informácií. To sa týka každej hráčskej funkcie v družstve, teda i brankára (BRÚEGGEMANN, 2008).

## CIEĽ VÝSKUMU

Cieľom našej práce bolo rozšíriť a prehĺbiť poznatky o vplyve špecifických tréningových podnetov na zmenu úrovne individuálneho herného výkonu juniorského brankára v zápase.

## HLAVNÁ HYPOTÉZA PRÁCE

Predpokladáme, že tréningový program juniorských brankárov s akcentom na útočné herné činnosti bude mať štatisticky významný vplyv na vybrané ukazovatele individuálneho herného výkonu experimentálneho súboru v zápase.

## ČIASTKOVÉ HYPOTÉZY PRÁCE

- 1) Predpokladáme štatisticky významné zlepšenie experimentálneho súboru v útočných herných činnostiach brankára v zápase po absolvovaní tréningového programu.
- 2) Predpokladáme, že vplyv experimentálneho činiteľa nebude mať štatisticky významný vplyv na obranné herné činnosti brankárov experimentálneho súboru v zápase po tréningovom programe.
- 3) Predpokladáme štatistické významné zlepšenie experimentálneho súboru oproti kontrolnému súboru v hodnotení úrovne vybraných charakteristík IHV v zápase po tréningovom programe.
- 4) Predpokladáme, že experimentálny súbor bude v porovnaní s kontrolným súborom štatisticky úspešnejší v expertíznom hodnotení individuálneho herného výkonu v sledovaných zápasoch po tréningovom programe.

## ÚLOHY PRÁCE

Z cieľa práce vyplývajú nasledujúce úlohy:

1. Vypracovať a v praxi zrealizovať tréningový program s akcentom na útočné herné činnosti brankára.
2. Vypracovať zberné hácky na evidenciu a hodnotenie individuálneho herného výkonu brankára v zápase.
3. Po absolvovaní pedagogického experimentu porovnať zastúpenie tréningových ukazovateľov v športovej príprave experimentálneho a kontrolného súboru.
4. Zistiť dynamiku zmien hernej výkonnosti experimentálneho a kontrolného súboru v zápasoch, pomocou **hodnotenia IHV brankára a expertízneho hodnotenia IHV.**
5. Po realizácii pedagogického experimentu porovnať výsledky **hodnotenia IHV brankára a expertízneho hodnotenia IHV** medzi experimentálnym a kontrolným súborom.
6. Na základe dosiahnutých výsledkov formulovať závery pre rozvoj vedného odboru a športovej praxe

## METODIKA PRÁCE A METÓDY SKÚMANIA

Ako metódu výskumu sme zvolili pedagogický experiment v prirodzených podmienkach tréningového procesu a zápasu, na základe ktorého sme overili účinnosť tréningového prípravy brankára z hľadiska hernej výkonnosti v zápase. Výskumné sledovanie malo charakter súbežného dvojskupinového pedagogického experimentu, ktorého úlohou bolo posúdiť efektívnosť experimentálneho programu prípravy brankára v porovnaní s tradičným kontrolným programom prípravy brankára, doteraz uplatňovaným v praxi. Pedagogický experiment sme uskutočnili v podmienkach pravidelnej tréningovej činnosti.

Na získanie výskumných údajov sme použili nepriame, časovo odložené pozorovanie. Monitorovali sme pohybové zaťaženie (herné činnosti) – ktoré sme chápali ako aktiváciu metabolických a nervovo-svalových funkcií s takou voľbou a počtom sledovaných herných znakov, aby sme zachovali prirodzenosť postihovanej hernej činnosti a súčasne kvalitu tohto hodnotenia. Observačná analýza herných činností nám umožnila získať komplexnejšiu informáciu o modeloch vonkajšieho zaťaženia brankárov juniorskej kategórie (herná aktivita) – v priebehu času (frekvencia) a mieste uskutočnenia (lokalizácia). (PERÁČEK – HRNČIARIK, 2010)

V priebehu pedagogického experimentu sme pôsobili na experimentálny súbor brankárov (ES) experimentálnym podnetom (EP), a na kontrolný súbor brankárov (KS) kontrolným podnetom (KP), ktorých pôsobenie sme sledovali na zmenách úrovne individuálnych herných výkonov brankárov v zápase (z1,...z6) v časových intervaloch Dt0 a Dt1.

*Schéma výskumnej situácie (majstrovské zápasy):*

ES: Dt0 (z1,...z6) => EP => Dt1 (z1,...z6)

KS: Dt0 (z1,...z6) => KP => Dt1 (z1,...z6)

## CHARAKTERISTIKA SÚBORU

Výskum je orientovaný na mladých brankárov, preto sme na základe zámerného výberu stanovili experimentálny a kontrolný súbor, ktorých brankári patria do kategórie juniorov.

**Experimentálny súbor (ES)** tvorili 3 brankári družstva staršieho a mladšieho dorastu FC Petržalka 1898, ktorých priemerný kalendárny vek bol 18,3 a priemerná hráčska prax bola 8,7 roka. Družstvo v súťažnom ročníku 2010/2011 bolo účastníkom druhej najvyššej súťaže tejto vekovej kategórie – II. Ligy staršieho a mladšieho dorastu – západ.

**Kontrolný súbor (KS)** tvorili 3 brankári družstva staršieho a mladšieho dorastu FK Púchov, ktorých priemerný kalendárny vek bol 18,6 a priemerná hráčska prax bola 9,1 roka. Družstvo v súťažnom ročníku 2010/2011 bolo účastníkom druhej najvyššej súťaže tejto vekovej kategórie – II. Ligy staršieho a mladšieho dorastu – západ.

## CHARAKTERISTIKA EXPERIMENTÁLNEHO ČINITEĽA

Pri konštrukcii obsahu špeciálnej prípravy brankára sme sa snažili o vypracovanie takého programu prípravy, ktorého realizáciou môžeme rozvíjať herné činnosti, pohybové schopnosti a herné zručnosti vyplývajúce

z vývojových tendencií pre sledovanú hráčsku funkciu.

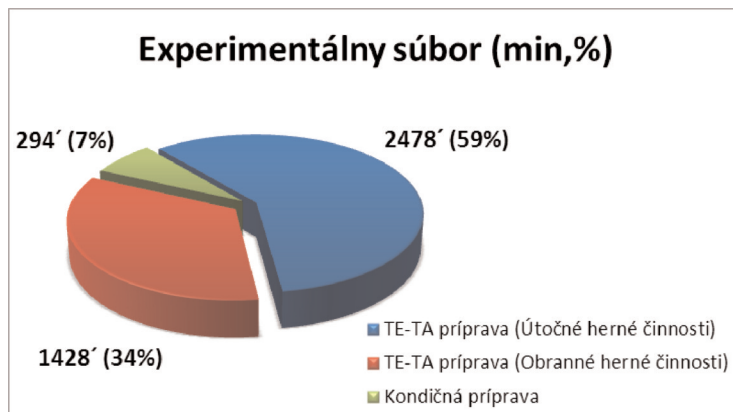
Ako experimentálny činiteľ v našom pedagogickom experimente sme stanovili obsah špeciálnej prípravy brankára v družstve FC Petržalka 1898. Pri koncipovaní plánu tréningovej prípravy sme využili aj naše poznatky o hernom výkone brankára z pohľadu proporcionality herných činností. Tieto fakty sa v tréningovom programe experimentálneho súboru prejavili väčším zastúpením útočných herných činností brankára oproti obranným herným činnostiam brankára.

Uplatnením experimentálneho činiteľa sme sa snažili v priebehu experimentu akcentovať:

- Štrukturalizáciu obsahu športového tréningu, ktorá sa týkala logického usporiadania obsahu a určenia počtu tréningových hodín pre osvojovanie útočných a obranných herných činností brankára.
- Funkčnosť tréningového programu, ktorá smerovala k výberu a k optimalizácii proporcionality foriem cvičení a ich výberu. Tieto by mali vysokú afinitu k takej proporcionality herných činností ktorá napĺňa teóriu adekvátneho krytia.

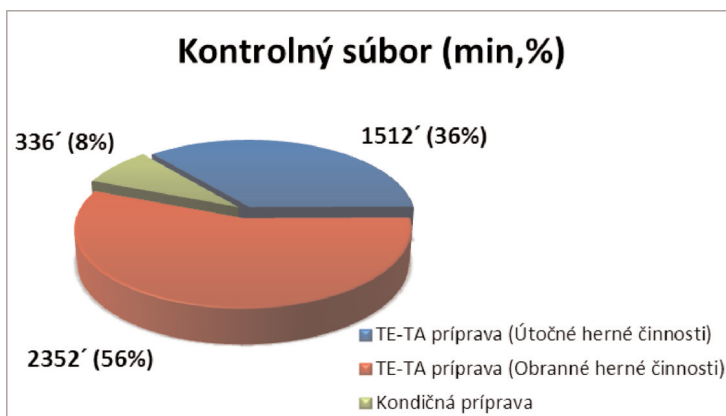
Experimentálny obsah športovej prípravy (obr. 1) charakterizovala tendencia, aby formovanie a rast herného výkonu brankára prebiehali v prevažnej miere v súlade s požiadavkami hry. Aplikovanými metodicko – organizačnými formami cvičení sme nacvičovali a zdokonaľovali všetky stránky herných činností brankára komplexnejšie, v priestorovej a časovej tiesni. Tým sa do určitej miery prenášala do tréningového procesu jedinečná funkcia stretnutia spojená so stálou neistotou, rizikom a situačne špecifickými požiadavkami na okamžitý úspech pri riešení herných situácií (PERÁČEK, 1992).

