

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Analýza vybraných herních činností brankařů na mistrovství světa
v Kataru 2022**

Diplomová práce

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Jakub Kokštejn Ph.D.

Vypracoval:

Bc. Petr Mareš

Praha, květen 2024

Prohlašuji, že jsem závěrečnou diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne:

podpis

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení: Fakulta / katedra: Datum vypůjčení: Podpis:

Poděkování

Rád bych poděkoval Mgr. Jakubu Kokštejnovi Ph.D za odbornou pomoc, trpělivost a rady, které mi pomohli k vypracování této diplomové práce. Dále bych chtěl poděkovat trenérům, lektorům, kolegům, kteří mi poskytli zajímavé informace a rady, jak toto specifické téma zpracovat. Na závěr bych rád poděkoval celé rodině, přátelům a kamarádům, kteří mě po celou dobu studia podporovali a stáli při mně.

ABSTRAK

Název: Analýza vybraných herních činností brankářů na mistrovství světa v Kataru 2022

Cíle: Analýza vybraných útočných i obraných herních činností fotbalových brankářů na mistrovství světa v Kataru konané na podzim v roce 2022.

Metody: Výzkumný soubor byl tvořen fotbalovými brankáři čtyř nejlépe umístěných týmů, kteří zasáhli do jednotlivých utkání na mistrovství světa v Kataru konaném v roce 2022. Mezi nejlepší týmy patřila Argentina, Francie, Chorvatsko a Maroko.

Výsledky: Předpokládali jsme, že v herní činnosti „rozehrávka nohou“ bude celková % úspěšnost (hodnocena pomocí „% Ú“) vyšší jak 56 % u brankářů ze všech týmů. To se nepotvrdilo, protože brankáři Francie dosahovali úspěšnosti přihrávky pouze 53 %. Dále jsme předpokládali, že nejvíce zákroků budou mít brankáři po střele ze vzdálenosti uvnitř pokutového území v porovnání s ostatními kategoriemi ($g > 0,8$). Toto se potvrdilo, protože kategorie uvnitř pokutového území v porovnání s ostatními kategoriemi byla významně vyšší, jelikož Hedgesovo $g > 0,8$. Poslední, co jsme hodnotili byly nevýznamné rozdíly ($g \leq 0,8$) v četnosti u parametru „vzdálenost všech způsobů rozehrávky“ mezi kategoriemi „krátká, střední, dlouhá. To se nám také potvrdilo, protože rozdíly mezi jednotlivými kategoriemi nebyli vysoce významné, poněvadž ani jedna kategorie nebyla vyšší než 0,8g

Závěr: V kategorii rozehrávka od brankáře jsme čekali mnohem vyšší úspěšnost, než kterou jsme zjistili, protože se jedná o nejlepší týmy na turnaji. Zarážející je, že obhájce předešlého ročníku Francie, dopadla nejhůře ze všech sledovaných týmů, kdy jejich procentuální úspěšnost byla pouze 53%. Je důležité se více zaměřit na hru nohou v tréninku, a hlavně na rozehrávku brankáře s týmem i z taktického hlediska. Brankář by měl být stále pod tlakem, aby v těžkých situacích méně kazil a tým zůstal v držení míče.

Klíčová slova: fotbal, brankář, Mistrovství světa, analýza, herní činnosti jednotlivce

ABSTRACT

Name: Analysis of selected goalkeeping activities at the 2022 World Cup in Qatar

Objectives: Analysis of selected offensive and defensive goalkeeping activities at the 2022 World Cup in Qatar, held in the autumn of 2022.

Methods: The research sample consisted of goalkeepers from the four best-placed teams who participated in the matches at the 2022 World Cup in Qatar. The top teams included Argentina, France, Croatia, and Morocco.

Results: We hypothesized that the overall success rate in the activity "playing with feet" (evaluated using "% success") would be higher than 56% for goalkeepers from all teams. This was not confirmed, as French goalkeepers achieved only a 53% success rate in passing. We also hypothesized that goalkeepers would make the most saves from shots taken inside the penalty area compared to other categories ($g > 0.8$). This was confirmed, as the category of shots inside the penalty area was significantly higher compared to other categories, with Hedges' $g > 0.8$. Lastly, we evaluated the insignificant differences ($g \leq 0.8$) in the frequency of the parameter "distance of all types of passes" between the categories "short, medium, long." This was also confirmed, as the differences between the categories were not highly significant, with none of the categories exceeding 0.8g.

Conclusion: In the category of goalkeeper distribution, we expected a much higher success rate than what we observed, especially considering these were the top teams in the tournament. It is striking that the defending champions, France, performed the worst among the observed teams, with a success rate of only 53%. It is important to focus more on playing with feet during training, particularly on goalkeeper distribution with the team from a tactical perspective. The goalkeeper should consistently be under pressure to reduce mistakes in difficult situations and to maintain team possession.

Key words: Soccer, goalkeeper, World Cup, analysis, individual game activities

Obsah

1. Úvod.....	9
2. Teoretická část	10
2.1. Herní činnost brankáře.....	10
2.1.1 Hra brankáře – obraná fáze	10
2.1.2 Hra brankáře – útočná fáze	11
2.2. Charakteristika tréninkového procesu brankáře.....	13
2.2.1 Sportovní předpříprava (6 - 10let)	13
2.2.2 Základní sportovní příprava (11 – 14let)	13
2.2.3 Speciální sportovní příprava (15 – 18let)	14
2.2.4 Vrcholová sportovní příprava (19 – 23let)	15
2.2.5 Vrcholová sportovní příprava (24 – 29let)	15
2.2.6 Vrcholová sportovní příprava (brankáři po 30)	15
2.3. Faktory individuálního herního výkonu	16
2.3.1 Faktory somatické.....	16
2.3.2. Faktory kondiční	18
2.3.3 Faktory psychické	19
2.3.4. Faktory techniky	21
2.3.5. Faktory taktiky	22
2.4. Výsledky předchozích studií.....	24
3. Cíle, hypotézy, úkoly	30
3.1 Cíle.....	30
3.2 Hypotézy	30
3.3 Úkoly	30
4. Metodika práce	31
4.1. Charakteristika výzkumného souboru.....	31
4.2. Metody sběru dat	32
4.3. Definice sledovaných proměnných.....	33
4.4. Analýza dat	36
5. Výsledky	38
5.1. Argentina	38
5.1.1. Střelba na brankáře a centrovaný míč.....	38
5.1.2. Rozehra brankáře	39
5.1.3. Způsob chytání.....	40

5.1.4. Pokutový kop	40
5.2. Francie	41
5.2.3. Způsob chytání.....	43
5.2.4. Pokutový kop	43
5.3. Chorvatsko	44
5.3.1. Střelba na brankáře a centrovaný míč	44
5.3.2. Rozehra brankáře	45
5.3.4. Pokutový kop	46
5.5. Porovnání všech týmů.....	51
5.6. Součet všech sledovaných parametrů pomocí Hedgesova g.....	55
6. Diskuse.....	62
6.1 Verifikace hypotéz	62
6.2 Diskuse k ostatním výsledkům	64
6.3 Doporučení do praxe.....	65
6.4 Silné a slabé stránky diplomové práce.....	66
6.5 Doporučení pro budoucí výzkum.....	67
7. Závěr	68
8. Seznam literatury	69
Seznam tabulek a grafů.....	73

1. Úvod

Práce je zaměřena na hodnocení vybraných herních činností fotbalových brankářů nejlepších 4 týmů na Mistroství světa, které se konalo v Kataru v roce 2022. Jelikož se jedná o nejlepší týmy na celém turnaji, tak předpokládáme, že sledované herní dovednosti budou nadprůměrně úspěšné.

V práci bude sledováno pomocí statistických údajů četnost, procentuální úspěšnost a neúspěšnost vybraných kategorií. Dále budou jednotlivé kategorie porovnány mezi sebou pomocí Hedgesova g , které nám určí, jak jsou na sobě věcně významné.

V práci se zaměříme na porovnání brankářů v rozehrávce a jejich úspěšnosti, komu se nejvíce dařilo, či naopak, kdo byl v této kategorii nejhorší. Předpokládáme, že lépe na tom budou spíše technické týmy, jako je Argentina a Francie, protože tyto mužstva mají svůj herní styl založena primárně na rozehrávce od brankáře.

Dále se zaměříme na střelbu na brankáře. Zde budeme hodnotit četnost a úspěšnost, dále z jaké vzdálenosti byla vystřelena, v jaké šířce a výšce byla střela vyslána na branku a v neposlední řadě jaký pohyb musel brankář před střelou vykonat, aby byl úspěšný či neúspěšný.

Třetí kategorie bude centrovaný míč, kde nás bude zajímat, zda brankáři míče chytají nebo boxují, popřípadě vyráží. Také centrované míče rozdělíme na to, zda byl centr proveden ze hry, z rohu anebo ze standartních situací jako je volný přímý kop a nepřímý volný kop.

Čtvrtou kategorií bude způsob chycení či vyrazení míče. Zde budeme sledovat jednotlivé techniky, které brankáři nejvíce využívaly. U chytání budeme sledovat techniky do prstů a do koše. U vyrázení budeme sledovat techniky dlaní, pěstí nebo jinou částí těla. Také se zaměříme na odebírání míče před pokutovým územím, kde budeme sledovat způsob hlavou či nohou.

Poslední kategorii, kterou budeme sledovat jsou pokutové kopy. Zde se zaměříme na penalty, které se budou kopat během utkání a dále na penaltové rozstřely, které následují po prodloužení ve vyřazovací fázi turnaje. Bude nás zajímat primárně úspěšnost či neúspěšnost v této dovednosti.

2. Teoretická část

2.1. Herní činnost brankáře

Podle Fajfera (2009) jsou herní činnosti rozděleny do útočné fáze a obranné fáze podle toho, zda tým má míč v držení nebo naopak nemá. Dále se rozlišují útočné a obranné činnosti podle toho, zda brankář má míč v držení či ne.

Technická stránka herních činností jednotlivce se projevuje prostřednictvím způsobu provádění herních činností, který je determinován vnější pohybovou strukturou v souladu s podmínkami herní situace. Tento faktor je ovlivněn situačními a dispozičními faktory, jako je technická dovednost hráče, kvalita soupeře, klimatické podmínky a další. (Bedřich, 2006).

Taktický přístup jednotlivce k herním činnostem se projevuje schopností porozumět situaci a vybrat optimální řešení. Toto porozumění a výběr jsou omezeny úrovní psychických procesů, jako je vnímání, hodnocení a rozhodování (tyto procesy jsou klíčové pro plnění taktických úkolů), stejně jako kvalitou technického vybavení hráče. (Bedřich, 2006).

Podle Večeři a Nováčka (1996) se činnost brankáře dělí, podobně jako u ostatních hráčů, na obrannou a útočnou fázi.

2.1.1 Hra brankáře – obraná fáze

Úkolem brankáře je čtení hry a sledování míče. Jelikož brankář ze své pozice vidí vše nejlépe, tak dává pokyny svým spoluhráčům. Pokyny by měly být dobře srozumitelné, jednoduché a jasné. Brankář by měl využívat své zkušenosti, které získává nejenom v utkání, ale i v tréninku. V jednotlivých momentech utkání by měl brankář vždy volit optimální postavení, které volí podle toho, jestli jde o přímé nebo nepřímé ohrožení branky. Postavení musí dále řešit z hlediska hloubky a šířky. Musí být připraven, že bude muset vyběhnout kdykoliv z branky (Votík a kol., 2011).

Dlouhý (2007) doplňuje, že brankář plní především organizací obrany, volbou optimálního postavení vzhledem k nastalé herní situaci, anticipací a v neposlední řadě také snahou o co nejrychlejší zisk míče.

Votík a kol. (2011) popsali obsah obranného herního výkonu, který se dělí na hru bez míče a na hru s míčem:

1. Hra bez míče

- Řízení hry, komunikace v obranné fázi a při přechodu z útočné fáze do obranné fáze.
- Volba optimálního postavení (stavění se, vybíhání):
 - při přímém ohrožení branky (situace jeden na jednoho, střelba);
 - při nepřímém ohrožení branky (zásahy do hry) – míč od soupeře, míč od spoluhráče.

2. Hra s míčem

- Chytání míče:
 - spodní (koš) – na místě, v pohybu – přízemní, polovysoké;
 - vrchní (prsty) – na místě, v pohybu (v pádu) – polovysoké, vysoké.
- Vyrážení míče:
 - pěstí (pěstmi) – na místě, v pohybu (v pádu) – polovysoké, vysoké;
 - dlaní (dlaněmi) – na místě, v pohybu (v pádu) – přízemní, polovysoké, vysoké;
 - jinou částí těla – na místě, v pohybu (pádu) – přízemní, polovysoké, vysoké.
- Odebírání míče:
 - nohou (odkopnutím, vypíchnutím);
 - hlavou.