**Obrázok 1** - Pomer kondičnej a technicko-taktickej prípravy (v minútach) v TP experimentálneho súboru (ES)



## KONTROLNÝ PODNET

**Obrázok 2** - Pomer kondičnej a technicko-taktickej prípravy (v minútach) v TP kontrolného súboru (KS)



Tréningový program kontrolného súboru (Obr. 2) vychádzal z tradičnej prípravy brankára. Takýto tréningový program vychádza z nácviku a zdokonaľovania takých obranných herných činností brankára ktoré riešia priame ohrozenie brány. Zdokonaľovanie útočných herných činností je zamerané predovšetkým na základné spôsoby zakladania útoku, v záverečnej časti špeciálnej tréningovej jednotky brankára.

## METÓDY ZÍSKAVANIA VÝSKUMNÝCH ÚDAJOV

V práci sme použili súbežný dvojskupinový pedagogický experiment na dvoch výberoch brankárov, kde brankári FK Púchov vystupovali ako kontrolný a brankári FC Petržalka 1898 ako experimentálny súbor. V kontrolnom súbore sme uplatnili v obsahu tradičné tréningové podnety využívané v tréningovej praxi a v experimentálnom súbore experimentálny podnet.

### • Pozorovanie

Ďalšiu metódu ktorú sme použili bola metóda observačnej analýzy. Observačnou analýzou pohybovej aktivity hráčov sme sa zamerali na sledovanie pohybovej aktivity brankárov v priebehu zápasu s cieľom získať informácie o vybraných herných činnostiach brankára (o počte a skladbe týchto herných činností) tak, aby sme mohli okrem iného charakterizovať typický model pohybovej aktivity brankára. Tieto poznatky smerovali k interpretácii pohybových nárokov na individuálny herný výkon brankára a jeho implikáciu do tréningového procesu (GAVORA, 1998 in ŠVEC a kol.; BENČO, 2001; WHALL, 2001; KONČEK, 2004).

## HODNOTENIE INDIVIDUÁLNEHO HERNÉHO VÝKONU BRANKÁRA V ZÁPASE

Pomocou zámerného nepriameho pozorovania spojeného s metódou záznamu sme hodnotili sledované ukazovatele herného výkonu brankára vo vybraných herných činnostiach počas celého stretnutia, ako aj kvalitu vykonávaných herných činností. Pomocou štatistického záznamu sme evidovali herný výkon brankára vo vybraných ukazovateľoch (TARKOVIČ, 2000):

- ÚHČ – HČ nohou (RN), HČ rukou (RR) a HČ výkop z ruky (VR)
- OHČ – HČ chytanie strely (SCH), HČ vyrážanie strely (SV), HČ chytanie finálnej prihrávky (CCH), HČ vyrážanie finálnej prihrávky (CV), HČ vybiehanie proti lopte (V)

Početnosť a kvalitu vybraných ukazovateľov herného výkonu sme zaznamenávali do pripravených záznamových hárkov. V práci sme použili jednoznačné hodnotenie vybraných herných činností brankára (+ / -). Znamienkom „+“ sme označili úspešnú, presnú činnosť a znamienkom „-“ neúspešnú, nepresnú činnosť. Počet kladných a záporných znamienok sme sčítali a vyjadrili percentom úspešnosti brankára vo vybraných ukazovateľoch. Táto metóda na registráciu a hodnotenie vybraných herných činností brankára nám slúžila ako podklad o nových poznatkoch o lokalizácii herných činností brankára.

Vybrané ukazovatele herného výkonu brankára sme začali sledovať v majstrovských zápasoch v hlavného obdobia I. sezóny 2010/2011. Druhú časť sledovania sme uskutočnili v hlavnom období II. sezóny 2010/2011. Brankárov experimentálneho, aj kontrolného súboru sme sledovali v 6 zápasoch v čase Dt0 (hlavné obdobie I) a v 6 zápasoch v čase Dt1 (hlavné obdobie II).

### • Metóda expertízneho hodnotenia

1. Jedna zo základných výskumných úvah pri koncipovaní výskumnej stratégie bolo použitie metódy expertízneho hodnotenia individuálneho herného výkonu, (KORČEK, 1987; KAČÁNI – PERÁČEK, 1989; KAČÁNI, 1991) v majstrovských zápasoch.
2. Už pri prvotných úvahách o výbere expertov pre tento výskum sme uvažovali o ich zodpovedajúcej kvalite. Významným aspektom bolo, všetci experti mali nami požadované kvalifikačné predpoklady (držitelia EURO A a EURO PRO licencie s primeranou trénerskou praxou od 8 do 20 rokov. Dôležitým aspektom bolo tiež to, že okrem dlhoročných skúseností s prácou s talentovanými brankármi, pracovali všetci experti aktuálne v danej problematike. Tým boli ich vedomosti a skúsenosti podrobované každodennej konfrontácii s tréningovou a zápasovou praxou. V nasledujúcej časti práce uvádzame aj verbálnu charakteristiku jednotlivých škál.

### 1. Brankár chytal výborne (bol oporou mužstva)

- Úspešnosť hodnotenia OHČ a ÚHČ bola 90% a viac.
- Ovládal celé pokutové územie, pôsobil isto a spoľahlivo.
- Správne vykryval strelecké uhly, dodržiaval zásadu dvojitého krytia lopty.
- V kritických herných situáciách použil adekvátnu hernú činnosť jednotlivca so správnym technickým vykonaním.
- Obranné herné činnosti ktoré v zápase v herných situáciách použil, boli takticky správne vybrané a technicky správne realizované, a prospešné pre obrannú fázu hry.
- Útočné herné činnosti, ktoré v zápase použil boli takticky správne vybrané a technicky správne vykonané.



- Verbálne, aj neverbálne organizoval obrannú i útočnú činnosť družstva

## **2. Brankár chytal veľmi dobre (bez výraznejších chýb)**

- Úspešnosť hodnotenia OHČ a ÚHČ bola 80% až 89%.
- Ovládal celé pokutové územie, pôsobil isto a spoľahlivo.
- Správne vykrýval strelecké uhly, dodržiaval zásadu dvojitého krytia lopty
- Pri kritickей hernей situácii použil adekvátnu hernú činnosť jednotlivca so správnym tech nickým vykonaním.
- Obranné herné činnosti, ktoré v zápase použil, boli takticky správne vybrané a technicky správne realizované.
- Útočné herné činnosti, ktoré v zápase realizoval, boli takticky správne vybrané a technicky vo väčšine prípadov správne vykonané.
- Verbálne, aj neverbálne organizoval obrannú i útočnú činnosť družstva

## **3. Brankár chytal dobre (avšak s malými chybami, ktoré ale neovplyvnili výsledok v zápase)**

- Úspešnosť hodnotenia OHČ a ÚHČ bola 70% až 79%.
- Nevykonal správne hernú činnosť - vybiehanie proti lopte.
- Obranné herné činnosti, ktoré v zápase použil, boli takticky správne vybrané a technicky správne realizované.
- Útočné herné činnosti, ktoré v zápase realizoval boli takticky správne vybrané a technicky nie vždy správne vykonané.
- Verbálne, aj neverbálne organizoval obrannú i útočnú činnosť družstva

## **4. Brankár chytal zle (nepodržal mužstvo)**

- Úspešnosť hodnotenia OHČ a ÚHČ bola 50% a 69%.
- Váhal a často nesprávne vykonal hernú činnosť – vybiehanie proti lopte.
- Použil neadekvátnu hernú činnosť brankára síce so správnym technickým vykonaním, ale s ne správnym taktickým rozhodnutím a tým nesprávne vyriešil kritickú hernú situáciu a ovplyvnil výsledok zápasu. Obranné herné činnosti, ktoré v zápase použil, boli takticky správne vybrané a technicky nesprávne realizované.
- Útočné herné činnosti, ktoré v zápase použil, boli takticky správne vybrané a technicky takmer vždy nesprávne vykonané.
- Neorganizoval verbálne aj neverbálne obrannú a útočnú hernú činnosť družstva.

## **5. Brankár chytal veľmi zle (dopustil sa hrubých chýb)**

- Úspešnosť hodnotenia OHČ a ÚHČ bola 49% a menej.
- Používal neadekvátnu hernú činnosť brankára v kritických herných situáciách s nesprávnym technickým vykonaním, čím zapríčinil inkasovaný gól.
- Obranné herné činnosti, ktoré v zápase použil, boli takticky nesprávne vybrané a technicky nesprávne realizované.
- Útočné herné činnosti, ktoré v zápase použil boli často takticky nesprávne vybrané a technicky takmer vždy nesprávne vykonané.
- Neorganizoval verbálne aj neverbálne obrannú a útočnú hernú činnosť družstva.

## **METÓDY SPRACOVANIA A VYHODNOTENIA VÝSKUMNÝCH ÚDAJOV**

Na spracovanie a vyhodnotenie zistených údajov sme použili základné metódy logickej a vecnej analýzy, najmä analýzu a syntézu, indukciu a dedukciu, zovšeobecňovanie, hľadanie príčinných súvislostí a pod. Ďalej sme sa opierali o nasledovné matematické a štatistické charakteristiky:

- aritmetický priemer,
- smerodajnú odchýlku,
- pri testoch štatistickej významnosti sme použili:
  - parametrický Wilcoxonov T-test pri sledovaní dynamiky zmien v rámci expertízneho hodnotenia brankárov,
  - Kendalllov koeficient zhody pri posúdení objektívnosti hodnotenia expertov
  - Chi-kvadrát, test dobrej zhody pri sledovaní zmien stavov - obranných a útočných herných činností brankára v zápase.

## ORGANIZÁCIA A ZABEZPEČENIE PEDAGOGICKÉHO EXPERIMENTU

Vlastný pedagogický experiment prebiehal v podmienkach pravidelnej tréningovej činnosti v sezóne 2010/2011. Počet tréningových jednotiek bol v oboch súboroch rovnaký (2 krát do týždňa – pondelok a štvrtok).

Každého brankára experimentálneho a kontrolného súboru sme sledovali v 6 majstrovských zápasoch v čase Dt0 (HO I) a v 6 zápasoch v čase Dt1 (HO II).

Sledovanie experimentálneho a kontrolného súboru v súťažnom ročníku 2010/2011:

### Vstupné hodnotenie (Dt0)

Začiatok HO I (Júl 2010 – September 2010)

- Vstupné hodnotenie IHV brankárov v majstrovských zápasoch v jesennej časti sezóny 2010/2011
- Vstupné expertízne hodnotenie IHV brankárov v majstrovských zápasoch v jesennej časti sezóny 2010/2011

### Výstupné hodnotenie (Dt1)

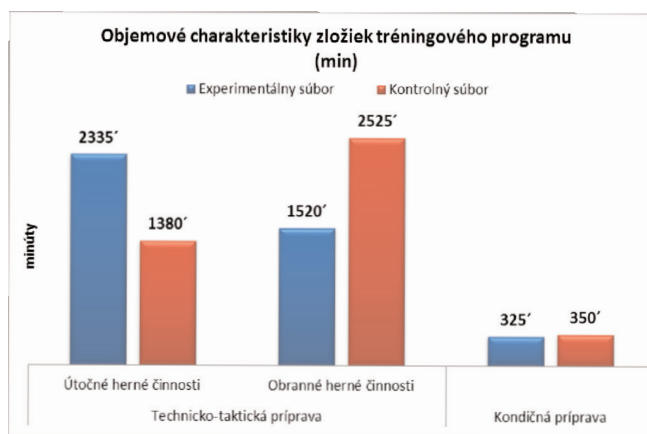
Koniec HO II (Apríl 2011 - Jún 2011)

- Výstupné hodnotenie IHV brankárov v majstrovských zápasoch v jarnej časti sezóny 2010/2011
- Výstupné expertízne hodnotenie IHV brankárov v majstrovských zápasoch v jarnej časti sezóny 2010/2011

## VÝSLEDKY PRÁCE

### POROVNANIE TRÉNINGOVÝCH UKAZOVATELOV EXPERIMENTÁLNEHO A KONTROLNÉHO SÚBORU

*Obrázok 3 - Porovnanie experimentálneho a kontrolného tréningového programu brankára (min)*



Na obrázku 3 prezentujeme rozdiely v objemoch (v min.) zamerania tréningových programov experimentálneho a kontrolného súboru z hľadiska kondičnej prípravy a technicko-taktickej prípravy (obrné a útočné herné činnosti).

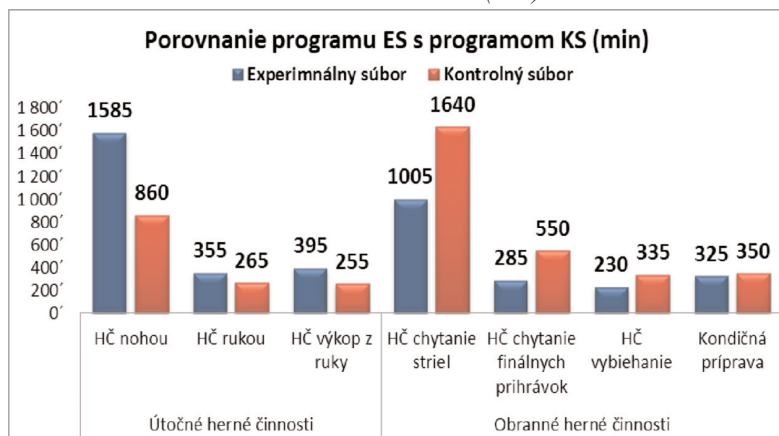
V nasledujúcom obrázku 4 uvádzame porovnanie tréningového zaťaženia z hľadiska objemu (v min.) experimentálneho súboru so zameraním na útočné herné činnosti s tradičným tréningovým programom so zameraním na obranné herné činnosti.

Proporcionalita technicko-taktickej a kondičnej prípravy bola podstatou našej práce s brankármi. S experimentálnym súborom sme sa zamerali na nácvik a zdokonaľovanie rôznych parametrov útočných herných činností najčastejšie využívaných v zápase. Najväčší rozdiel v objeme (v min.) medzi programom kontrolného a experimentálneho súboru bol v najčastejšie využívaných herných činnostiach v útočnej tak i v obrannej fáze hry. HČ nohou sa brankári experimentálneho súboru venovali o 725 minút viac ako kontrolný súbor. Tradičná príprava brankára naopak vychádza z dokonalej prípravy brankára z hľadiska kvality obranných herných činností, preto sa brankári kontrolného súboru tejto časti TP venovali 1640 minút, čo predstavovalo o 635 minút

viac ako experimentálny súbor. V objemovej charakteristike ostatných obranných a útočných herných činností nebol podstatný rozdiel medzi experimentálnym a kontrolným programom.

Kondičná príprava (nešpecifický tréningový podnet) mala rovnaké zameranie a objem v rámci tréningového programu experimentálneho tak aj kontrolného súboru.

**Obrázok 4 -** Proporcionalita technicko-taktickej a kondičnej prípravy experimentálneho a kontrolného súboru (min)

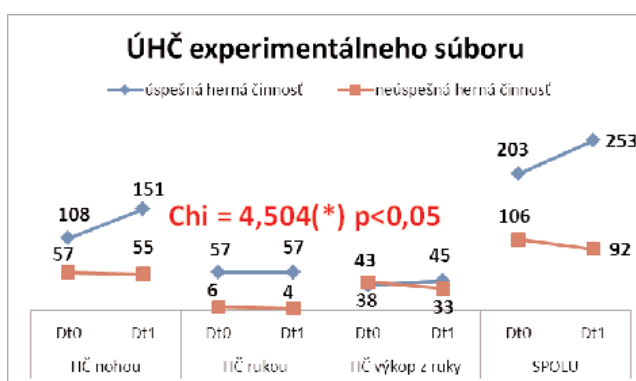


## VYHODNOTENIE INDIVIDUÁLNEHO HERNÉHO VÝKONU BRANKÁROV V ZÁPASE

### Vybrané útočné herné činnosti brankárov experimentálneho a kontrolného súboru (ÚHČ) v zápase

Brankári ES sa po experimentálnom tréningovom programe výrazne zlepšili v HČ nohou, spolu vykonali o 43 HČ viac a zároveň o 2 neúspešné HČ menej ako pred tréningovým programom. Počet neúspešných HČ nohou brankárov ES po experimentálnom tréningovom programe klesol o 2 herné činnosti, skôr ale môžeme povedať, že ostali na rovnakej úrovni, pretože tento rozdiel je minimálny pri porovnaní 36-tich zápasov. Počet neúspešných HČ výkop z ruky po experimentálnom tréningovom programe klesol o 10 HČ, naopak počet úspešných HČ stúpol o 7 (obrázok 5).

**Obrázok 5 -** vybrané ÚHČ brankára ES pred a po experimentálnom tréningovom programe (1)



Vo vybraných útočných herných činnostiach brankára sme zaznamenali štatistické zlepšenie medzi útočnými hernými činnosťami v zápase pred a po experimentálnom tréningovom programe ( $p < 0,05$ ). V ES došlo k zlepšeniu u všetkých hráčov súboru.

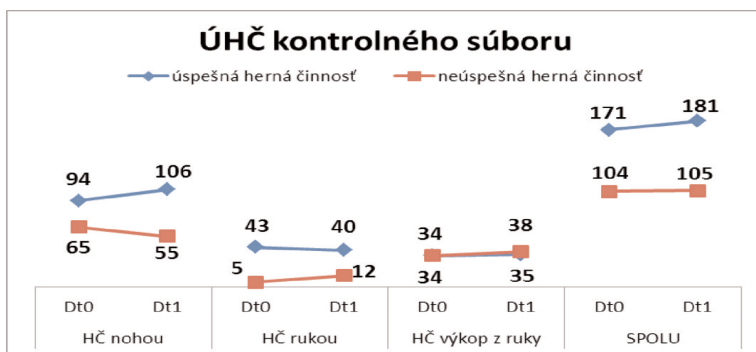
Spolu ES po experimentálnom tréningovom programe zaznamenal o 50 úspešných útočných herných činností viac a zároveň o 14 neúspešných útočných herných činností menej ako pred experimentálnym tréningovým programom. Pri porovnaní brankárov ES s juniorskými brankármi účastníkov ME 2010 (Peráček, Hrnčiarik 2010), po experimentálnom programe bola ich úspešnosť ÚHČ na priemernej úrovni juniorských brankárov ME 2010, čo je pre brankárov druhej dorasteneckej ligy veľmi dobrý výsledok.

Brankári KS po kontrolnom programe zaznamenali vyšší počet úspešných ÚHČ iba v HČ nohou a to o 12 HČ. Zároveň zaznamenali aj o 10 menej neúspešných HČ nohou. V ÚHČ rukou po kontrolnom programe



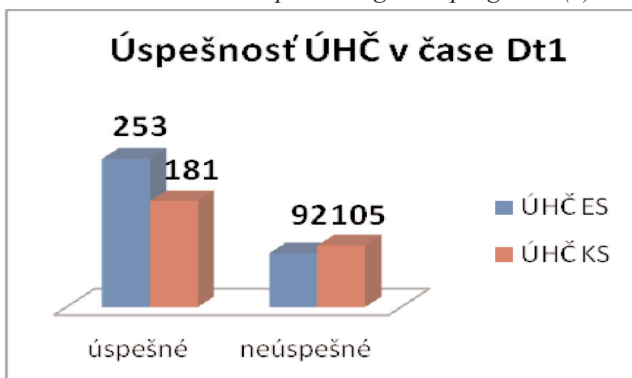
brankári KS zaznamenali približne rovnaký počet úspešných ale zároveň o 7 neúspešných HČ viac, čo je výrazne menej v porovnaní s ES. V ÚHČ výkop z ruky brankári KS zaznamenali približne rovnaký počet úspešných aj neúspešných HČ brankára pred aj po kontrolnom programe. Brankári KS zaznamenali po kontrolnom programe o 10 úspešných ÚHČ viac pri zachovanom počte neúspešných ÚHČ (obrázok 6).