2.1.2 Hra brankáře – útočná fáze

Podle Fajfera (2009) může být brankář prvním hráčem, který se podílí na útočné fázi. Podle pravidel může zahajovat útočnou fázi, když není přerušena hra. (založení rychlého protiútoky dlouhou přihrávkou; založení útoku krátkou přihrávkou; zpomalení tempa hry přidržením míče, pomalým vedením). V druhém případě při přerušené hře (kop od branky, kop – přihrávání při nepřímých, přímých kopech v pokutovém území a v blízkosti pokutového území).

Kouba a Stejskal (2007) vnímají založení protiútoky pomocí dlouhého výhozu či výkopu, jako jednu z nejtěžších brankářských činností, která je založena na správném odhadu a načasování.

Podle Votíka (2005) je četnost útočných herních činností brankáře v utkání zpravidla vyšší než četnost obranných činností a tento fakt nesmí zůstat opomíjen a musí se odrážet v tréninkového procesu.

1. Hra bez míče

- Řízení hry, komunikace v útočné fázi a při přechodu z obranné fáze do útočné fáze.
- Výběr místa (pro zpětnou přihrávku od spoluhráče).

2. Hra s míčem

- Vykopávání míče:
 - ze země;
 - po odrazu („halfvolej”);
 - přímo zdu vzduchu („volej”).
- Vyhazování míče:
 - spodním obloukem;
 - vrchním obloukem;
 - házenkářským způsobem.
- Přihrávání míče:
 - přihrávky nohou;
 - přihrávky hlavou.
- Zpracování míče:
 - převzetí;
 - tlumení;
 - stahování.
- Vedení míče:
 - vnitřní stranou nohy;
 - vnější nártem;
 - vnitřním nártem;
 - přímým nártem.
- Obcházení soupeře:
 - soupeř v bočním postavení;
 - soupeř v čelním postavení;
 - zády k soupeři.

2.2. Charakteristika tréninkového procesu brankáře

Hra brankáře vyžaduje různorodé a zvláštní schopnosti a dovednosti, proto výběru a přípravě brankáře musíme věnovat soustavnou pozornost. Aby sportovní příprava brankářů byla účinná a vedla k dosahování vysoké sportovní výkonnosti, musí být dlouhodobá a systematická. Jednotlivé etapy musí být uzpůsobeny tak, aby odpovídaly ontogenetickému vývoji brankáře. (Votík, 2003)

Podle Viktora (1998) by specializace u mládežnických brankářů měla začínat až po 10. roce věku. Do té doby by si měl každý mladý fotbalista vyzkoušet všechny hráčské posty a získat základní hráčské dovednosti.

Hargitay (1978) doplňuje že, speciální brankářský trénink má za úkol zdokonalovat techniku a taktiku, zároveň odstraňovat nedostatky pomocí speciálních cvičení na zvyšování úrovně. Procvičování herních činností s mužstvem nazýváme trénink brankáře. Jeho úkolem je zdokonalování herních činností se zakončením a chytáním v podmínkách, které se objevují v utkání. Dále pak rozvoj obranné taktiky brankáře v součinnosti se spoluhráči. Oba způsoby ve vzájemné integraci vytváří optimální trénink.

2.2.1 Sportovní předpříprava (6 - 10let)

V tomto období se dítě seznamuje s fotbalem. Osvojuje si základní pravidla a snaží se pochopit samotnou hru. V tomto věku ještě nemůžeme mluvit o brankářské specializaci, a proto bychom vedle prvních specifických brankářských dovedností neměli zapomínat na osvojování hráčských dovedností. Pro tuto etapu je typické střídání všech hráčů v bráně. Z kondičního hlediska se zaměřujeme převážně na koordinační a rychlostní schopnosti (Vencel, 2009)

2.2.2 Základní sportovní příprava (11 – 14let)

Zdokonalování brankářských dovedností osvojených v předchozí fázi je základem této etapy. Začínají se trénovat souboje jeden na jednoho. Také se nesmí zapomínat na pohyb a orientaci v pokutovém území (vysoké centrované míče). Stejně jako v každé etapě je nutné se intenzivně věnovat hře obou nohou. V této fázi přípravy se brankáři seznamují s cvičeními, ve kterých se prolíná náročnější koordinace s brankářskými dovednostmi. K rozvoji koordinačních a rychlostních schopností se přidává rozvoj síly (odrazová síla) a všeobecné vytrvalosti. (Vencel, 2009)

Podle FIFA (2016) se v tomto věkovém rozmezí věnujeme převážně:

- přesunu na velké hřiště a chytání na velkou branku
- chytání polovysokých a vysokých míčů (dopadům z výšky)
- orientaci v pokutovém území
- zlepšení techniky hry nohama
- zvýšení obtížnosti specifických cviků
- naučit se roli brankáře
 - Fyzická příprava
 - rozvoj vytrvalosti, rychlosti, reakce a pružnosti,
 - koordinace s míčem i bez něj
 - Psychologická příprava
 - naslouchání trenérovi a přijímání vlastních rozhodnutí,
 - vzájemná úcta a respekt ke svým spoluhráčům
 - porozumění, rozpoznání a zvládnutí emocí,
 - přijímání kritiky a komentářů (začátek puberty).

2.2.3 Speciální sportovní příprava (15 – 18let)

V období dorosteneckého věku je již zcela běžné propojování kondičních schopností se specifickou brankářskou činností. Zdokonalování základních činností brankáře je taktéž hojně využíváno. Brankáři v této fázi přípravy jsou již schopni vykonávat komplexní cvičení v bráně. K výše zmíněným kondičním schopnostem se výrazně přidává rozvoj všech druhů síly (odrazová síla, síla horních končetin). (Vencel, 2009)

Goalkeeping (2011) na svém webu uvádějí, že v těchto věkových kategoriích se snažím stále zlepšovat a zdokonalovat brankařskou techniku, taktiku a teorii. Nadále zlepšujeme techniku brankářství a do tréninkového procesu zkoušíme přidávat náročnější cvičení. Ve fyzické přípravě brankáře začínáme v dorosteneckých kategoriích rozvíjet primárně sílu a dále se věnujeme rozvoji rychlosti, vytrvalosti a pružnosti. Psychologická příprava se v této kategorii nesmí podcenit, protože se jedná o velmi kritický věk z hlediska toho, že hráč se nachází v pubertálním

období a mění se jeho organismus a chování. Se svými svěřenci musíme stále a více komunikovat. Brankář by měl být schopen přijímat rozhodnutí a být odpovědný na hřišti i mimo něj. Měl by se také naučit hodnotit sám sebe (sebekritika). Na druhou stranu musí být brankář ambiciózní a musí mít „zdravé“ sebevědomí.

2.2.4 Vrcholová sportovní příprava (19 – 23let)

Tato fáze sportovní přípravy je spojená s přechodem brankáře do „dospěláckého“ fotbalu. Mladý brankář si musí zvyknout na rychlejší tempo hry, méně času na analýzu vzniklých situací, důraznější kontakty v soubojích. Součástí brankářské přípravy je rozvoj prakticky všech brankářských činností. Je důležité, aby mladý brankář nevypadl z praxe, kterou nasbíral v předešlých utkání, a proto pokud nechytá za první mužstvo, měl by se snažit odchytnat co nejvíc utkání za rezervní tým. (Vencel, 2009)

Velkou roli v této věkové kategorii hraje psychika. Psychologická příprava je pro brankáře v této fázi možná ta nejdůležitější. Brankář se připravuje na přechod do dospělého fotbalu. Velkým pozitivem pro někoho může být, pokud je volen za brankářskou jedničku mužstva. Pokud se tak nestane, musí brankář prokázat trpělivost, respekt a snažit se každým tréninkem zlepšit. Velkou roli také hraje to, pokud se nacházíme v profesionálním nebo amatérském prostředí. V amatérském fotbale musí hráč najít rovnováhu mezi různými aspekty života jako je rodina, práce, studium apod. V profesionálním prostředí musí hráč odolávat především tlaku médií. Důležité je, aby zůstal stále pokorný a naučil se řídit slávu. S tím souvisí i to, jakými lidmi se hráči obklopují. Tím největším cílem pro brankáře však zůstává to, aby se stal prvním brankářem svého týmu. (Vencel, 2013)

2.2.5 Vrcholová sportovní příprava (24 – 29let)

Tato brankářská etapa je spojena s úplným rozvojem všech brankářských činností. Brankář se společně s trenérem zaměřuje na své slabiny a snaží se je odstranit. Je to období vrcholné fyzické aktivity sportovce. (Vencel, 2009)

2.2.6 Vrcholová sportovní příprava (brankáři po 30)

Snaha brankáře udržet si co nejvyšší výkonnostní úroveň, co nejdéle je schopen. Brankář v utkání využívá bohatých zkušeností, které získali během své fotbalové kariéry (předvídavost, čtení hry, podržení týmu v důležitém momentu utkání). (Vencel, 2009)

2.3. Faktory individuálního herního výkonu

Individuální herní výkon tvoří základ týmového výkonu v utkání a jeho zkvalitnění v tréninkovém procesu se projeví změnou kvality týmového herního výkonu. Má vždy formu herních činností jednotlivce, projevující se souvislým řetězcem herních činností v utkání, které jsou projevem herních dovedností. Herní dovednosti (zpracovat míč, vystřelit, obejít protihráče atd.) jsou učením získané dispozice k účelnému jednání ve hře. Množství a kvalita osvojených herních činností vyjadřuje způsobilost hráče podílet se na týmovém herním výkonu. IHV představuje určitou specifickou zátěž na vnitřní orgány i metabolické procesy (bioenergetické zajištění pohybové činnosti), dále pro funkce hybného systému kosterního i svalového) a řídicí činnost centrální nervové soustavy i psychické procesy. IHV představuje složitý bohatě strukturovaný celek. Z praktických důvodů rozdělujeme strukturu IHV na následující složky, což umožňuje ve vyučovacím procesu cíleně působit na rozvoj a zdokonalování potřebných herních dovedností a determinant. (Votík, 2003)

Složky individuálního herního výkonu podle Votíka (2003) jsou:

- herní dovednost
- pohybové schopnosti
- somatické charakteristiky
- psychické charakteristiky

2.3.1 Faktory somatické

Somatické faktory představují poměrně stálé a výrazně geneticky determinované aspekty, které hrají významnou roli v řadě sportů. Tyto faktory se týkají podpůrného systému, což zahrnuje kostru, svalstvo, vazy a šlachy. Jsou klíčovými činiteli, které významně ovlivňují biomechanické podmínky specifických sportovních aktivit. (Dovalil a kol., 2009)

K hlavním somatickým faktorům Dovalil a kol. (2009) řadí tělesnou výšku a hmotnost, délkové rozměry a poměry, tělesné složení a tělesný typ.

Viktor (1988) uvádí, že i když se na vrcholové úrovni objevují výjimky, je pro brankáře a vždy byla typická nadprůměrná tělesná výška, která brankáře předurčuje k obsazení co největší části branky, a tudíž i k lepší schopnosti bránit ji před vstřeleným gólem.

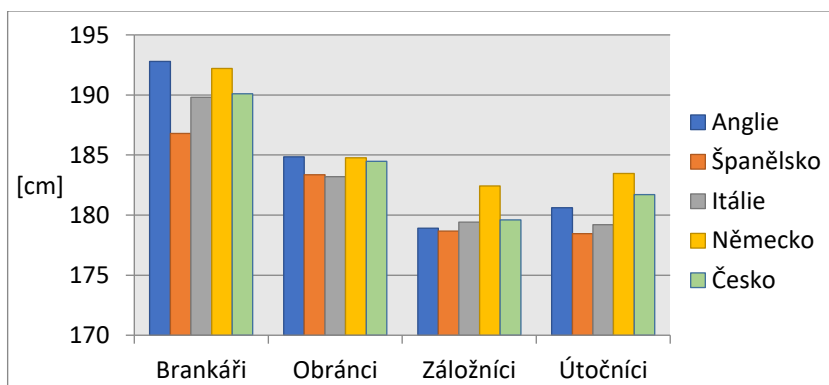
Smith (2008) dodává, že optimální výška brankáře se obvykle pohybuje mezi 185 a 190 cm

K podobným závěrům došel také Malý (2021), ve studii provedené na FTVS UK v Praze. Brankáři vykazovali výrazně vyšší průměrnou výšku ($189,72 \pm 5,59$ cm) ve srovnání s ostatními hráčskými pozicemi.