**Obrázok 6 - vybrané ÚHČ brankára KS pred a po kontrolnom tréningovom programe (1)**



Po experimentálnom a kontrolnom tréningovom programe brankára, sme zaznamenali štatistickú významnosť rozdielu individuálnych herných výkonov v útočných herných činnostiach medzi brankármi ES a KS (obrázok 7). Brankári ES vykonali o 59 ÚHČ viac ako brankári KS za rovnaký počet zápasov. Úspešnosť týchto činností u experimentálneho súboru bola na úrovni 73,3%, čo predstavovalo o 10% vyššiu úspešnosť ako u kontrolných o súboru.

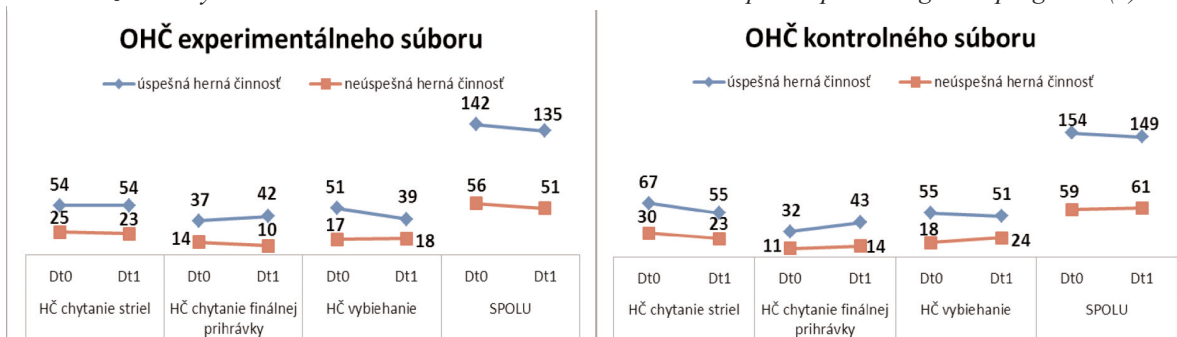
**Obrázok 7 - úspešnosť útočných herných činností brankárov experimentálneho a kontrolného súboru po tréningovom programe (1)**



**Vybrané obranné herné činnosti brankárov experimentálneho a kontrolného súboru (OHČ) v zápase**

Nezaznamenali sme štatistickú významnosť rozdielov úspešnosti u brankárov ES aj KS medzi úspešnosťou OHČ pred a po tréningovom programe. Na základe týchto výsledkov môžeme teda povedať, že IHV brankárov ES v OHČ sa po experimentálnom tréningovom programe nezmenil, teda ani nezhoršil. Úspešné aj neúspešne

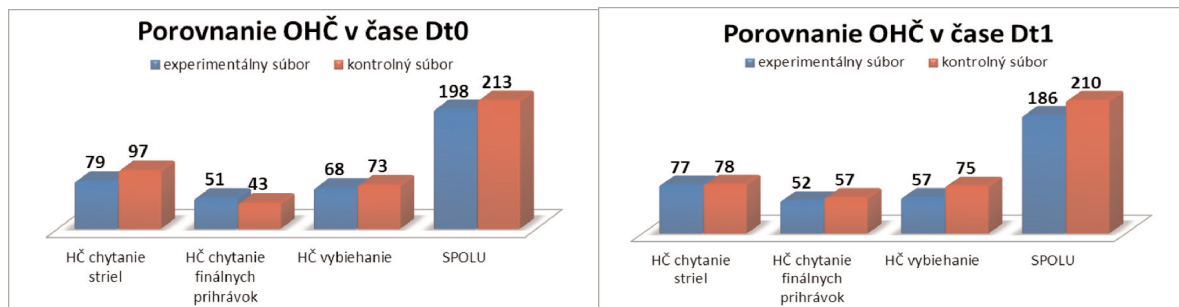
**Obrázok 8 - vybrané obranné herné činnosti brankárov ES a KS pred a po tréningovom programe (1)**



OHČ v sledovaných zápasoch po tréningovom programe boli na podobnej úrovni ako v zápasoch pred tréningovým programom (obrázok 8). Tak ako u ES, aj brankári KS zaznamenali takmer identický počet úspešných aj neúspešných OHČ pred a po tréningovom programe.

Brankári KS zaznamenali pred experimentom (Dt0) o 15 obranných herných činností viac ako brankári ES. Najväčší rozdiel sme zaznamenali v HČ chytanie striel (obrázok 9). Z hľadiska porovnania úspešnosti brankári

**Obrázok 9 - porovnanie obranných herných činností v zápase brankárov ES a KS pred a po tréningovom programe (1)**



ES a KS zaznamenali veľmi podobnú úroveň (71,7% - 72,3%). Pred experimentom sme nezaznamenali štatisticky významný rozdiel medzi IHV brankárov KS a ES v OHČ v sledovaných zápasoch ( $\chi = 0,017$ ).

Po kontrolnom tréningovom programe brankári KS zaznamenali podobný počet OHČ ako pred týmto programom. V porovnaní s brankármi ES, aj po tréningovom programe vykonali vyšší počet OHČ (o 24 HČ) s úspešnosťou 71%. Z hľadiska porovnania úspešnosti po tréningovom programe vyššiu úspešnosť zaznamenali brankári ES 72,6% - KS 71%. Najväčší rozdiel v počte HČ medzi ES a KS sme po tréningovom programe zaznamenali v HČ vybiehanie proti lopte, brankári KS realizovali o 18 HČ viac ako brankári ES. Po tréningovom programe sme nezaznamenali štatisticky významný rozdiel medzi herným výkonom brankárov KS a ES v OHČ v sledovaných zápasoch ( $\chi = 0,129$ ).

## EXPERTÍZNE HODNOTENIE IHV BRANKÁROV

Aby sme dokázali, že hodnotenie expertov je nezávislé, vypočítali sme na základe ich výsledkov hodnotenia jednotlivých brankárov pred a po pedagogickom experimente **Kendallow koeficient zhody (W)**, z ktorého sme následne vypočítali **Chi kvadrát (Chi)**.

**Tabuľka 1 - Kendallow koeficient (W) a chi kvadrát (Chi) v čase Dt0 a Dt1**

ES	Pred experimentom (Dt0)	Po experimente (Dt1)	KS	Pred experimentom (Dt0)	Po experimente (Dt1)
ES 1	W = 0,005	W = 0,0207	KS 1	W = 0,0052	W = 0,0054
	Chi = 0,150	Chi = 0,621		Chi = 0,155	Chi = 0,162
ES 2	W = 0,0099	W = 0,0121	KS 2	W = 0,0117	W = 0,018
	Chi = 0,296	Chi = 0,364		Chi = 0,352	Chi = 0,539
ES 3	W = 0,0086	W = 0,004	KS 3	W = 0,0287	W = 0,0292
	Chi = 0,258	Chi = 0,121		Chi = 0,862	Chi = 0,877
ES SPOLU	W = 0,02	W = 0,0389	KS SPOLU	W = 0,0427	W = 0,0423
	Chi = 0,599	Chi = 1,167		Chi = 1,281	Chi = 1,268

V tabuľke 1 uvádzame výsledky Kendallowho koeficientu zhody a Chi kvadrátu experimentálneho a kontrolného súboru pred a po tréningovom programe.

Chi kvadrát z Kendallowho koeficientu zhody pri žiadnom brankárovi, ani v súčte hodnotení experimentálneho a kontrolného súboru, nebol štatisticky významný. Výsledky nám ukázali, že hodnotenie expertov bolo objektívne a ich hodnotenia sa štatisticky významne nelíšili.

## POROVNANIE A ŠTATISTICKÉ VYHODNOTENIE EXPERTÍZNEHO HODNOTENIA IHV BRANKÁROV EXPERIMENTÁLNEHO A KONTROLNÉHO SÚBORU

### Expertízne hodnotenie IHV brankára experimentálneho súboru M.D.

Celkový priemer hodnotenia v čase Dt0 bol 3,03. Experti hodnotili brankára 23 krát škálou „3“, škálou „2“ a „4“ 6 a 7 krát.

Tabuľka 2 - expertízne hodnotenie brankára ES M.D. v čase Dt0 a Dt1

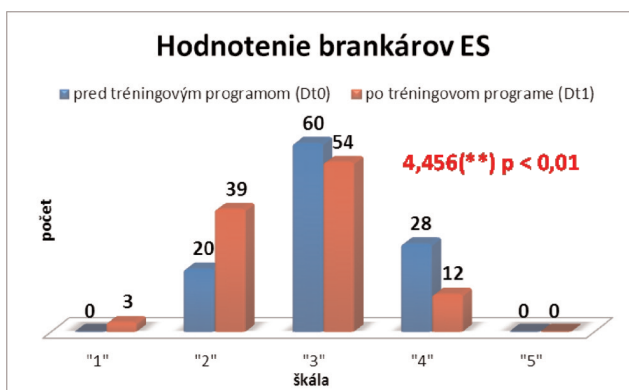
Pred tréningovým programom (Dt0)				Po tréningovom programe (Dt1)			
Zápas č.	priemer	škála	počet	Zápas č.	priemer	škála	počet
1	3,17	"1"	0	1	2,33	"1"	3
2	2,50	"2"	6	2	2,67	"2"	17
3	3,17	"3"	23	3	1,67	"3"	14
4	3,00	"4"	7	4	3,17	"4"	2
5	3,33	"5"	0	5	1,83	"5"	0
6	3,00	spolu	36	6	2,83	spolu	36
Priemer		3,03		Priemer		2,42	

Po tréningovom programe experti hodnotili brankára najčastejšie škálou „2“ – 17 krát, túto škálu experti využili o 11krát viac ako pred tréningovým programom. Škálou „1“ brankára hodnotili 3 krát. Priemer hodnotiacich škál bol 2,42, čiže hodnotenie brankára po tréningovom programe bolo v priemere na zápas o 0,61 škály lepšie.

### Experimentálny súbor brankárov

Pomocou párového T-testu sme zistili vysokú štatistickú významnosť rozdielov medzi hodnoteniami expertov pred a po experimentálnom tréningovom programe na hladine významnosti  $p < 0,01$ . Štatistika nám teda potvrdila významné zlepšenie úrovne IHV brankárov experimentálneho súboru v majstrovských zápasoch po experimentálnom tréningovom programe (Dt1).

Obrázok 10- Expertízne hodnotenie brankárov ES v čase Dt0 a Dt1

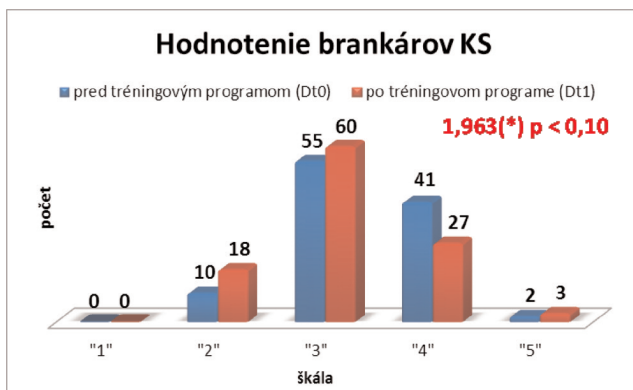


Škálou „2“ (brankár chytil veľmi dobre) experti hodnotili brankárov ES po TP (Dt1) o 19 krát viac ako pred TP (Dt0) – spolu 39 krát. Naopak škálou „4“ (brankár chytil zle) experti hodnotili brankárov ES po TP (Dt1) o 16 krát menej ako pred TP (Dt0) – spolu 12 krát. V rozhovoroch po zápasoch v čase Dt1, experti vyslovili spokojnosť s výkonnosťou brankárov ES v sledovaných zápasoch. Výrazne poklesol počet zápasov, v ktorých brankári nesprávne vyriešili kritickú hernú situáciu a ovplyvnili tým výsledok zápasu. Útočné herné činnosti, ktoré v zápase brankári použili boli vo väčšine prípadov takticky správne vybrané a technicky správne vykonané.

### Kontrolný súbor brankárov

Pomocou párového T-testu sme zistili štatistickú významnosť rozdielov medzi hodnoteniami expertov pred a po kontrolnom tréningovom programe na hladine významnosti  $p < 0,10$ . Štatistika nám ukázala zlepšenie úrovne IHV brankárov kontrolného súboru v majstrovských zápasoch po kontrolnom tréningovom programe (Dt1).

*Obrázok 11 - Expertízne hodnotenie brankárov KS v čase Dt0 a Dt1*



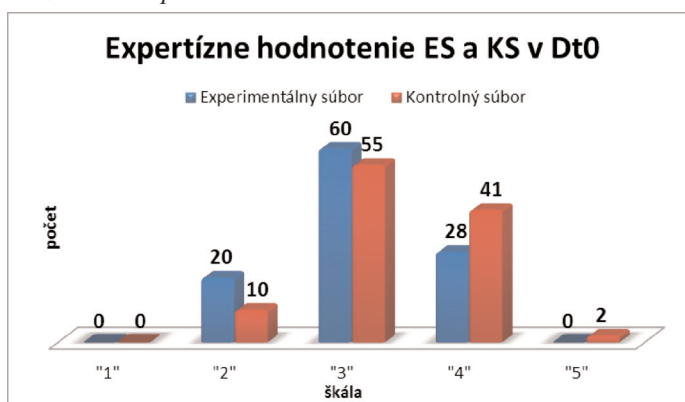
Škálou „3“ (brankár chytal dobre) experti hodnotili IHV brankárov KS po TP (Dt1) 60 krát, čiže len o 5 krát viac ako pred TP (Dt0). Najvýraznejší rozdiel v hodnotení sme zaznamenali pri poklese hodnotenia expertov škálou „4“ (brankár chytal zle), ktorou experti hodnotili IHV brankárov KS po TP (Dt1) o 14 krát menej ako pred TP (Dt0) – spolu 27 krát. Tak isto experti častejšie hodnotili brankárov KS po tréningovom programe (Dt1) škálou „2“ (brankár chytal veľmi dobre).

V rozhovoroch po zápasoch v čase Dt1, experti potvrdili zlepšenie IHV brankárov staršieho dorastu KS (J.C. a M.T.) v sledovaných zápasoch. HČ brankára, ktoré využívali v majstrovských zápasoch boli viac krát takticky správne vybrané a technicky správne vykonané. Z hľadiska OHČ brankári v kritických herných situáciách vykonali adekvátnu hernú činnosť brankára so správnym technickým vykonaním. Kvalita IHV brankára mladšieho dorastu M.H. pred, aj po tréningovom programe kolísala z hľadiska hodnotenia tých parametrov expertmi, ktoré u brankára sledovali.

### Porovnanie experimentálneho a kontrolného súboru v čase Dt0

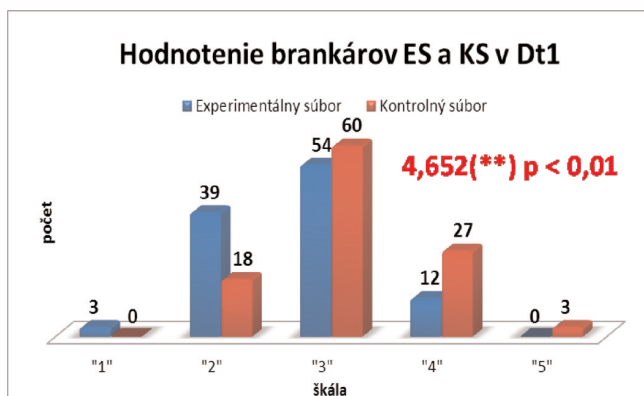
Pred tréningovým programom experti najčastejšie hodnotili brankárov experimentálneho a kontrolného súboru škálou „3“. Rozdiel sme zaznamenali pri škále „2“ (brankár chytal veľmi dobre) ktorou experti o 10 viac krát hodnotili ES a pri škále „4“ (brankár chytal zle) ktorou naopak o 13 viac krát hodnotili brankárov KS.

*Obrázok 11 - Expertízne hodnotenie brankárov KS v čase Dt0 a Dt1*



## Porovnanie experimentálneho a kontrolného súboru v čase Dt1

Obrázok 13 - hodnotenie brankárov ES a KS v čase Dt1



Po tréningovom programe experti opäť najčastejšie brankárov ES aj KS hodnotili škálou „3“ (brankár chytal dobre). Avšak experti brankárov ES hodnotili škálou „2“ o 21 krát častejšie ako brankárov KS.

Brankárov KS hodnotili experti o 15 krát viac škálou „4“ (brankár chytal zle). Pomocou párového T-testu sme zistili vysokú štatistickú významnosť rozdielov medzi hodnoteniami expertov experimentálneho a kontrolného súboru po tréningovom programe (Dt1) na hladine významnosti  $p < 0,01$ . Na základe tohto faktu, môžeme povedať, že brankári ES sa výrazne zlepšili z hľadiska porovnania hodnotenia expertov.

## 5 DISKUSIA

Futbal v súčasnej dobe ovplyvňuje viacero významných vývojových tendencií, jedna z nich je intenzifikáciu hry. Táto sa netýka iba vonkajšieho zaťaženia z bioenergetického hľadiska, ale aj vonkajšieho zaťaženia z hľadiska hernej aktivity. Ak chcú brankári často krát zrýchliť hru, kladie to na nich enormné nároky. Ak má brankár malé skúsenosti, je neúspešnejší v útočných herných činnostiach. S problémom anticipácie a časového aspektu herných zručností sa zaoberali REEP – BENJAMIN (1968), WILLIAMS (1973), TOERING et al. (2009), WEINECK (1997) a COSTA – GARGANTA – GRECO – MESQUITA – SILVA (2010). Za empirický dôkaz existencie anticipácie považujú úspešnosť herných činností, kde sa lopta pohybuje veľmi rýchlo. U menej skúsených brankárov (hráčov) je možné či už jednoduchým pozorovaním, alebo náročnejšími technológiami zistiť nedostatok anticipácie. Z rozdielu medzi menej a viacej skúseným brankárom vyvodzujú záver, že subjekt sa učí anticipovať. Úspešný nácvik anticipácie vyžaduje veľmi dobré zvládnutie pohybovej stránky herných činností, čo umožňuje hráčovi, a brankárovi zvlášť, predikovať vlastný pohybový čas a vyštartovať vo vhodnom okamihu. Sústredenie na organizáciu pohybovej odpovedi môže viesť k rýchlejšej reakcii než je koncentrácia na loptu. Podnet je trvalo prítomný. V praxi býva táto skutočnosť vyjadrovaná vetou: „skôr než chytiš loptu, mal by si vedieť, čo s ňou urobiš“. Proporcionalita úspešných a neúspešných herných činností jednotlivca je iná v seniorskej kategórii (PERÁČEK – HRNČIARIK - KOSTOLANSKÝ, 2008; PERÁČEK – HRNČIARIK, 2010) a iná v juniorskej kategórii. Pre herné (pohybové) činnosti je charakteristická vysoká frekvencia zmien intenzity pohybovej aktivity. Vo futbale sa táto intenzita mení každých 3 – 10 sekúnd. (BANGSBO - LINDQVIST, 1992; VERHEIJEN, 1998), u juniora je tento interval dlhší (VERHEIJEN, 1998; PERÁČEK, 2012)

Požiadavky na výkonnosť brankárov sa zmenou pravidla o „malej domov“ rozšírili. Podiel brankára na útočnej fáze hry začína byť zreteľnejší o čom svedčia údaje mnohých analýz IHV brankárov v rôznych zápasoch vrcholových podujatí (HONZ, 1997; VERHEIJEN, 1998; TARKOVIČ, 2000; KOSTOLANSKÝ, 2006; HRNČIARIK, 2009; PERÁČEK – HRNČIARIK, 2010). Snaha kontrolovať hru je ľahšie realizovateľná, ak brankár je dostatočne kvalitne pripravený hrať nohou na krátku i dlhú vzdialenosť. Toto zistenie potvrdzuje trend vysokej participácie brankárov na komplexnom hernom výkone družstva. Brankári sú nútení podávať výkony na stále vyššej úrovni, či už sa to týka kvality obranných ale hlavne útočných herných činností. A ak si uvedomíme neustále sa zvyšujúcu konkurenciu, vývojové tendencie vo futbale, stále rýchlejšie lopty, rôzne iné materiály (kopačky,...), tak musíme rátať s tým, že sa nároky na brankárov budú neustále zvyšovať. Aby však brankári mohli podávať najlepšie výkony, musia prejsť počas dlhodobej športovej prípravy mládeže aj pravidelným špeciálnym brankárskym tréningom.



Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že z hľadiska vrcholovej výkonnosti by malo byť hlavným cieľom v mládežníckych kategóriách budovanie vysokej úrovne individuálneho herného výkonu, aby potom brankár dokázal rozhodujúcou mierou participovať na vrcholovom hernom výkone družstva v kategórii dospelých. Tréningový proces mladých brankárov by mal smerovať najmä k vytvoreniu potrebných pohybových a technicko-taktických základov pre ďalší športový rast. Toto potvrdzuje aj PERÁČEK (2004/a), ktorý tvrdí, že zaostávame v individuálnej technicko-taktickej kvalite, v rýchlosti (takmer vo všetkých prejavoch), čo ostro kontrastuje s vývojovými tendenciami v medzinárodnom mládežníckom futbale. Najväčšie nedostatky sú v tréningovom procese, v jeho obsahovej preferencii, v proporcionalite metód a didaktických foriem prípravy, ktorá nezodpovedá potrebám vývoja hry.

Podobne ako v kategórii dospelých, tak aj futbal v mládežníckych kategóriách zaznamenáva neustály dynamický rast výkonnosti hráčov. Najlepšie mládežnícke družstvá sa prezentujú dynamickým, tvorivým a aktívnym futbalom. Sledovanie vrcholových mládežníckych podujatí (ME "17", ME "19", MS "17", MS "20") naznačuje, že z pohľadu vývojových tendencií musia byť mladí hráči pripravovaní nielen na súčasnú úroveň, ale najmä na budúce požiadavky tejto hry, ktoré budú za niekoľko rokov nesporne vyššie, náročnejšie (PERÁČEK, 2002). Preto v športovom tréningu vo futbale neustále rastie význam riadenia športovej prípravy, v ktorej sa uplatňujú nové vedecké poznatky (PERÁČEK, 1999). Úlohou trénera brankárov naďalej zostáva, čo najlepšie pripraviť mladých brankárov v zmysle najnovších poznatkov, neustálych zmien pravidiel, s rešpektovaním všetkých požiadaviek, ktoré kladie súčasný vrcholový futbal zvlášť na túto hráčsku funkciu. PERÁČEK (1996) ďalej tvrdí, že hľadanie nových ciest v oblasti plánovania, organizácie a riadenia tréningového procesu je nevyhnutnou podmienkou zvyšovania efektívnosti tohto procesu. Rozširovanie poznatkov, ktoré rozhodujúcim spôsobom ovplyvňujú jednotlivé obsahové zameranie zložiek športového tréningu (kondičnú, technicko-taktickú, psychickú, ale aj teoretickú prípravu) a tiež aj súčasť tréningového procesu a didaktiku športového tréningu sú najdôležitejším vonkajším zdrojom ďalšieho rastu úrovne hry.

Aby sme dosiahli efektívnosť športovej prípravy je nutné neustále prehodnocovanie obsahu tréningových programov brankára, aby príprava rešpektovala vývojové tendencie. S manipulovaním proporcionality súčastí TP urobil pedagogický experiment v prirodzených podmienkach tréningového procesu aj ZÁHORSKÝ (2008) ktorý dokázal, že špecifické podnety v tréningovom procese výrazne ovplyvnia herný výkon v zápase. Na druhej strane toto vyžaduje kvalitné plánovanie tréningového procesu, ale HASPRŮN – ZÁHORSKÝ (2008) tvrdia, že v slovenskom mládežníckom futbale chýba kvalitné plánovanie a evidencia tréningového zaťaženia (nie je adekvátna spätná väzba).

Evidencia tréningovej činnosti je neodmysliteľnou požiadavkou pre plánovaný a racionálny tréningový proces. Avšak tréningový program a hlavne reálny tréningový proces bez jeho evidencie stráca zmysel. V našej práci sme podrobne viedli evidenciu tréningového zaťaženia, ako základ pre získanie spätnej väzby a následnej korekcie tréningu s cieľom zvyšovania trénovanosti a výkonnosti brankárov. Musíme zdôrazniť, že nešlo len o deskriptívny kvantitatívny zápis zaťažovania, ale predovšetkým o vyhodnotenie a prenos získaných poznatkov do tréningového procesu a zápasu (FAJFER, 2005).

Na evidenciu tréningového zaťaženia sme vo výskume použili záznamový hárok podľa PERÁČKA (1993), ktorý rešpektuje periodizáciu ročného tréningového cyklu vo futbale (prípravné obdobie I, hlavné obdobie I, prechodné obdobie I a prípravné obdobie II, hlavné obdobie II, prechodné obdobie II). Registrujeme v ňom všeobecné a špeciálne tréningové ukazovatele. Na základe evidencie tréningového zaťaženia sme sa mohli vyjadriť k všeobecným a špeciálnym tréningovým ukazovateľom, a následne k proporcionalite útočných a obranných herných činností v rámci technicko-taktickej prípravy brankára.

Pri stanovení experimentálneho činiteľa sme vychádzali z našich viac ako 100 analýz herného výkonu najlepších juniorských a seniorských brankárov, v súčasnej dobe z požiadaviek hry seniorského brankára a z vývojových tendencií k tejto hráčskej funkcii. Vychádzajúc z poznatkov PERÁČKA (1992), domnievame sa, že pre úspešné uplatnenie sa brankára v zápase sú v dnešnom futbale rozhodujúce parametre útočných herných činností, ktoré predstavujú základ spolupráce s hráčmi v poli v zložitých herných situáciách. Táto naša úvaha pri koncipovaní experimentálneho činiteľa a realizácii pedagogického experimentu bola aj v súlade so SMITHOM (2005), ktorý tvrdí, že hráč by mal byť vedený pri tréningu tak, aby úsilie trénera smerovalo k požiadavkám hry. Pokiaľ boli upravené pravidlá tak, ako ukazujú aj naše analýzy IHV brankárov (HRNČIARIK, 2009; PERÁČEK – HRNČIARIK, 2010), z hľadiska frekvencie HČJ je v zápase vyšší počet útočných HČJ ako obranných HČJ. Tento záver z nášho predvýskumu bol impulzom na úpravu obsahového

zamerania špecializovanej prípravy brankára. Navrhované úpravy v obsahu TP a koncipované cvičenia (plánovanie TP) podieľajúce sa na ďalšom riadení IHV sú konkrétne, špecifické a konzistentné s činnosťou brankára v zápase, to znamená, že zapadajú do obsahu TP (herné činnosti učiaceho sa brankára) a pomáhajú ju pretvárať. Tento postupný vývoj, ktorý sme realizovali v našom experimente v krátkych krokoch (v rámci TMC) nazval SMITH (1971) postupnou aproximáciou alebo postupnou metamorfózou zručností (ktorá bola cieľom nášho experimentu). Jedna z dôležitých funkcií v takto koncipovanom experimente je sústredená pozornosť brankára na zlepšenie kvality útočných herných činností (ÚHC) a na ich pridanie do obsahu TP. Tento prístup, v ktorom sa odráža – úplne – aj jedna zo zákonitostí tréningového procesu (ako špeciálneho výchovno-vzdelávacieho procesu) – rozvíjajúci sa charakter tréningového procesu – nám umožní pochopiť a vysvetliť vzťahy medzi mladým a vrcholovým hráčom a hlavne nám umožní odpovedať na otázku, či sa má činnosť v TP (a aj obsah TP) považovať za model, alebo iba za určitý moment vývoja hráča (MARSENACH, 1969; SINGER, 1972; MARSENACH – DRUENNE, 1974). Učenie (tréning) a herný výkon musíme od seba odlišovať. Existencia herného výkonu ešte neumožňuje tvrdiť, že došlo k učeniu. Vo výsledkovej časti sme ukázali, že došlo k zmene kvality herného výkonu. Vplyvom rôznych faktorov a premenných sa však môže prejavovať kolísanie herného výkonu, ale aj vzostup prípadne jeho pokles. Toto môže viesť k nepravdivým záverom o tréningu (učení). Dobře naučené herné zručnosti sú však veľmi odolné voči vplyvu týchto podmienok. Adekvátne krytie je v súlade s teóriou identických prvkov (SINGER, 1972) podľa ktorej čím sú dve herné situácie v náviku (tréningovom procese) a v zápase podobnejšie, tým viac transferu môžeme očakávať. Experimentálny program brankára je charakterizovaný trendom uplatňovania situačnej didaktiky a teórie adekvátneho krytia, aby formovanie a rast herného výkonu prebiehali v prevažnej miere práve v podmienkach identických so štruktúrou pohybu hráča v zápase a rešpektovali motorické učenie. Takýto prístup nám umožnil plánovať taký obsah TP, kedy sa musia rozhodovať brankári pod časovým tlakom. Ďalej bolo možné v tréningovom procese zvýrazniť zámerné kondičné zaťažovanie (vytvárať „prostredie“ druhého polčasu, záveru zápasu). Týmto sa dala do určitej miery prenášať do tréningového procesu jedinečná funkcia stretnutia spojená so stálou neistotou, rizikom a situačne špecifickými požiadavkami na okamžitý úspech pri riešení herných situácií. Takto sa mení chápanie tréningovej činnosti ako určitého skúšobného konania bez rizika.