Podobně byly zjištěny stejné výsledky i v případě parametru tělesné hmotnosti, kde brankáři měli nejvyšší průměrnou tělesnou hmotnost ($82,47 \pm 4,83$ kg). (Malý, 2021)

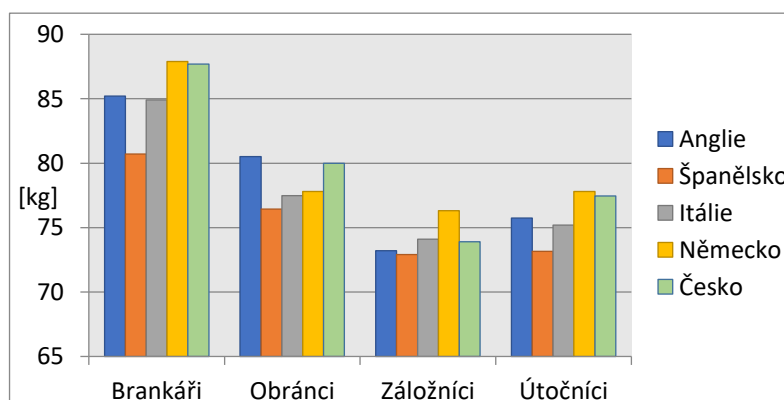
Dvořák (2012) se ve své práci zaměřil na porovnání vybraných somatických parametrů u fotbalistů nejlepších evropských a českých klubů. Na prvním grafu je vidět, že brankáři přesahovali ostatní hráče v poli a dosahovali výšky kolem 190 cm

Graf 1: Porovnání tělesné výšky dle postů (Dvořák,2012)



Druhý graf srovnává tělesnou hmotnost brankářů a hráčů v poli a je zde vidět, že opět dominují brankáři a tělesná hmotnost se pohybovala okolo 85 kg. (Dvořák, 2012)

Graf 2: Porovnání tělesné hmotnosti dle postů (Dvořák,2012)



Tabulka 1. znázorňuje průměrné hodnoty výšky brankářů v porovnání s hráči v poli. Průměrná výška všech testovaných brankářů (50) byla 190,3 cm. Oproti hráčům v poli (375), kteří dosahovali průměrného vzrůstu 181,5 cm. (Dvořák, 2012)

Tabulka 1: Statistické veličiny tělesné výšky hráčů (Dvořák, 2012)

Výška (cm)	Brankáři (50)	Hráči v poli (375)
Aritmetický průměr	190,3	181,5
Minimum	182,0	163,0
Maximum	203,0	202,0
Medián	190,0	182,0
Směrodatná odchylka	4,3	6,4

Tabulka 2. znázorňuje průměrné hodnoty tělesné hmotnosti brankářů v porovnání s hráči v poli. Průměrný brankář v tomto výzkumu vážil 85,3 kg, což bylo skoro o 10 kg více než průměrný hráč v poli (76,0 kg).

Tabulka 2: Statistické veličiny tělesné hmotnosti hráčů (Dvořák, 2012)

Hmotnost (kg)	Brankáři (50)	Hráči v poli (375)
Aritmetický průměr	85,3	76,0
Minimum	73,0	60,0
Maximum	100,0	99,0
Medián	85,0	75,0
Směrodatná odchylka	5,6	6,9

2.3.2. Faktory kondiční

Kondiční příprava brankáře je rozdělená dle Vencla (2013) do pěti kategorií: vytrvalost, síla, rychlost, koordinace, ohybnost.

Kondiční schopnosti by neměly být opomenutým faktorem při výběru brankáře. Je pro něj velmi důležité rozvíjet všechny tyto schopnosti, ale největší důraz se klade na rozvoj koordinačních schopností a schopností rychlostně silových, potažmo odrazových. K procvičování koordinačních schopností je vhodné využívat koordinačně náročnějších cvičení. Tím jsou myšleny činnosti, kdy dochází k zapojení více svalů současně,

různorodé pohyby trupu i končetin, kdy dochází také k pohybům v různých směrech a podle různých os (Dovalil a kol., 2007).

Dle Hargitaye (1978) řadíme mezi kondiční přípravu brankáře:

- síla – díky ní získává brankář respekt před útočníky a pomáhá mu při vyhrávání osobních soubojů, rozehrávání a vykopávání
- pružnost – podmiňuje délku a výšku skoku a podstatně ovlivňuje i pohyblivost brankáře
- rychlost – potřebuje stále častěji při vybíhání od brankové čáry a reakční rychlost se brankáři hodí hlavně při chytání nečekaných střel z malé vzdálenosti
- obratnost – pomocí ní řeší situace, které jinak mohou znamenat nebezpečí při bránění
- ohebnost – s výbornou ohebností může brankář vykonávat mnohostrannou obtížnou činnost
- vytrvalost – dostatečným rozvojem všeobecné a speciální vytrvalosti může brankář snášet různé zatížení po celou dobu zápasu

2.3.3 Faktory psychické

Podle Vencela (2013) má psychická příprava pomoci brankáři zvládnout velice náročnou psychickou zátěž po celé utkání a vyrovnat se také s celou řadou vnějších faktorů, které na něho neustále působí a měl by se také zvládnout vyrovnat s vlastní osobou a jejím charakterem.

Brankář je posledním mužem, který chyby spoluhráčů může ještě zachránit. Ovšem pokud on sám chybuje, může tato chyba znamenat neúspěch v utkání celého družstva (Hazlewood, 1998)

Zajíček (2013) ve své práci uvádí, že v porovnání s hráči v poli brankář zasahuje do hry méně často, a proto role brankáře vyžaduje vysokou psychickou odolnost. Brankář by měl být psychicky silný, vyrovnaný a klidný. Během celého utkání musí udržet pozornost a mít neustálý přehled o hře. V zápasech nastává mnoho situací, ve kterých brankář ukazuje svou rozhodnost, proto by na tomto postu neměl být váhavý jedinec. Často totiž rozhodují o úspěšnosti či neúspěšnosti zákroku desetiný sekundy. Mezi důležité vlastnosti brankáře také patří zodpovědnost a sebedůvěra. Každý brankář by měl být připraven na možnost, že v zápase udělá větší chybu. V takovém okamžiku je

důležité, aby nepovedený zákrok co nejrychleji „hodil za hlavu“, „nerozklepala se mu kolena“ a utkání dochtal s klidnou hlavou (Zajíček, 2013).

Vencel (2013) vyzdvihuje tři nejdůležitější specifika u brankářů, které hrají největší roli v jejich psychice.

- Konkurence spojená s jedním místem v brance a zklamání z postu náhradníka
- Zodpovědnost za výsledek
- Často odkázaný sám na sebe

Vencel (2013) doplňuje, že vnější faktory (rušivý činitelé) nejvíce působí na brankářovu psychiku, ovšem s věkem, zkušenostmi a výkonností úrovní se faktory mění.

Mezi tyto faktory převážně patří:

- Rodiče – vyvíjený tlak na dítě, potřeba mít doma hvězdného hráče, když se to rodičům samotným nepovedlo
- Spoluhráči – plně brankáři důvěřují a velice záleží na vztazích uvnitř kolektivu
- Trenér – měl by být zároveň dobrým psychologem a mít pozitivní vliv na hráče. Měl by umět naslouchat a co nejvíce komunikovat – hlavně s brankáři. Není tomu bohužel vždycky tak.
- Vlastní rodina – pokud je z brankáře profesionál, rodina ho vidí takřka jednou do roka. Je důležité, jak se s tím obě strany vypořádají.
- Klubová odpovědnost – snaha o navázání pozitivních vztahů a zajistit si dobré podmínky. Zde psychiku brankáře nejvíce tíží odpovědnost za výsledky.
- Funkcionáři – opět tlak vyvíjený na hráče i na brankáře z hlediska výsledků
- Rozhodčí – brankář se nesmí nechat vyvést z koncentrace. Ani nesprávným rozhodnutím rozhodčího.
- Fanoušci – při zápase mohou přijít negativní ohlasy od obecnstva a brankář se s tím musí umět vypořádat.
- Média – někdy nepravdivá a zlá kritika směrem k brankářům, většinou bulvární články.
- Povětrnostní podmínky – zajímavý faktor, ale velice důležitý. Záře od sluníčka či hustý déšť a tím pádem i rychlejší povrch dokážou udělat brankáři z relativně snadného zápasu velice náročný. Musí na to být připravený.

2.3.4. Faktory techniky

Úlohou brankáře je zabránit míči, aby nepřešel brankovou čáru. Brankář je jediným hráčem v týmu, který smí manipulovat rukama s míčem, ale pouze v prostoru kolem své branky, který je nazván pokutové území (Dosil, 2006).

Matoušek (1973) uvádí, že technická stránka je způsob provedení herní činnosti v závislosti na podmínkách herní situace. Brankář ji musí zvládnout tak, aby ji dokázal použít v proměnlivých situacích, dovedl ji vhodně přizpůsobit a obměnit.

Fajfer (1970), doplňuje, že brankář musí zvládat techniku přihrávání po zemi, vzduchem, vyhazování, vykopávání z ruky, chytání míče ve stoje i v pádu, vybíhání a mnoha dalších činností, které jeho výkon vyžaduje.

Speciální trénink brankáře je dlouhodobý proces, který začíná v dětství a končí až poté, co brankář ukončí kariéru. Tento tréninkový proces prochází určitými fázemi: (FIFA, 2016)

- první krok – stát se brankářem
- naučit se brankařské technice
- rozvíjet základní fyzické vlastnosti brankáře
- získávání duševní síly Technika u brankářů je důležitá už od přípravek.

Podle FIFA grassroots je důležitý především první kontakt s míčem, první zkušenost v brance a přesun z tréninkového procesu do utkání. Postupně učíme brankáře technice chytání míče a pádů. Probíhá zde také úvod do hraní míče nohama. (FIFA, 2016)

V žácích už stupňujeme nároky na brankařskou techniku. Brankáři by měli mít osvojenou techniku chytání ve stoje i v pádu. Začínáme také pracovat na chytání vysokých míčů, které jsou problémem brankářů i v dospělém fotbale. Stále musíme zlepšovat techniku hry nohama, která je v moderním pojetí fotbalu velice důležitá, jelikož brankář se stává jedenáctým hráčem v poli a musí nejen pomoci týmu, že něco chytí, ale měl by také dokázat založit útočnou akci. S tím souvisí pochopení role, kterou brankáři v mužstvu zastávají a snažíme se pro ně v tréninkovém procesu nastínit co nejrealnější podmínky, které se v utkání objevují. (FIFA, 2016)

Dle FIFA grassroots se technická příprava mladého brankáře dělí na: (FIFA, 2016)

- a) Správné postavení v brankovišti
 - Počáteční postavení
 - Pohyb v brankovišti
- b) Chytání
 - Chytání míče ve stoje, v pádu, vysoké míče, míče po odrazu
 - Vysoké míče
 - 1v1
 - Reflexy
- c) Rozehráání
 - Přihrávky nohama po zemi, voleje, half-voleje
 - Házení vrchním obloukem, spodním obloukem, po zemi
 - Rozehrávka na spoluhráče po zpětné „malé“ domů

2.3.5. Faktory taktiky

Pojmem taktika označujeme způsob řešení dílčích úkolů daného sportu v souladu s jeho pravidly (Dovalil a kol., 2009).

Co se týče obsahu, taktická příprava je proces osvojování potřebných vědomostí a nácviku zdokonalování různých způsobů řešení soutěžních situací na základě analýzy situace, přizpůsobování osvojených řešení měnícím se podmínkám (Lehnert a kol., 2012).

Perič (2010) doplňuje, že na situace, které v utkání vznikají nejčastěji se může brankář předem připravit a následně je řešit dle předem naučených řešení, což mu usnadní následný výběr neoptimálnější možnosti. Na základě toho se dají stanovit tři základní způsoby pro řešení soutěžních situací: improvizace, algoritmizace a vzorce.

Při improvizaci je řešení vynalézáno až v aktuální nastalé situaci. Důležitá je především tvořivost jedince. Algoritmizace umožňuje výběr řešení z několika předem připravených variant. Jedinec má možnost vybrat nejvhodnější pro konkrétní nastalou situaci. U vzorce je řešení dané situaci pevně stanovené. Jedinec i jeho spoluhráči přesně vědí, jak postupovat. Tyto vzorce je důležité důkladně nacvičit. (Perič, 2010)

Fajfer (2009) dělí taktiku brankáře na obrannou a útočnou. Dále pak odlišuje taktiku speciální, kterou ještě dělí na individuální, týmovou a útočnou. Speciální rozděljuje podle toho, zda úkoly plní individuálně, pak mluvíme o taktice individuální, pokud je plní v součinnosti s ostatními hráči, jedná se o taktiku týmu

Do individuální taktiky zařazuje: stavění se, chytání míče, vyrážení míče, vybíhání a klamavé pohyby. Do týmové taktiky pak řadí: řízení (dirigování) hráčů v obranné fázi v pokutovém území a před ním, taktiku při řešení rohového kopu, taktiku při řešení přímého a nepřímého kopu z křídel a ze středu, taktiku při pokutovém kopu, taktiku při vhazování ze zámezí (aut) při dlouhém hodu do pokutového území, taktiku při míči rozhodčího v blízkosti branky. Útočná se především zabývá přihrávkou a vedením míče. V útočné fázi by měla být založena na snaze co nejrychleji dostat míč do hry (Fajfer, 2009).

2.4. Výsledky předchozích studií

Boone, J a kolektiv (2012) se zaměřili na studii jejíž účelem bylo získat náhled na fyzický a fyziologický profil elitních belgických fotbalistů se specifickým ohledem na postavení hráče na hřišti. Vzorek tvořilo 289 dospělých hráčů ze 6 různých týmů první ligy. Hráči byli rozděleni do 5 podskupin (brankáři, střední obránci, krajní obránci, záložníci a útočníci) podle svého postu na hřišti.

Subjekty prováděly laboratorní testy anaerobní (sprint na 10 m, člunkový běh 5×10 m [SR], skok z dřepu [SJ] a skok protipohybu [CMJ]) a aerobní (protokol inkrementálního běhu). Útočníci měli výrazně kratší časy ve sprintu (čas 5, 5 až 10 m a SR) ve srovnání se středními záložníky, středními obránci a brankáři, zatímco krajní obránci byli také výrazně rychlejší ve srovnání s brankáři a středními obránci. Brankáři a střední obránci vykazovali vyšší skokové výšky (celkový průměr SJ = $40,7 \pm 4,6$ cm a CMJ = $43,1 \pm 4,9$ cm) ve srovnání s ostatními 3 pozicemi, zatímco útočníci skákali výše než krajní obránci a záložníci. Co se týče aerobního výkonu, jak krajní obránci, tak střední záložníci ($61,2 \pm 2,7$ a $60,4 \pm 2,8$ ml·min⁻¹·kg⁻¹, v tomto pořadí) měli vyšší VO₂ max ve srovnání s útočníky, středními obránci a brankáři ($56,8 \pm 3,1$, $55,6 \pm 3,5$ a $52,1 \pm 5,0$ ml·min⁻¹·kg⁻¹, v tomto pořadí).

Pérez a kol. (2020) se ve své studii zaměřili na vnější zátěž profesionálních fotbalových brankářů. Studie se zúčastnilo dvacet profesionálních brankářů. Data byla klasifikována podle počtu dnů před nebo po dni zápasu (MD) takto: MD-4, MD-3, MD-2, MD-1 pro relace před zápasem a MD+1 pro relaci po zápase. Celková uběhnutá vzdálenost (TD), vysoká metabolická zátěž (HMLD), počet úsilí s vysokou metabolickou zátěží (HMLE) se postupně snižovaly z MD-4 na MD-1, ale hodnoty těchto proměnných byly vždy nižší než MD (ES: -3,79 až -1,11) Průměrná \pm směrodatná odchylka trvání oficiálního fotbalového zápasu byla $97,5 \pm 6,7$ min, přičemž tréninkové lekce trvaly $85,4 \pm 14,5$ min během období pozorování.

Když byla analyzována data externí zátěže, bylo pozorováno, že TD se progresivně snižovala z 3638 ± 698 -m během MD-4 na 2960 ± 516 -m během MD-1 a zůstala nízká během MD+1 (2821 ± 376 -m). Bylo zjištěno, že hodnoty TD během tréninků byly vždy pozorovány jako nižší ve srovnání s hodnotami MD (5768 ± 776 -m; $p < 0,05$, ES: -2,74 až -3,80; *velmi velké*).

Podobný trend byl pozorován u HMLD (246 ± 66 m až 182 ± 46 m pro MD-4 až MD-1), i když pouze během MD-3, MD-2 a MD-1 byly hodnoty HMLD nižší než hodnoty uváděné pro MD (346 ± 51 m; $p < 0,05$, ES: -2,72 až -3,53; *velmi velké*). Když byly brány v úvahu HMLE, tyto hodnoty byly nižší během MD-3, MD-2 a MD-1 ve srovnání s hodnotami MD ($p < 0,05$, ES: -1,15 až -1,34; ES: *střední až velké*).

Nebyly zjištěny žádné významné rozdíly v počtu ACC a DEC, i když byla tendence k postupnému snižování těchto měření vnější zátěže z MD-4 na MD-1. V porovnání s hodnotami MD byly ACC a DEC v tréninku vždy vyšší; to však bylo nevýznamné (ES: 0,19 až 2,05; *malé až velmi velké*). Bylo pozorováno, že dopady i DSL vykazovaly tendenci k progresivnímu snižování z MD-4 na MD-1 (ES: -0,69 až 0,30; *malý až střední*). Celkově měl MD-2 trvale nejnižší vnější zátěž během pozorovacího období.

Santos a kol. (2022) se ve své studii zaměřili na obranné a útočné technicko-taktické činnosti elitních mladých fotbalových brankářů. Brankáři, kteří se zúčastnili naší studie ($n = 3$; průměrný věk: 16,6 let), měli 8 let zkušeností na této pozici, byli Portugalci a soutěžili v portugalském národním šampionátu U-17. Bylo sledováno třicet mistrovských utkání.

Obranné činnosti s nejvyšším počtem výskytů byly zákroky na brankové čáře ($25,33 \pm 8,14$), odrazy ($13,67 \pm 12,5$), zákroky oběma rukama ($45,66 \pm 21,38$) a zákroky v zóně 1 ($50,33 \pm 34,81$). Útočné činnosti často začínaly zpožděným výhozem ($38,33 \pm 28,01$), směrem do zóny 1 ($28,7 \pm 20,60$). Brankáři nejčastěji prováděli výkop ($17,33 \pm 14,29$), následovaný krátkým výhozem rukou ($16,67 \pm 12,06$) a krátkou přihrávkou ($14,33 \pm 10,02$). Preferovaná zóna pro přihrávky byla zóna 9 ($17,33 \pm 10,26$) a činnosti se často snažily zahájit postupný útok ($86 \pm 61,02$).

V obranné fázi se činnosti brankářů převážně soustředí na bránění branky; v útočné fázi jsou technické dovednosti rukama a nohama klíčové při budování postupného útoku.

Mikikis a kol. (2021) ve své studii analyzovali technické a taktické ofenzivní akce brankářů na Mistrovství světa 2018 pod tlakem soupeře a zhodnotit, zda jejich akce korelovaly s výsledkem zápasu.

Byla provedena deskriptivní analýza a hierarchická klastrová analýza k identifikaci tříd brankářů. Dále byla provedena faktorová analýza k lokalizaci stylu hry brankářů a statistická významnost byla nastavena na $p < 0,05$.

Výsledky ukázaly, že celkové procento správných přihrávek pod tlakem bylo 46,5 % a že brankáři preferovali přihrávky vzduchem a na dlouhou vzdálenost s jedním nebo dvěma dotyky. Nesprávné akce byly korelovány s porážkou a správné akce s výhrou ($p < 0,001$, $r = 0,663$). výběr vzorku tvořili mužští brankáři, kteří se účastnili se svými národními týmy Mistrovství světa 2018.

Celkem bylo 64 zápasů a účastnilo se 41 brankářů (věk: $30,6 \pm 4,4$ let; výška: $1,89 \pm 0,05$ cm; váha: $83,3 \pm 7,0$ kg). Pro analýzu byla použita videoanalýza všech částí zápasů MS, které zahrnovaly brankáře. Navíc bylo vytvořeno a analyzováno 128 videí, která obsahovala všechny akce jednotlivých brankářů na zápas. Dále byly tyto videa rozdělena a analyzována na 4 015 záběrů pro každou jednotlivou akci každého brankáře.

Celkový počet přihrávek všech hráčů činil 49 651 (FIFA, 2018), z nichž 3 005 přihrávek bylo provedeno brankáři, což tvořilo 6 % z celkového počtu přihrávek. Celkové procento správných přihrávek pod tlakem bylo 46,5 %. V porovnání s celkovým procentem nesprávných přihrávek pod tlakem, které činilo 53,5 %. Na druhou stranu celkové procento správných přihrávek bez tlaku bylo 65,72 %, zatímco celkové procento nesprávných přihrávek bez tlaku bylo 34,28 %.

FIFA (2023) na svém webu dělala analýzu brankářů a jejich postavení na mistrovství světa v Kataru. Brankáři na mistrovství světa ve fotbale 2022 byli na hřišti umístěni v průměru o 1,3 m výše než na mistrovství světa v roce 2018 a o 1,0 m blíže k jejich obranným liniím.

Kromě toho bylo dominantním pozičním profilem brankářů na turnaji v roce 2022 hrát vysoko a blízko své obranné linie, zatímco v roce 2018 bylo dominantním profilem hrát nízko (blízko své brankové čáry) a daleko od své obranné linie.

Když jejich týmy vyhrávaly, vzdálenost mezi brankáři a jejich obrannými liniemi se zmenšila v průměru o 1,5 m ve srovnání s týmy ve stejné situaci v roce 2018. Naproti tomu, když měly jejich týmy v držení míče a v poslední třetině, se brankáři posunuli o 3,8 m dále na hřišti než v Rusku v roce 2018, a když jejich týmy prohrávaly, výška průměrného brankářského postu byla 14,2 m ve srovnání s 12,8 m v roce 2018, což je nárůst o 1,4 m.

Efektivní rozhodování je pro moderního brankáře klíčové, zejména při posuzování, zda bránit pásmo nebo bránit branku. Vztah brankáře, obránců a útočníka s míčem je ve

velkých momentech hry zásadní. Rozvíjení tohoto vztahu vyžaduje aktivní koučování a výcvik jako kolektivní obranná jednotka.

Mokrohajský (2014) se ve své práci zaměřil na četnosti a úspěšnosti vybraných herních činností u hráčské funkce „brankář“ u věkových kategorií U16, U17, U19 a U21. Brankáři z kategorie U21 dosáhli významně vyšší úspěšnosti v ukazateli chytání míče (Cohenovo $d=0,92$) v porovnání s kategorií U16.

Věcně nevýznamné rozdíly byly naopak zjištěny v ukazatelích úspěšnost hry nohou a v četnosti hry nohou mezi kategoriemi U21 a U16. Rozehra rukou byla ve všech sledovaných kategoriích nejúspěšnějším způsobem rozehry. Kategorie U21 dominovala z hlediska úspěšnosti v ukazateli chytání ze střehového postavení a taktéž nejčastěji praktikovala hru mimo pokutové území. Činnost chytání míče se, na rozdíl od zažitých představ lajnového brankáře, provádí převážně v pohybu, chytání míče ve stoji se téměř nevyskytuje.

Žďánský (2004) ve své diplomové práci provedl analýzu 14 brankářů v sedmi zápasech vyřazovacích bojů MS 2002. V těchto sedmi zápasech provedli brankáři celkem 708 individuálních herních činností s průměrem 50,6 činností za zápas na jednoho brankáře. Čas zatížení brankářů ve všech sedmi sledovaných zápasech byl 1448,7s (něco málo přes 24min) a tedy průměrně 103s na brankáře za utkání.

Dále Žďánský (2004) uvádí, že z celkového počtu 708 činností jich bylo přesně 260 obranných (36,72%) a 448 útočných (63,28%). Mezi všemi obrannými činnostmi mělo největší zastoupení chytání míče (51,2%), druhé bylo vyrážení míče (17,6%), které mělo téměř stejné procentuální zastoupení jako stavění se (17,4%).

Podle autora bylo ve sledovaných zápasech nejméně používanou obrannou činností odkopávání míče (13,8%). K útočným herním činnostem autor přikládá tyto výsledky. Nejčastější činností bylo vykopávání míče při zakládání útoku (46,9%). K tomu je však nutno podotknout, že byly započítávány i kopy od branky a zahrávání standardních situací brankářem.

Druhou nejčastější činností v útočné fázi brankáře byla přihrávka nohou (28,4%). Tato činnost bude podrobněji rozebrána, protože se jí zabývám i ve své bakalářské práci. Z celkového počtu přihrávek nohou bylo 43,3% přihrávek na dlouhou vzdálenost po zpracování, 20,4% přihrávek na střední vzdálenost po zpracování a 17,3% krátkých přihrávek po zpracování. Přihrávek prvním dotykem bylo podstatně méně (2,4% dlouhá,

7,9% střední a 8,7% krátká). Třetí nejčastější útočnou činností bylo vedení míče (14%) a nejméně využívanou činností v útočné fázi bylo přihrávání rukou (10,7%).