Myslíme si, že už v tejto etape športovej prípravy mládeže vo futbale je potrebné venovať sa rozvoju pohybových schopností a herných zručností v podmienkach pravidelného individuálneho tréningu. Brankári by si mali osvojiť technickú stránku obranných a útočných herných činností v žiackych kategóriách a v dorasteneckých kategóriách by sa mali venovať ich zdokonaľovaniu v podmienkach, ktoré sú charakteristické väčším časovým a priestorovým tlakom (zápasové podmienky) a pod vplyvom únavy. Brankári by sa mali postupne naučiť opakovane riešiť zložité herné situácie aj v stave únavy (DOBŘÝ - SEMIGINOVSKÝ, 1986).

Rast výkonnosti hráča je v podstate procesom adaptácie, procesom morfolologickej a funkčnej prestavby organizmu hráča v zmysle prispôsobenia sa požiadavkám daného športového výkonu. Tieto požiadavky musia byť kvantifikované pokiaľ možno čo najpresnejšie, čo umožňuje exaktné porovnanie zadaných požiadaviek so skutočne vykonanou tréningovou prácou za účelom zlepšenia výkonu. Iba týmto spôsobom je možné posúdiť efektivitu tréningového procesu a iba takto sa môžu akceptovať dôležité modifikácie a získané poznatky o tréningovom zaťažení (PERÁČEK, 1996). Preto sú aj viaceré súčasné výskumy zamerané na hľadanie modelu zaťaženia hráča v rôznych vekových kategóriách vo futbale (PERÁČEK, 2002).

Požiadavky na výkon hráča, predovšetkým vrcholového futbalu, sa neustále zvyšujú (MORTON – COURT, 2002; KRUSTRUP – MOHR – ELLINGSGAARD - BANGSBO, 2005; ROXBURG, 2006; PERÁČEK, 2004b). V záujme zabezpečenia racionálneho ovplyvňovania výkonnosti hráčov, je nutné odborne s objektívnym posúdením riadiť tréningový proces. To bol jeden z dôvodov, prečo sme sa v tréningovom procese pokúsili objektívne hodnotiť zaťažovanie brankárov kategórii staršieho dorastu.

Myslíme si, že rast výkonnosti brankára závisí predovšetkým od účinnosti športového tréningu, od jeho riadenia, ktoré prebieha na rôznych úrovniach. Pre efektívne riadenie športového tréningu treba poznať zákonitosti rastu športovej výkonnosti.

Všetky tréningové podnety experimentálneho súboru vychádzali z požiadaviek na brankára vrcholovej úrovne ich vekovej kategórie. Počas tréningov sme s brankármi veľa komunikovali a vysvetľovali im zameranie a zmysel individuálnych tréningových jednotiek brankára, aby sami pochopili ich význam. Predpokladali sme tým nárast záujmu brankárov o problematiku zaťažovania vo vrcholovom futbale a tým aj možnosť zabezpečenia kladného tréningového efektu.

Na herný výkon brankára vo futbale vplyva veľa ukazovateľov, ktoré ho ovplyvňujú a modifikujú. Zápas

je jedinou oblasťou, kde dochádza k overeniu vytváranej odolnosti herného výkonu (THISSEN, 2001). Rozhodujúcim kritériom pre výkon hráča vo futbale je teda jeho výkon v zápase. Pre brankára toto konštatovanie platí ešte výraznejšie, pretože každá jeho chyba, či technický nedostatok často krát môže rozhodnúť o konečnom výsledku zápasu. Pri hodnotení herného výkonu sme sa snažili o identifikáciu tých ukazovateľov, ktoré v dostatočnej miere objektivizujú aktuálny stav herného výkonu sledovaného jedinca (TARKOVIČ – LIPKA, 1998; PAKUSZA, 2005) v našom prípade brankára.

Za účinný tréningový program považujeme taký program, ktorého obsah a dávkovanie, vyvoláva väčší efekt v rozvoji hernej výkonnosti ako tradičné tréningové programy a zároveň nespôsobuje narušenie zdravotného stavu športovca (REILLY, 2001). Ak sme toto zvolili za premisu, tak môžeme povedať, že nami navrhnutý tréningový program s preferovaním útočných herných činností brankára bol účinný.

## ZÁVERY

Podstata nášho tréningového programu vychádzala zo súčasných pravidiel futbalu a z požiadaviek a nárokov futbalového zápasu na brankára.

Terénne experimentálne a evaluačné vyšetrenie vykonávané v tréningovom procese sledovaných brankárov ukázalo, že aplikácia tohto typu tréningového programu môže viesť k zvýšeniu výkonovej kapacity brankárov. Tieto výkonové efekty sa môžu u trénuovaných jedincov objaviť za 5 – 6 mesiacov zámernej aplikácie uvádzaného tréningového programu pri frekvencii tréningových jednotiek 2-krát týždenne po 70 – 90 minút (v závislosti od zamerania tréningu). Pri objeme 41% celkovej doby tréningu porovnaním výsledkov nášho výskumu oboch súborov sa ukázalo, že pokiaľ zvýšime zastúpenie útočných herných činností brankára (objem), zvýšime aj úroveň (kvalitu) týchto herných činností jednotlivca bez toho, aby sa znížila úroveň (kvalita) obranných herných činností jednotlivca.

**Výskumy ukázali, že sa zvýšila početnosť útočných herných činností brankára na úkor obranných herných činností, čo súvisí so zmenou pravidiel futbalu v tejto oblasti za posledné obdobie. Brankár dnes nie je iba hráčska funkcia v ktorej dominuje chytanie resp. vyrážanie lopty. Brankár je dnes hráčska funkcia, ktorá musí ovládať okrem „svojich“ herných činností, aj herné činnosti hráča v poli.**

Stanovisko k hypotézam.

V práci sme potvrdili našu hlavnú hypotézu, že tréningový program juniorských brankárov s akcentom na útočné herné činnosti mal štatisticky významný vplyv na vybrané ukazovatele individuálneho herného výkonu experimentálneho súboru v zápase.

Potvrdili sa aj čiastkové hypotézy nášho výskumu.

Došlo k štatisticky významnému zlepšeniu experimentálneho súboru v útočných herných činnostiach brankára v zápase po absolvovaní tréningového programu.

Potvrdili sme, že experimentálny činiteľ, v ktorom sme akcentovali útočné herné činnosti nebude mať štatisticky významný vplyv na obranné herné činnosti brankárov experimentálneho súboru v zápase po tréningovom programe.

Takisto sa potvrdilo, že štatistické významné zlepšenie experimentálneho súboru oproti kontrolnému súboru v hodnotení úrovne vybraných charakteristík IHV v zápase po tréningovom programe.

Potvrdili sme, že experimentálny súbor bude v porovnaní s kontrolným súborom štatisticky úspešnejší v expertíznom hodnotení individuálneho herného výkonu v sledovaných zápasoch po tréningovom programe.

Pre tréningovú prax vo futbale sú to významné nové poznatky o vybraných charakteristikách vonkajšieho zaťaženia brankára v kategórii dorastu z hľadiska proporcionality útočných a obranných herných činností v komparácii s brankármi seniorskej kategórie.

Terénne výskumné šetrenia okrem hlavných poznatkov ukázali, že tréningový program experimentálneho súboru bol realizovateľný v praxi a prináša, aj ďalšie informácie pre budúci výskum a odkazy pre tréningovú prax.

- Tréningový program experimentálneho súboru s akcentom na útočné herné činnosti brankára pozitívne ovplyvnil ich výkonnosť v tejto oblasti.
- Potvrdili sme poznatok, že preferovaním špecifických podnetov môžeme zabezpečiť významné zlepšenie úrovne individuálneho herného výkonu brankára vo futbale

Výsledky výskumu ukázali, že tréningový program s dominantným postavením útočných herných činností jednotlivca, ktorý vychádzal z vývojových tendencií v tejto oblasti zlepšil komplexný herný výkon brankára.