Žďánský ve své práci poukazuje na úspěšnost obranných a útočných činností. Z celkem 260 obranných činností dosáhli brankáři na úspěšnost 85% a velmi zajímavá je úspěšnost 98% při činnostech útočných.

Analýzu činností brankářů na MS 2010 v Jihoafrické republice provedl Jindřich (2011). Hlavním cílem jeho práce bylo získat přehled o činnostech, které brankáři v zápase vykonávají a jaká je jejich četnost. Analýzu provedl celkem v devíti utkáních šampionátu a došel k následujícím výsledkům. Ve sledovaných zápasech padlo celkem 24 gólů (průměr 2,66 gólu na utkání). V 702 případech zasáhli brankáři přímo do hry, což znamená průměrně 39 herních činností brankáře za jedno utkání.

Z celkového počtu zásahů bylo 162 obranných (23%) a 540 útočných (77%). V obranných herních činnostech se nejčastěji vyskytovalo chycení míče 59x (36,4%), vyrazení míče pak bylo zaznamenáno 30x (18,5%). Oproti předchozímu MS byl zaznamenán mnohem menší rozdíl mezi vybíháním na míče v pokutovém území (23x = 14,2% ze všech obranných činností) a vybíháním na míče mimo pokutové území (16x = 9,8%). Poslední sledovanou obrannou činností v diplomové práci Jindřicha (2011) bylo chytání a vyrazení centrovaných míčů.

Brankáři ve sledovaných utkáních provedli celkem 34 zásahů (21,1%) proti centrovaným míčům. Z toho 18 míčů chytali a 16 jich vyrazili. Útočných herních činností provedli brankáři 540.

Nejčastější útočnou činností v pozorovaných zápasech byly kopy od brány, kterých brankáři dohromady provedli 158 (29,2% z útočných herních činností). Úspěšnost této činnosti závisela na délce kopu, pokud brankář zvolil rozehráni nakrátko, úspěšnost ze 44 pokusů byla stoprocentní. Dlouhé kopy od brány ve většině případů získal soupeř (114 pokusů = 81x získal míč soupeř). Výkopy z ruky, kterých bylo 30 (5,5%), měli stejně jako dlouhé kopy od brány nízkou efektivitu (22x získal míč soupeř). Druhou nejčastěji prováděnou útočnou činností bylo vedení míče, a to celkem 103x (19%). Vedení míče nejčastěji následuje po „malé domů“ a je zakončeno přihrávkou. Takových situací nastalo celkem 115 a konkrétně v 59 případech šlo o přihrávku dlouhou (16x získal míč spoluhráč), 56x zvolil brankář přihrávku krátkou (100% úspěšnost). Přihrávek po „malé domů“ prvním dotykem zaznamenal autor celkem 61, z toho 34

dlouhých (24x získal míč soupeř) a 27 krátkých (1x získal míč soupeř). Poslední sledovanou útočnou činností byly výhozy rukou. Ve sledovaných zápasech brankáři vyhodili míč 73x (13,5 % útočných činností).

Peráček a kol. (2017) se ve své studii zaměřili na analýzu vybraných ukazatelů individuálních herních výkonu brankářů na Mistrovství Evropy U17. Zjistili, že celkový počet všech útočných herních aktivit brankářů byl 425, z těchto aktivit bylo 354 úspěšných a 71 neúspěšných (83 % úspěšnosti).

Průměrně brankáři provedli 30 obraných herních činností. Průměr hodnotící známky v 11 zápasech během útočných herních aktivit dosáhly hodnoty 3,7. Nejnižší procento úspěšnosti ze všech brankářů bylo zaznamenáno v obraných herních činnostech, chytání střel směřujících mimo brankáře (33 %), nejvyšší procento úspěšnosti bylo zaznamenáno ve čtyřech jejích aktivitách: chytání střel na brankáře, odklizení střel na brankáře, odklizení střel směřujících mimo brankáře a chytání finálních brankářů přihrávek – ve všech jejích aktivitách brankáři dosáhli 100% úspěšnosti.

Celkové procento úspěšnosti v 11 zápasech ve všech herních aktivitách bylo 85 %. Brankáři dosáhli celkem 536 herních aktivit, z těchto aktivit bylo 473 úspěšných a 83 neúspěšných. Podle předchozích výzkumů a analýzy zápasů jsme došli k závěru, že aplikace jednoho ze současných trendů vývoje v této věkové kategorii povede ke změně útočných a obranných herních aktivit v individuálním herním výkonu brankářů.

Park a kol. (2016) uvádí ve své studii, že jejich cílem bylo analyzovat charakteristiky a vzorce střel na branku a vstřelených branek během mistrovství Evropy 2012. Vysílané zápasy byly zaznamenány a převedeny do elektronických video souborů pro počítačovou analýzu. Tato kvantitativní studie zkoumala 31 zápasů šampionátu a identifikovala 123 střel na bránu (které neskončili gólem) a 73 vstřelených branek. Výsledky ukázaly, že 88 (72 %) střel na branku a 39 (53,4 %) vstřelených branek mířilo do nízkých zón branky. Brankáři zablokovali 80 střel (65 %) mimo pokutové území, zatímco 65 gólů (89 %) bylo vstřeleno uvnitř pokutového území. Na základě nízkých zón branek a střeleckých úhlů bylo 72 střel na branku a vstřelené branky z různých úhlů a 55 ze stejných úhlů. Mezi 26 brankami z různých úhlů a 13 brankami ze stejných úhlů v nízkých zónách branek byl významný rozdíl ($\chi^2 = 20,61$; $p < 0,001$). Pro trénink brankářů byly doporučeny metodické tréninkové programy pro nízko letící míče, pohyby těla, rozhodování a kooperativní obranné strategie.

3. Cíle, hypotézy, úkoly

3.1 Cíle

Analýza vybraných útočných i obraných herních činností fotbalových brankářů na mistrovství světa v Kataru konané na podzim v roce 2022.

3.2 Hypotézy

H1: Předpokládáme, že v herní činnosti „rozehrávka nohou“ bude celková % úspěšnost (hodnocena pomocí „% Ú“) vyšší jak 56 % u brankářů ze všech týmů.

H2: Předpokládáme, že nejvíce zákroků budou mít brankáři po střele ze vzdálenosti uvnitř pokutového území (UPÚ) v porovnání s ostatními kategoriemi ($g > 0,8$).

H3: Předpokládáme, že nejvíce zákroků budou mít brankáři po centru „ze hry“ v porovnání s ostatními kategoriemi ($g > 0,8$).

H4: Předpokládáme nevýznamné rozdíly ($g \leq 0,8$) v četnosti u parametru „vzdálenost všech způsobů rozehrávky“ mezi kategoriemi „krátká, střední, dlouhá“.

3.3 Úkoly

Aby naše práce mohla splnit požadované cíle, bylo potřeba vymezit si následující úkoly.

- Zjistit aktuální stav řešené oblasti u nás i v zahraničí pomocí dostupné literatury.
- Stanovení výzkumného problému a cíle práce
- Vymezit způsob a výběr výzkumu sledování.
- Výběr vhodné sledovaného subjektu
- Zajištění videí pro analýzu vybraných dovedností
- Zajištění kvalifikovaných osob v době analýzy.
- Určení si hledaných cílů – výběr herních činností brankáře
- Sestrojení záznamového archu sledovaných ukazatelů
- Analýza dat a následné přenesení číselných hodnot do tabulek a grafů
- Závěrečné hodnocení výsledků

4. Metodika práce

4.1. Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor byl tvořen fotbalovými brankáři čtyř nejlépe umístěných týmů, kteří zasáhli do jednotlivých utkání na mistrovství světa v Kataru konaném v roce 2022.

Mezi nejlepší týmy patřila Argentina, Francie, Chorvatsko a Maroko. Celkem se jednalo o 6 brankářů. Za Argentinu odchytil celý turnaj brankář Emiliano Martínez.

Další brankář, který odchytil celý turnaj byl Chorvat Dominik Livakovič. V brance Francie se vystřídali dva brankáři, a to Hugo Lloris, který odchytil 6 utkání a 1 utkání odchytil Steve Mandanda. To samé složení mělo i Maroko, kde 6 utkání odchytil Bono a do 1 utkání zaskočil brankář Munir.

Argentina se potkala ve skupinové fázi se Saúdskou Arábií, kdy prohrála své jediné utkání na turnaji 1:2. Dále se utkala proti Mexiku, které porazili 2:0 a poslední utkání bylo s Polskem a opět vyhráli 2:0.

Ve vyřazovací fázi hrála Argentina první utkání proti Austrálii, kdy vyhrála 2:1. Čtvrtfinále odehráli 2:2 v základní hrací době proti Nizozemsku, a nakonec Argentina vyhrála 3:2 v pokutovém rozstřelu. V semifinále si poradili 3:0 proti Chorvatsku a ve finále vyhráli 4:3 po penaltovém rozstřelu s Francií. Argentina celý turnaj vyhrála.

Francie své první utkání ve skupině hrála proti Austrálii a utkání skončilo 4:1 pro Francii. Druhé utkání bylo proti Dánsku, kdy Francie vyhrála 2:1. Poslední utkání ve skupině bylo proti Tunisku, které vyhrálo 1:0. Nutno podotknout, že Francie měla jistý postup do vyřazovací fáze a pošetřila některé hráče ze základní sestavy.

První soupeř ve vyřazovací fázi bylo Polsko, kdy Francie vyhrála 3:1. Ve čtvrtfinále narazila Francie na Anglii a skóre skončilo 2:1 pro Francii. Semifinále odehráli proti Maroku, které skončilo 2:0. Finále prohrála Francie s Argentinou 3:4 v penaltovém rozstřelu, čímž se umístila na druhém místě a neobhájila tak prvenství z předchozího šampionátu.

Chorvatsko své první utkání na turnaji hrálo proti Maroku, které skončilo remízou 0:0. Poté se utkalo s Kanadou, kdy Chorvatsko vyhrálo 4:1. Poslední utkání ve skupině proti Belgii skončilo také remízou 0:0, a proto šlo Chorvatsko do vyřazovací fáze z druhého místa v základní skupině.

V osmi finále narazilo Chorvatsko na Japonsko. Utkání skončilo 1:1 a o vítězi rozhodly pokutové kopy, kde bylo lepší Chorvatsko, vyhrálo 2:1 a postoupilo do čtvrtfinále. To v základní hrací době skončilo 0:0. Prodloužení skončilo 1:1 a opět se šlo do penalt, kde opět bylo lepší Chorvatsko a postoupilo do semifinále turnaje. Tam narazili na Argentinu a utkání prohráli jasným výsledkem 0:3. O 3. místo hráli opět s Marokem, a nakonec Chorvatsko vyhrálo v základní hrací době 2:1.

Maroko první utkání v základní skupině odehrálo proti Chorvatsku, které skončilo 0:0. V druhém utkání překvapivě porazili Belgie 2:0 a ve třetím utkání si poradilo s Kanadou 2:1 čímž Maroko šlo z prvního místa ze základní skupiny.

V osmi finále narazili na silné Španělsko. Utkání skončilo 0:0 a musel rozhodnout penaltový rozstřel, který Maroko suverénně vyhrálo a postoupilo do čtvrtfinále. Tam čekalo Portugalsko, které nakonec porazili 1:0 v základní hrací době. V semifinále se utkali proti favoritovi turnaje, kterým byla Francie. Ta utkání vyhrála s přehledem 2:0 a Maroko čekalo utkání o 3. místo. Tam si to rozdali s Chorvatskem, které nakonec bylo úspěšnější a Maroko se nakonec umístilo na 4. místě. Maroko se dá označit za velké překvapení turnaje, protože porazili silné soupeře a skončilo mezi nejlepšími týmy na mistrovství světa.

4.2. Metody sběru dat

Jako metodu sběru dat jsem použil nepřímé pozorování, kdy jsem sledoval záznamy utkání jednotlivých týmů během fotbalového mistrovství světa. Negativním faktorem televizního záznamu je fakt, že televize nabídne opakovaný záběr již proběhlé situace, což má za následek to, že některé situace například rozehra brankáře, může ze záznamu uniknout a nejsou tak tyto situace do analýzy započítány.

Dle Reichela (2009) se dá vědecké pozorování na rozdíl od "laického" pozorování definovat jako „technika sběru informací založená na zaměřeném, systematickém a organizovaném sledování aspektů, fenoménů, které jsou předmětem zkoumání“. V každém utkání jsem sledoval a hodnotil četnost úspěšných a neúspěšných pokusů, celkovou procentuální úspěšnost vybraných herních činností brankáře a následně jsem vypočítal aritmetický průměr, směrodatnou odchylku a v neposlední řadě Hedgesovo g jednotlivých proměnných.

4.3. Definice sledovaných proměnných

Pro kompletní analýzu vybraných ukazatelů v utkání je nutné níže definovat kategorie jednotlivých kritérií herních činností.

Střela na brankáře a centrováný míč

V této dovednosti bylo zahrnuto, zda zákrok brankáře byl úspěšný a míč chytil, úspěšný a vyrazil míč či byl brankář neúspěšný, dále bylo hodnoceno, z jaké vzdálenosti byla střela provedena, z jakého úhlu byla střela realizována, v jaké výšce v rámci brankářského střehu a v neposlední řadě jaký pohyb brankář vykovoával před chycením míče.

Centrováný míč byl hodnocen jako úspěšný, kdy brankář chytil míč do rukou či míč vyboxoval nebo vyrazil a také neúspěšnost provedení. Hodnotili se centrované míče přímo ze hry, z rohu a z ostatních standardních situací

Úspěšný zákrok jsem definoval, jako jakékoliv zakončení na bránu, ve kterém musel brankář zasahovat chycením míče či jeho vyražením mimo bránu.

Neúspěšný zákrok jsem definoval, jako jakékoliv zakončení, které skončilo gólem soupeře.

Úspěšný chycený centr jsem definoval, jako situaci, kdy brankář si dojde pro centrováný míč, který chytne do prstů nebo ho vyboxuje či vyrazí mimo ohrožení brány.

Neúspěšný centr jsem definoval, jako jakékoliv podběhnutí, kdy brankář špatně odhadne trajektorii míče nebo rozmyšlení si situace, kdy brankář nejprve jde pro centr, ale následně se vrátí zpět do brankářské pozice.

Kritérium 1 vzdálenost zakončení

- Uvnitř brankového území
- Uvnitř pokutového území
- Mimo pokutové území

Kritérium 2 úhel zakončení

- Šířka brankového území
- Mimo šířku brankového území

Kritérium 3 výška zakončení v rámci brankářského střehu

- Do kolen
- Po ramena
- Nad ramena

Kritérium 4 pohyb brankáře

- Stojí
- Skáče
- Padá bez úkroku
- Padá s úkrokem
- Rozklek

Kritérium 5 centrovaný míč

- Ze hry
- Z rohu
- Ostatní standartní situace – pouze přímý a nepřímý volný kop

Rozehra brankáře

Do této dovednosti jsem zahrnoval jakoukoliv rozehrávku či přihrávku nohou nebo rukou, ať už ze hry nebo po jejím přerušení.

Přihrávka byla hodnocena jako úspěšná, neúspěšná, ale zůstali jsme v držení míče například po faulu na hráče, který přijímal přihrávku a v neposlední řadě jako neúspěšná.

Úspěšná přihrávka – přihrávka najde svého adresáta, nebo je přihrávka do prostoru, kam si spoluhráč nabíhá a získá míč. Následná ztráta míče již neovlivňuje úspěšnost přihrávky.

Neúspěšná, ale máme míč stále v držení a zahajujeme opět hru. Tyto situace vznikali po faulu na spoluhráče, nebo při zisku autového vhazování.

Neúspěšná přihrávka – přihrávka není spoluhráči obdržena – je zblokována, nepřesná, získá ji soupeř. Následný zisk míče již neovlivňuje neúspěšnost přihrávky.

Sledovaná kritéria přihrávky

Kritérium 1 rozehrávka nohou

- Přerušená hra
- Ze hry

Kritérium 2 výkop z ruky

- Přimo ze vzduchu (Volej)
- Po odrazu (Half-volej)

Kritérium 3 výhoz z ruky

- Spodní oblouk
- Horní oblouk

Kritérium 4 vzdálenost všech způsobů rozehrávky

- Krátká – úroveň pokutového území
- Střední – obranná polovina
- Dlouhá – útočná polovina

Způsob chycení míče

V této dovednosti bylo zahrnuto, jakým zákrokem byl brankář úspěšný či neúspěšný. Hodnoceno bylo způsob chycení míče rukami, a to buď do koše nebo do prstů. Dále bylo hodnoceno vyražení míče a odebírání míče.

Úspěšné chycení míče jsem definoval, jako udržení míče, kdy brankář zvolil danou techniku a míč mu nevypadl.

Neúspěšné chycení míče jsem definoval, jako jakýkoliv míč, který chtěl brankář udržet zvolenou technikou, ale míč neudržel.

Úspěšné vyražení míče jsem definoval, jako jakoukoliv střelu na bránu, kdy brankář zvolenou technikou vyrazí míč, který neskončí gólem.

Neúspěšné vyražení míče jsem definoval, jako jakoukoliv střelu na bránu, kdy brankář zvolenou technikou vyrazí míč, který ale skončí gólem.

Úspěšné odebírání míče jsem definoval, jako jakékoliv odebrání míče soupeři mimo pokutové území hlavou či nohou.

Neúspěšné odebírání míče jsem definoval, jako jakýkoliv pokus o odebrání míče soupeři mimo pokutové území hlavou či nohou, kdy brankář nebyl úspěšný.

Kritérium 1 chycení míče rukami

- Do koše
- Do prstů

Kritérium 2 vyražení míče

- Pěstí
- Dlaní
- Jinou částí těla – noha, břicho, rameno, hlava

Kritérium 3 odebírání míče

- Nohou
- Hlavou

Pokutové kopy

V této dovednosti bylo zahrnuto, zda brankář zneškodní pokutový kop ze hry nebo z penaltového rozstřelu. Hodnoceno bylo, zda pokutový kop chytí a udrží míč, vyrazí míč anebo zda hráč kopne míč do tyčky či mimo branku.

Kritérium 1 pokutový kop

- Ze hry
- Penaltový rozstřel

4.4. Analýza dat

Získané hodnoty byly zaznamenány do předem připravených záznamových archů v programu Microsoft Office Excel. V tomto programu byly dále vypočteny základní statistické údaje, jako je procentuální úspěšnost, aritmetický průměr, směrodatná odchylka, Hedgesovo g a četnost u všech herních činností, respektive sledovaných kritérií.

Pro hodnocení rozdílu mezi dvěma průměrnými hodnotami jsme použili Hedgesovo g. Hedgesovo g je statistická míra používaná k vyjádření velikosti efektu mezi dvěma skupinami v metaanalýze. Tento ukazatel je variantou Cohena d, ale je upraven pro malé velikosti vzorku, čímž poskytuje přesnější odhad velikosti efektu, pokud jsou

skupiny malé. Hedgesovo g se vypočítává podobným způsobem jako Cohenovo d , ale zahrnuje korekční faktor, který snižuje zkreslení způsobené malým vzorkem. (Hedges, 1985)

Výpočet hedgesovo g podle vzorce:

$$g = \left(\frac{M_1 - M_2}{SD_{pooled}} \right) \times \left(1 - \frac{3}{4(n_1 + n_2 - 2) - 1} \right)$$

kde:

- M_1 a M_2 jsou průměry dvou skupin,
- SD_{pooled} je sloučený směrodatný odchylka obou skupin,
- n_1 a n_2 jsou velikosti obou skupin.

Hedgesovo g nabývá hodnot, které jsou interpretovány podobně jako Cohenovo d , tedy podle velikosti efektu mezi dvěma skupinami. Velikosti efektu jsou typicky rozděleny do kategorií malé, střední a velké:

- Pokud Hedgesovo $g = 0.2$, jedná se o malý efekt, což naznačuje, že rozdíl mezi dvěma skupinami je relativně malý a může mít omezený praktický význam.
- Pokud Hedgesovo $g = 0.5$, jde o střední efekt, což znamená, že rozdíl je patrný a pravděpodobně má praktický význam.
- Pokud Hedgesovo $g = 0.8$ nebo vyšší, jedná se o velký efekt, což značí výrazný rozdíl mezi dvěma skupinami s potenciálně významnými praktickými důsledky.

Tyto hodnoty poskytují představu o velikosti rozdílu mezi dvěma skupinami v kontextu dané studie nebo metaanalýzy. Hodnota Hedgesova g umožňuje výzkumníkům a odborníkům v oblasti statistiky a psychologie hodnotit, jak významné nebo prakticky důležité jsou nalezené rozdíly.

5. Výsledky

5.1. Argentina

5.1.1. Střelba na brankáře a centrováný míč

Tabulka 3: Střelba na brankáře a centrováný míč – Argentina

Vzdálenost střely				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Uvnitř BÚ	1	0,0%	100%	100,0%
Uvnitř PÚ	9	0,0%	44%	44,4%
Mimo PÚ	5	80,0%	0%	80,0%
Celkem	15	26,7%	33%	60,0%
Úhel střely				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Šířka BÚ	9	33,3%	44%	77,8%
Mimo šířku BÚ	6	16,7%	17%	33,3%
Výška střely - v rámci brankářského střežení				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Do kolen	11	27,3%	36%	63,6%
Po ramena	2	0,0%	50%	50,0%
Nad ramena	2	50,0%	0%	50,0%
Pohyb brankáře				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Stojí	2	0%	50%	50%
Skáče	2	50%	0%	50%
Padá bez úkroku	6	0%	33%	33%
Padá s úkrokem	2	100%	0%	100%
Rozklek	3	33%	67%	100%
Centrováný míč				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - b	% Ú - ch + Ú - b
Ze hry	10	100,0%	0,0%	100,0%
Z rohu	2	50,0%	50,0%	100,0%
Ostatní standartní situace	4	100,0%	0,0%	100,0%
Celkem	16	93,8%	6,3%	100,0%

Legenda: BÚ – brankové území; PÚ – pokutové území; %Ú-ch: úspěšnost chycení míče; %Ú-v: úspěšnost vyrazení míče; %Ú - ch + % Ú - v: součet úspěšnosti chycení a vyrazení míče; Ú - b: úspěšně vyboxuje/vyrazí míč

V tabulce 3 vidíme, že brankář Martínez měl během celého turnaje celkem 15 střel, při kterých musel zasahovat a jeho celková úspěšnost byla 60 %. Nejvíce střel (9) bylo uvnitř pokutového území. Všechny tyto střely byly vyraženy (44,4 %) nebo skončili gólem. Naopak 80 % střel mimo pokutové území brankář Martínez udržel. Dále si můžeme všimnout, že nejvíce střel (11) šlo do výšky kolen či po zemi, při které měl úspěšnost 63,6 %.

Také je v tabulce 3 vidět, že nejčastější pohyb brankáře před střelou, byl pád bez úkroku (6), přičemž úspěšnost chycení či vyrazení tohoto zákroku byla pouze 33 %. Druhý nejčastější zákrok byl „rozklek“ (3), který měl úspěšnost 100 %. Další 100% úspěšnost byla u pádu s úkrokem brankáře, kdy Martínez každý míč udržel. V neposlední řadě si můžeme všimnout, že na branku Argentiny šlo celkem 16 centrováných míčů a ve všech byl brankář 100%. Také je vidět, že 15 centrů ze 16 chytil a pouze 1 míč boxoval.

5.1.2. Rozehra brankaře

Tabulka 4: Rozehra brankaře – Argentina

Rozehrávka nohou			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Přerušená hra	45	37,8%	51,1%
Ze hry	82	69,5%	73,2%
Celkem	127	58,3%	65,4%
Výkop z ruky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Přímo ze vzduchu (Volej)	8	13%	13%
Po odrazu (Half-volej)	0		
Celkem	8	13%	13%
Výhoz z ruky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Spodní oblouk	16	100,0%	100,0%
Horní oblouk	4	100,0%	100,0%
Celkem	20	100,0%	100,0%
Vzdálenost všech způsobů rozehrávky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Krátká - úroveň PÚ	44	100,0%	100,0%
Střední - obranná polovina	56	71,4%	71,4%
Dlouhá - útočná polovina	57	19,3%	38,6%
Celkem	157	60,5%	67,5%

Legenda: PÚ – pokutové území; %Ú – úspěšnost Ú+N – úspěšnost + neúspěšnost (míč v držení)

V tabulce 4 vidíme, že brankář Argentiny byl zapojen celkem 127x do rozehry nohou, z čehož byl úspěšný z 58,3 %. Můžeme také vidět, že víckrát rozehrál míč (82), který byl ve hře a úspěšnost činí 69,5 %. Dále si můžeme všimnout, že brankář Martínéz měl pouze 13 % úspěšnost při výkopu z ruky. Výkop half-volejem, nevyužil ani jednou. Naopak při rozehrávce výhozem rukou byl z 20 pokusů 100%. 16x rozehrál spodním obloukem a 4x horním obloukem.