## LITERATÚRA

- BENČO, J. 2001. *Metodológia vedeckého výskumu*. Bratislava: IRIS, 2001. 194 s. ISBN 80-89018-27-0
- BRÜEGGEMANN, D. 2008. *Soccer alive – The game is the best teacher*. London: Meyer & Meyer Sport, 2008. 192s. ISBN 978-1-84126-235-2
- BANGSBO, J. - LINDQUIST, F. 1992. Comparison of various exercise tests with endurance performance during soccer in professional players. *Jnt.J.Sports med.* 1992, vol. 13, s.125 – 132.
- COSTA, I. - GARGANTA, J. - GRECO, P. - MESQUITA, I. - SILVA, B. 2010. *Analysis of Tactical Performance of Youth Soccer Players*. New York : Sciences, 2010. s. 70-72.
- DESHORS, M. 1997. *Futbal: Pravidlá. Technika. Tréning. Galéria slávnych*. Bratislava : Mladé letá, 1997. 151 s. ISBN 80-06-00773-X
- DOBRÝ, L – SEMIGINOVSKÝ, B. 1988. *Sportovní hry – výkon a tréning*. 1. vyd. Praha: Olympia, 1988, 197 s. ISBN neuvedeno
- DOVALIL, L. et al. 2002. *Výkon a tréning ve sportu*. Praha : Olympia, 2002. 331 s
- EJEM, M. 1970. Pokus o charakteristiku některých postupů hodnocení výkonu hráče v utkání sportovních her. In: *Teorie a praxe tělesné výchovy*, roč. 18, 1970, č. 7.
- FAJFER, Z. et al. 1987. *Príspevek k problematice súčasného pojetí kondiční přípravy hráče vrcholového fotbalu*. Metodický list. Bratislava : Šport, 1987. 83 s.
- GAVORA, P. 1998. Systém analýzy správania sa učiteľa a žiaka In: ŠVEC, Š. et al. 1998. *Metodológia vied o výchove*. Bratislava: IRIS, 1998. 303s. ISBN 80-7178-367
- HALZEWOOD, N. 1998. *In the way goalkeepers*. Edinburg : Mainstream, 1998. 89s. ISBN 80-329-902-4
- HASPRŮN, M. – ZÁHORSKÝ, J. 2008. *Výsledky auditu útvarov talentovanej mládeže za rok 2008*. Záverečná správa predložená na VV SFZ. Bratislava, Marec 2008. Rukopis.
- HOHMANN, A. – BRACK, R. 1983. *Theoretische Aspekte der Leistungsdiagnostik im Sportspiel*. In *Leistungsport*. č.3. Aachen : Edition Sport und Wessenschaft. 1983.
- HONZ, O. 1997. *Analýza herného výkonu brankára*: diplomová práca. Bratislava: Fakulta telesnej výchovy a Športu Univerzity Komenského, 1997. 70 s.
- HRNČIARIK, P. 2009. *Analýza herného výkonu vybraných brankárov na ME 2008*: diplomová práca. Bratislava: Fakulta telesnej výchovy a Športu Univerzity Komenského, 2009. 80 s.
- KAČÁNI, L. 1991. *Teória a didaktika športovej špecializácie – futbal*. Učebné texty FTVŠ UK. Bratislava : UK, 1991. 116 s.
- KAČÁNI, L. 2000. *Futbal. Teória a prax hernej prípravy*. Bratislava : SPN, 2000. 143 s. ISBN 80-08-03164-6
- KAČÁNI, L. - PERÁČEK, P. 1989. *Aktuálne problémy hernej prípravy futbalistov*. Bratislava: SÚV ČSZTV, 1989. 161 s.
- KORČEK, V. 2004. *Úvod do metodológie športovej edukológie*. Bratislava: STU, 2004. 87 s. ISBN 80-227-2170-0
- KORČEK, F. – LUKNÁR, V. 1987. *Futbal. Učebnica pre školenie trénerov*. Bratislava : Šport, 1987. 298 s.
- KORMANÍK, M. 2006. Využití počítačové techniky v tréninkovém procesu. In: *Fotbal a tréning*. č.2. Praha : ÚČFT, 2006. s. 24 – 26.
- KOSTOLANSKÝ, A. 2006. *Analýza herného výkonu brankára*: diplomová práca. Bratislava: Fakulta telesnej výchovy a Športu Univerzity Komenského, 2006. 104 s.
- KRUSTUP, P. - MOHR, M. - ELLINGSGAARD, H. - BANGSBO, J. 2005. *Physical demands during an elite female soccer game: Importance of training status*. In: *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37, 2005. 1242 – 1248.
- MARSENACH, J. 1969. *Jeux sportifs collectifs contribution a L' évolution de éducation physique*. Paris : Revue EPS, 1969. S. 45 – 52. ISBN neuvedené
- MARSENACH, J. – DRUENNE, F. 1974. *Vollej-ball lenfant et l' activité physique et sportive*. Paris : Armand Colin, 1974. 186 s. ISBN neuvedené
- MORTON, J – COURT, M. 2002. Analysis of Goalkeepers ' Distribution. In: *Insight*. The F. A. Coaches Association Journal. Issue 3. Volume 5. London : The Football Association, 2002. s. 6-8.



- PAKUSZA, Z. 2005. *Komplexný rozvoj hernej spôsobilosti mladých futbalistov*. Dizertačná práca. Bratislava : FTVŠ UK, 2005. 146 s.
- PERÁČEK, P. 1992. *Efektívnosť športovej prípravy mladých futbalistov*. Kandidátska dizertačná práca. Bratislava : FTVŠ UK, 1992. 251 s.
- PERÁČEK, P. et al. 1993. *Teória a didaktika zvoleného športu futbal*. Vysokoškolské skriptá. Bratislava : FTVŠ UK, 1993. 124 s. ISBN 80-223-0503-0
- PERÁČEK, P. 1996. K niektorým otázkam štrukturalizácie obsahu hernej prípravy mladých futbalistov. In *Tréner*; č. 7. Bratislava : ÚFTS, SFZ, MŠSR, 1996. s. 18-24.
- PERÁČEK, P. 1999. *Osobitosti športovej prípravy reprezentačných družstiev mládeže SR vo futbale*. Habilitačná práca. Bratislava : FTVŠ UK, 1999. 127 s.
- PERÁČEK, P. 2002. Stratégia športovej prípravy talentovanej mládeže s horizontom uplatnenia sa vo vrcholnom športe seniorov (s akcentom na prechod z mládežníckej kategórie do seniorskej). In *Športová príprava mládeže*. Bratislava : Národný inštitút športu, 2002.
- PERÁČEK, P. 2004/a. *Príprava reprezentačných družstiev mládeže vo futbale*. 1. vyd. Bratislava : Slovenský futbalový zväz, 2004. 144 s. ISBN 80-969091-1-8.
- PERÁČEK, P. 2004/b. *Futbal. Riadenie – plánovanie – tréning*. 4. vyd. Bratislava : Peter Mačura – PEEM, 2004. 214 s. ISBN 80-89197-09-4
- PERÁČEK, P. 2012. Rukopis.
- PERÁČEK, P. – HRNČIARIK, P. 2010. Analýza vybraných aspektov individuálneho herného výkonu brankárov v kategórii juniorov vo futbale. In: *Zborník vedeckých prác katedry hier*. Bratislava : FTVŠ UK, 2010. str. 55 – 68. ISBN 978-80-8113-021-2
- REEP, C – BENJAMIN, B. 1968. Skill and chance in association football. In: *Journal of the Royal Statistical Society*. London : E & FN Spon, 1968. s. 131.
- REILLY, T. 1994. Physiological profile of the player. In EKBLUM, B. *Football (Soccer)*. Oxford : Blackwell Scientific, 1994. s. 78-94.
- REILLY, T. 2001. Measuring Heart Rate Response to Exercise. In *Insight*. The F. A. Coaches Association Journal. Issue 1. Volume 5. London : The Football Association, Winter 2001. s. 45-46.
- ROUXBURGH, A. 2006. *Liga Mistrů – kritérium úrovně*. In: *Fotbal a trénink*. č.4. Praha : ÚČFT, 2006. s. 12 – 13.
- RUIZ, L. 2001. *Soccer – Secrets to success*. Madrid: Reedswain Publishing, 2001. 276 s. ISBN 18-909-4670-2
- SCHNABEL, G. et al. 1994. *Trainingswissenschaft: Leistung, Training, Wettkampf*. Berlin : Sportverlag, 1994. 134 s.
- SINGER, R. 1972. *The psychomotor domain: movement behaviors*. Philadelphia : Lea & Febiger, 1972. 417s. ISBN neuvedené
- SLOVÍK, J. et al. 1989. *Hádzaná. Športový tréning*. Bratislava : Šport, STV, 1989. 232 s.
- SMITH, S. 2004. *Goalkeeping for soccer*. Leeds : Coachwise Ltd, 2004. 70s. ISBN 1-902523-66-0
- SMITH, S. 2005. *Goalkeeping practices*. Leeds : Coachwise Ltd, 2005. 40s. ISBN 1-876554-54-1
- STEIHLER, G., KONZAG, I. 1994. Leistungskultur und Handlungsregulation in den Sportspielen. In *Sportspiele*. č.4. Berlin : Sportverlag, 1994. 110s.
- STEINER, F. 2005. *Česká brankářská fotbalová škola*. In: *Fotbal a trénink*. č.1. Praha : ÚČFT, 2005. s. 5 – 7.
- TARKOVIČ, Š. 2000. Analýza hry brankára. In : PERÁČEK, P. a kol.: *Majstrovstvá Európy do 21 rokov na Slovensku*. Bratislava : Slovenský futbalový zväz, 2000, s. 41 - 49.
- TARKOVIČ, Š. – LIPKA, J. 1998. Hodnotenie individuálneho herného výkonu a herného výkonu družstva s využitím počítačového programu. In *Tréner*. č. 18. Bratislava : SFZ, ÚFTS a MŠ SR, 1998. s. 34–39.
- THISSEN, G.G. 2001. *Torwartschule für Kinder- und Jugendfusballer*. Berlin : Sportverlag, 2001. 143s. ISBN 3-927570-06-0.
- TOERING, T.T. et al. 2009. Self-regulation and performance level of elite and non-elite youth soccer players. In: *Journal of Sport Sciences*. 2009. s. 1509 – 1517.
- VERHEIJEN, R. 1998. *The complete handbook of Conditioning for soccer*. Leeuwarden : Uitgeverij eisma, 1998. 268 s. ISBN 1-890946-06-0
- VOTÍK, J. 2003. *Fotbal - trénink budoucích hvězd*. Praha : Grada Publishing, 2003. 137 s. ISBN 80-247-0463-3.



- WINECK, J. 1997. *Optimales Fussbaltraining*. Das Konditionstraining des Fussballspielers. Grundlagen des Konditionstrainings. Erlangen : Permed, 1997.
- WHALL, R. 2001. Time-motion analysis of the football goalkeeper. In: Master, J., King, G., Strüder, H., Tsolakidis, E., Osterbore, A.(eds.) *Perspectives and profiles*. Cologne: Sport und Buch Strauss, 2001, s. 1208.
- WILLIAMS, L. 1973. *Anticipation and timing in motor skills*. *Health physical education*. London : Reedflow, 1973. s. 120.
- ZÁHORSKÝ, J. 2008: *Efektívnosť športovej prípravy mladých futbalistov*. Dizertačná práca. Bratislava : FTVŠ UK, 2008. 144 s.