Celkem brankář Argentiny rozehrál 157 míčů za celý turnaj a jeho celková úspěšnost činila 67,5 %. Nejméně míčů rozehrál na krátkou vzdálenost, ale úspěšnost činila 100%. Nejvíce naopak míčů rozehrál na dlouhou vzdálenost a úspěšnost činila pouze 19,3 % přičemž při připočtení míčů, u kterých Argentina zůstala v držení celková úspěšnost vzrosla na 38,6 %.

5.1.3. Způsob chytání

Tabulka 5: Způsob chytání – Argentina

Chytí míč		
	Celkem	% Ú
Chytí	27	78%
Chycení míče rukami		
	Celkem	% Ú
Do koše	7	100%
Do prstů	14	100%
Celkem	21	100%
Vyražení míče		
	Celkem	% Ú
Pěstí	0	0%
Dlaní	3	100%
Jinou částí	2	100%
Celkem	5	100%
Odebírání míče		
	Celkem	% Ú
Nohou	1	100%
Hlavou	0	0%
Celkem	1	100%

Legenda: %Ú – úspěšnost

V tabulce 5 si můžeme všimnout, že brankář Argentiny chytí celkem 27 míčů za turnaj. Do toho údaje jsou započítány i míče, které nešly zařadit do tabulky 3. Většinou se jednalo o míče, kdy hráč přihrával spoluhráči, ale přihrávka nebyla přesná a brankář míč sebral, tudíž úspěšnost chycení vzrostla na 78 %.

Další údaj, který lze vyčíst je, že míče se chytají více do prstů než do koše. Zajímavé je, že brankář Martínéz byl v obou případech 100%. Při vyražení střel používal pouze techniku dlaní (3x) anebo vyrazil míč jinou částí těla (2x). V obou případech opět vidíme, že byl 100%. Poslední údaj, který je vidět v tabulce 5, je odebírání míče, které realizoval pouze v 1 případě a byl v něm úspěšný.

5.1.4. Pokutový kop

Tabulka 6: Pokutový kop – Argentina

Pokutový kop					
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - V/T	% Ú-ch + Ú-v + Ú - V/T
Ze hry	2	0%	0%	0%	0%
Penaltový roztřel	9	0%	33%	11%	44%
Celkem	11	0%	27%	9%	36%

Legenda: %Ú-ch: úspěšnost chycení míče; %Ú-v: úspěšnost vyražení míče; Ú-V/T: úspěšnost vedle/tyč;
%Ú - ch + % Ú-v + Ú-V/T: součet úspěšnosti chycení, vyražení míče a míče, který skončil vedle či na tyči

V tabulce 6 vidíme, že na brankáře Argentiny šlo celkem 11 penalt, z čehož bylo 9 z penaltového rozstřelu a pouze 2 se kopali během utkání, přičemž v obou případech byl neúspěšný. Naopak v penaltovém rozstřelu měl úspěšnost 44 %. Jeho celková úspěšnost na turnaji činila 36 % v pokutových kopech.

5.2. Francie

5.2.1. Střelba na brankáře a centrováný míč

Tabulka 7: Střelba na brankáře a centrováný míč – Francie

Vzdálenost střely				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Uvnitř BÚ	3	0,0%	33%	33,3%
Uvnitř PÚ	13	23,1%	54%	76,9%
Mimo PÚ	9	44,4%	56%	100,0%
Celkem	25	28,0%	52%	80,0%
Úhel střely				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Šířka BÚ	15	26,7%	40%	66,7%
Mimo šířku BÚ	10	30,0%	70%	100,0%
Výška střely - v rámci brankářského střežení				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Do kolen	11	18,2%	55%	72,7%
Po ramena	9	55,6%	44%	100,0%
Nad ramena	5	0,0%	60%	60,0%
Pohyb brankáře				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Stojí	7	57%	29%	86%
Skáče	2	0%	100%	100%
Padá bez úkroku	7	29%	57%	86%
Padá s úkrokem	6	17%	50%	67%
Rozklek	3	0%	67%	67%
Centrováný míč				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - b	% Ú - ch + Ú - b
Ze hry	14	78,6%	21,4%	100,0%
Z rohu	1	0,0%	0,0%	0,0%
Ostatní standartní situace	1	100,0%	0,0%	100,0%
Celkem	16	75,0%	18,8%	93,8%

Legenda: BÚ – brankové území; PÚ – pokutové území; %Ú-ch: úspěšnost chycení míče; %Ú-v: úspěšnost vyražení míče; %Ú - ch + % Ú -v: součet úspěšnosti chycení a vyražení míče; Ú-b: úspěšně vyboxuje/vyrazí míč

V tabulce 7 vidíme, že brankáři Francie měli během celého turnaje celkem 25 střel, při kterých museli zasahovat a jejich celková úspěšnost byla 80 %. Nejvíce střel (13) bylo uvnitř pokutového území. 54 % těchto střel bylo vyraženo a 23,1 % jich bylo chyceno. Dále je vidět, že všechny střely mimo pokutové území (9) brankáři chytili nebo vyrazili. Také si můžeme všimnout, že 15 střel bylo v šířce brankového území. Při těchto střelách měli brankáři 66,7 % úspěšnost naopak, pokud se jednalo o střelu mimo šířku brankového území (10) byli brankáři 100%. Zajímavé je, že brankáři měli nejmenší úspěšnost při střele nad ramena. Jejich úspěšnost byla 60 % což je nejméně ze všech sledovaných parametrů. Naopak nejlepší výsledky mají, když jde střela po ramena, kde mají 100 % celkovou úspěšnost.

V sekci pohybu brankáře vidíme, že nejčastější brankáři Francie buď stojí nebo padají bez úkroku. Pokud stojí, tak míče udrží, a naopak pokud padají míče vyraží. V tabulce centrováných míčů vidíme, že na brankáře šlo celkem 16 pokusů a jejich celková úspěšnost byla 93,8 %. Dále je vidět, že 14 centrů bylo kopnuto ze hry, ve kterých byli v celkovém součtu 100%. Poslední, čeho si můžeme všimnout je, že z rohu mají 0% úspěšnost.

5.2.2. Rozehra brankaře

Tabulka 8: Rozehra brankaře – Francie

Francie			
Rozehrávka nohou			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Přerušená hra	66	45,5%	53,0%
Ze hry	85	58,8%	61,2%
Celkem	151	53,0%	57,6%
Výkop z ruky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Přímo ze vzduchu (Volej)	7	29%	43%
Po odrazu (Half-volej)	0		
Celkem	7	29%	43%
Výhoz z ruky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Spodní oblouk	14	100,0%	100,0%
Horní oblouk	4	100,0%	100,0%
Celkem	18	100,0%	100,0%
Vzdálenost všech způsobů rozehrávky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Krátká - úroveň PÚ	21	100,0%	100,0%
Střední - obranná polovina	67	80,6%	80,6%
Dlouhá - útočná polovina	88	28,4%	37,5%
Celkem	176	56,8%	61,4%

Legenda: PÚ – pokutové území; %Ú – úspěšnost Ú+N – úspěšnost + neúspěšnost (míč v držení)

V tabulce 8 vidíme, že brankáři Francie byl zapojen celkem 151x do rozehry nohou, z čehož byl úspěšný z 57,6 %. Můžeme také vidět, že víckrát rozehráli míč (85), který byl ve hře a úspěšnost činí 58,8 %. Dále si můžeme všimnout, že brankáři měli celkovou úspěšnost 43 % při výkopu z ruky. Výkop half-volejem, nevyužil ani jednou. Naopak při rozehrávce výhozem rukou byli z 18 pokusů 100%. 14x rozehráli spodním obloukem a 4x horním obloukem.

Celkem brankáři Francie rozehráli 176 míčů za celý turnaj a jejich celková úspěšnost činila 61,4 %. Nejméně míčů rozehráli na krátkou vzdálenost (21), ale úspěšnost činila 100 %. Co se týče míčů na střední vzdálenost tak ze 67 pokusů, úspěšnost činila 80,6 %. Nejvíce míčů rozehráli na dlouhou vzdálenost (88) a úspěšnost činila pouze 28,4 % přičemž při připočtení míčů, u kterých Francie zůstala v držení celková úspěšnost vzrosla na 37,5 %.

5.2.3. Způsob chytání

Tabulka 9: Způsob chytání – Francie

Chytí míč		
	Celkem	% Ú
Chytí	27	74%
Chycení míče rukami		
	Celkem	% Ú
Do koše	6	100%
Do prstů	14	100%
Celkem	20	100%
Vyražení míče		
	Celkem	% Ú
Pěstí	1	100%
Dlaní	10	100%
Jinou částí	3	100%
Celkem	14	100%
Odebírání míče		
	Celkem	% Ú
Nohou	1	100%
Hlavou	0	0%
Celkem	1	100%

Legenda: %Ú – úspěšnost

V tabulce 9 si můžeme všimnout, že brankáři France chytí celkem 27 míčů za turnaj. Do toho údaje jsou započítány i míče, které nešly zařadit do tabulky 7. Většinou se jednalo o míče, kdy hráč přihrával spoluhráči, ale přihrávka nebyla přesná a brankář míč sebral, tudíž úspěšnost chycení vzrostla na 74 %. Další údaj, který lze vyčíst je, že míče se chytají více do prstů než do koše. Jak je vidět, tak brankáři byl v obou případech 100%. Při vyražení střel používal pouze techniku dlaní (10x) anebo vyrazil míč jinou částí těla (2x). Techniku vyražení pěstí využili pouze 1x. Ve všech případech vidíme, že byly brankáři 100%. Poslední údaj, který je vidět v tabulce 9, je odebírání míče, které realizovali pouze v 1 případě a to nohou, ve kterém byli úspěšní.

5.2.4. Pokutový kop

Tabulka 10: Pokutový kop – Francie

Pokutový kop					
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - V/T	% Ú-ch + Ú-v + Ú - V/T
Ze hry	4	0%	0%	25%	25%
Penaltový rostřel	4	0%	0%	0%	0%
Celkem	8	0%	0%	13%	13%

Legenda: %Ú-ch: úspěšnost chycení míče; %Ú-v: úspěšnost vyražení míče; Ú-V/T: úspěšnost vedle/tyč;
 %Ú - ch + % Ú - v + Ú - V/T: součet úspěšnosti chycení, vyražení míče a míče, který skončil vedle či na tyči

V tabulce 10 vidíme, že na brankáře Francie šlo celkem 8 penalt, z čehož byli 4 z penaltového rozstřelu a 4 se kopali během utkání. Pouze v 1 případě ze 4, při pokutovém kopu ze hry, hráč netrefil branku. V penaltovém rozstřelu brankáři Francie nebyli úspěšní ani v jednom případě.

5.3. Chorvatsko

5.3.1. Střelba na brankáře a centrováný míč

Tabulka 11: Střelba na brankáře a centrováný míč – Chorvatsko

Chorvatsko				
Vzdálenost střely				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Uvnitř BÚ	8	25,0%	38%	62,5%
Uvnitř PÚ	14	28,6%	43%	71,4%
Mimo PÚ	11	45,5%	55%	100,0%
Celkem	33	33,3%	45%	78,8%
Úhel střely				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Šířka BÚ	22	27,3%	45%	72,7%
Mimo šířku BÚ	11	45,5%	45%	90,9%
Výška střely - v rámci brankářského střežení				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Do kolen	12	41,7%	33%	75,0%
Po ramena	16	31,3%	44%	75,0%
Nad ramena	5	20,0%	80%	100,0%
Pohyb brankáře				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú -v	% Ú - ch + % Ú - v
Stojí	12	58%	33%	92%
Skáče	3	0%	67%	67%
Padá bez úkroku	8	50%	50%	100%
Padá s úkrokem	3	0%	33%	33%
Rozklek	7	0%	57%	57%
Centrováný míč				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - b	% Ú - ch + Ú - b
Ze hry	12	83,3%	0,0%	83,3%
Z rohu	2	0,0%	100,0%	100,0%
Ostatní standartní situace	1	100,0%	0,0%	100,0%
Celkem	15	73,3%	13,3%	86,7%

Legenda: BÚ – brankové území; PÚ – pokutové území; %Ú-ch: úspěšnost chycení míče; %Ú-v: úspěšnost vyrazení míče; %Ú - ch + % Ú - v: součet úspěšnosti chycení a vyrazení míče; Ú - b: úspěšně vyboxuje/vyrazí míč

V tabulce 11 vidíme, že brankář Chorvatska měl během celého turnaje celkem 33 střel, při kterých musel zasahovat a jeho celková úspěšnost činila 78,8 %. Nejvíce střel (14) bylo uvnitř pokutového území přičemž 43 % těchto střel bylo vyraženo a 28,6 % jich bylo chyceno. Dále je vidět, že všechny střely mimo pokutové území (11) brankář Livakovič chytil nebo vyrazil. Nejméně střel bylo uvnitř pokutového území (8), kde celková úspěšnost činila 62,5 %. Také si můžeme všimnout, že 22 střel bylo v šířce brankového území, při kterých měl brankář celkovou úspěšnost 72,7 %. Pokud se jednalo o střelu mimo šířku brankového území (11) byl Livakovič úspěšný z 90,9 %.

V sekci výška střely vidíme, že nejvíce střel bylo po ramena brankáře, a to celkem 16x, přičemž celková úspěšnost byla 75 %. Zajímavé je, že u střel do kolen má brankář z 12 pokusů 41,7 % úspěšnost chycení míče, což je nejvíce ze všech parametrů.

Nejlepší výsledky má, když jde střela nad ramena, kde celková úspěšnost činí 100 %. Další informaci, kterou můžeme vyčíst je, že nejčastější pohyb při střele je stání (12) s celkovou úspěšností 92 %. V tabulce centrovaných míčů vidíme, že na brankáře šlo celkem 15 pokusů a jeho celková úspěšnost činila 86,7 %.

5.3.2. Rozehra brankáře

Tabulka 12: Rozehra brankáře – Chorvatsko

Chorvatsko			
Rozehrávka nohou			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Přerušená hra	46	76,1%	82,6%
Ze hry	112	79,5%	83,9%
Celkem	158	78,5%	83,5%
Výkop z ruky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Přímo ze vzduchu (Volej)	2	0%	0%
Po odrazu (Half-volej)	0		
Celkem	2	0%	0%
Výhoz z ruky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Spodní oblouk	26	100,0%	100,0%
Horní oblouk	4	100,0%	100,0%
Celkem	30	100,0%	100,0%
Vzdálenost všech způsobů rozehrávky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Krátká - úroveň PÚ	68	98,5%	100,0%
Střední - obranná polovina	76	88,2%	89,5%
Dlouhá - útočná polovina	46	43,5%	56,5%
Celkem	190	81,1%	85,3%

Legenda: PÚ – pokutové území; %Ú – úspěšnost Ú+N – úspěšnost + neúspěšnost (míč v držení)

V tabulce 12 vidíme, že brankář Livakovič byl zapojen celkem 158x do rozehry nohou, z čehož byl úspěšný z 78,5 %. Můžeme také vidět, že víckrát rozehrál míč (112), který byl ve hře a úspěšnost činila 79,5 %. Dále si můžeme všimnout, že brankář Chorvatska pouze 2x vykopl míč z ruky a v obou případech byl neúspěšný. Výkop half-volejem, nevyužil ani jednou. Naopak při rozehrávce výhozem rukou byl ze 30 pokusů 100%. 26x rozehrál spodním obloukem a 4x horním obloukem.

Celkem Livakovič rozehrál 190 míčů za celý turnaj a celková úspěšnost činila 85,3 %. Nejméně míčů rozehrál na dlouhou vzdálenost (46) a zároveň byl v této dovednosti nejméně úspěšný a to pouze se 43,5 %. Co se týče míčů na střední vzdálenost tak ze 76 pokusů, úspěšnost činila 88,2 %. U přihrávek na krátkou vzdálenost (68) měl brankář Chorvatska celkovou úspěšnost 100 %. Celkem se tedy Livakovič zapojil 190x do rozehry všemy způsoby a celková úspěšnost činila 85,3 %.

5.3.3. Způsob chytání

Tabulka 13: Způsob chytání – Chorvatsko

Chorvatsko		
Chytí míč		
	Celkem	% Ú
Chytí	34	79%
Chycení míče rukami		
	Celkem	% Ú
Do koše	11	100%
Do prstů	16	100%
Celkem	27	100%
Vyrážení míče		
	Celkem	% Ú
Pěstí	1	100%
Dlaní	10	100%
Jinou částí těla	4	100%
Celkem	15	100%
Odebírání míče		
	Celkem	% Ú
Nohou	0	0%
Hlavou	0	0%
Celkem	0	0%

Legenda: %Ú – úspěšnost

V tabulce 13 si můžeme všimnout, že brankář Chorvatska chytí celkem 34 míčů za turnaj. Do toho údaje jsou započítány i míče, které nešly zařadit do tabulky 11. Většinou se jednalo o míče, kdy hráč přihrával spoluhráči, ale přihrávka nebyla přesná a brankář míč sebral, tudíž úspěšnost chycení vzrostla na 79 %. Další údaj, který lze vyčíst je, že míče se chytají více do prstů než do koše v poměru 16:11. Jak je vidět, tak Livakovič byl v obou případech 100%.

Při vyrážení střel používal převážně techniku dlaní (10) anebo vyrazil míč jinou částí těla (4). Techniku vyrážení pěstí využil pouze 1x. Ve všech případech vidíme, že byly brankáři 100%. Poslední údaj, který vidíme v tabulce, je odebírání míče, které brankář Chorvatska nevyužil ani v jednom případě.

5.3.4. Pokutový kop

Tabulka 14: Pokutový kop – Chorvatsko

Chorvatsko					
Pokutový kop					
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - V/T	% Ú-ch + Ú-v + Ú - V/T
Ze hry	1	0%	0%	0%	0%
Penaltový roštřel	8	0%	50%	13%	63%
Celkem	9	0%	44%	11%	56%

Legenda: %Ú-ch: úspěšnost chycení míče; %Ú-v: úspěšnost vyrážení míče; Ú-V/T: úspěšnost vedle/tyč;
%Ú - ch + % Ú - v + Ú - V/T: součet úspěšnosti chycení, vyrážení míče a míče, který skončil vedle či na tyči

V tabulce 14 vidíme, že na brankáře Chorvatska šlo celkem 9 penalt, z čehož bylo 8 z penaltového rozstřelu a 1 se kopala během utkání. Během utkání nebyl Livakovič úspěšný, ale v penaltovém rozstřelu úspěšnost vyrazení činila 50 %. Celková úspěšnost ze všech penalt činila 56 %.

5.4. Maroko

5.4.1. Střelba na brankáře a centrováný míč

Tabulka 15: Střelba na brankáře a centrováný míč – Maroko

Maroko				
Vzdálenost střely				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v
Uvnitř BÚ	3	0,0%	33%	33,3%
Uvnitř PÚ	11	27,3%	36%	63,6%
Mimo PÚ	7	28,6%	71%	100,0%
Celkem	21	23,8%	48%	71,4%
Úhel střely				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v
Šířka BÚ	11	27,3%	36%	63,6%
Mimo šířku BÚ	10	20,0%	60%	80,0%
Výška střely - v rámci brankářského střežení				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v
Do kolen	8	12,5%	50%	62,5%
Po ramena	7	28,6%	57%	85,7%
Nad ramena	6	33,3%	33%	66,7%
Pohyb brankáře				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v
Stojí	5	60%	20%	80%
Skáče	5	40%	20%	60%
Padá bez úkroku	5	0%	80%	80%
Padá s úkrokem	2	0%	50%	50%
Rozklek	4	0%	75%	75%
Centrováný míč				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - b	% Ú - ch + % Ú - b
Ze hry	13	84,6%	7,7%	92,3%
Z rohu	10	10,0%	70,0%	80,0%
Ostatní standartní situace	0	0,0%	0,0%	0,0%
Celkem	23	52,2%	34,8%	87,0%

Legenda: BÚ – brankové území; PÚ – pokutové území; %Ú-ch: úspěšnost chycení míče; %Ú-v: úspěšnost vyrazení míče; %Ú - ch + % Ú - v: součet úspěšnosti chycení a vyrazení míče; Ú-b: úspěšně vyboxuje/vyrazí míč

V tabulce 15 vidíme, že brankáři Maroka měli během celého turnaje celkem 21 střel, při kterých museli zasahovat a jejich celková úspěšnost činila 71,4 %. Nejvíce střel (11) bylo uvnitř pokutového území přičemž 36 % těchto střel bylo vyraženo a 27,3 % jich bylo chyceno. Nejméně střel bylo uvnitř pokutového území (3), kde celková úspěšnost činila pouze 33,3 %.

Také si můžeme všimnout, že 11 střel bylo v šířce brankového území, při kterých měli brankáři Maroka celkovou úspěšnost 63,6 %. Pokud se jednalo o střelu mimo šířku

brankového území (10) byli úspěšní z 80 %. V sekci výška střely vidíme, že nejvíce střel bylo do kolen brankářů Maroka, a to celkem 8x, přičemž celková úspěšnost byla nejméně ze všech a to 62,5 %. Naopak nejúspěšnější byli při střelách po ramena (7) s celkovou úspěšností 85,7 %.

V tabulce je dále vidět, že brankáři Maroka stojí, skáčou a padají bez úkroku v 5 případech. Pokud brankáři stáli jejich úspěšnost chycení byla 60 % naopak, když padali bez úkroku tak míče pouze vyráželi s úspěšností 80 %. Třetí nejúspěšnější zákrok byl „rozklek“ se 75 %.

V tabulce centrovaných míčů vidíme, že na brankáře šlo celkem 23 pokusů a jeho celková úspěšnost činila 87,0 %. Patrné je, že míče ze hry brankáři chytali s úspěšností 84,6 %, naopak míče z rohu spíše boxovali s úspěšností 70 %.

5.4.2. Rozehra brankaře

Tabulka 15: Rozehra brankaře – Maroko

Maroko			
Rozehrávka nohou			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Přerušená hra	73	58,9%	68,5%
Ze hry	116	80,2%	82,8%
Celkem	189	72,0%	77,2%
Výkop z ruky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Přímo ze vzduchu (Volej)	5	60%	60%
Po odrazu (Half-volej)	0		
Celkem	5	60%	60%
Výhoz z ruky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Spodní oblouk	10	100,0%	100,0%
Horní oblouk	7	85,7%	85,7%
Celkem	17	94,1%	94,1%
Vzdálenost všech způsobů rozehrávky			
	Celkem	% Ú	% Ú + N
Krátká - úroveň PÚ	56	98,2%	98,2%
Střední - obranná polovina	94	79,8%	84,0%
Dlouhá - útočná polovina	61	41,0%	50,8%
Celkem	211	73,5%	78,2%

Legenda: PÚ – pokutové území; %Ú – úspěšnost Ú+N – úspěšnost + neúspěšnost (míč v držení)

V tabulce 16 vidíme, že brankáři Maroka byli zapojeni celkem 189x do rozehry nohou, z čehož byli úspěšní ze 72,0 %. Můžeme také vidět, že víckrát rozehráli míč (116), který byl ve hře a úspěšnost činila 80,2 %. Dále si můžeme všimnout, že brankáři

Maroka vykop míč z ruky 5x a byli úspěšní ze 60 %. Výkop half-volejem, nevyužili ani jednou. Naopak při rozehrávce výhozem rukou byl ze 17 pokusů úspěšný z 94,1 %. 10x rozehrál spodním obloukem a 7x horním obloukem.

Celkem brankáři rozehrál 211 míčů za celý turnaj a celková úspěšnost činila 78,2%. Nejméně míčů rozehrál na krátkou vzdálenost (56), ale zároveň byl v této dovednosti nejvíce úspěšný a z 98,2 %. Co se týče míčů na střední vzdálenost tak z 94 pokusů, úspěšnost činila 79,8 %. U přihrávek na dlouhou vzdálenost (61) měli brankáři Maroka úspěšnost pouze 41 % přičemž celkovou úspěšnost měli jen 50,8%. Celkem se tedy zapojili 211x do roze hry všemy způsoby a celková úspěšnost činila 78,2 %.

5.4.3. Způsob chytání

Tabulka 16: Způsob chytání – Maroko

Chytí míč		
	Celkem	% Ú
Chtí	22	73%
Chycení míče rukami		
	Celkem	% Ú
Do koše	7	100%
Do prstů	6	100%
Celkem	13	100%
Vyrazení míče		
	Celkem	% Ú
Pěstí	2	100%
Dlaní	6	83%
Jinou část	2	100%
Celkem	10	90%
Odebírání míče		
	Celkem	% Ú
Nohou	1	100%
Hlavou	0	0%
Celkem	1	100%

Legenda: %Ú – úspěšnost

V tabulce 17 si můžeme všimnout, že brankáři Maroka chytili celkem 22 míčů za turnaj. Do toho údaje jsou započítány i míče, které nešly zařadit do tabulky 15. Většinou se jednalo o míče, kdy hráč přihrával spoluhráči, ale přihrávka nebyla přesná a brankář míč sebral, tudíž úspěšnost chycení vzrostla na 73 %.

Další údaj, který lze vyčíst je, že míče brankáři Maroka chytají míče spíše do koše než do prstů v poměru 7:6. Jak je vidět, tak byli v obou případech 100%.

Při vyrazení strel používal převážně techniku dlaní, a to 6x s úspěšností 83 %. V technice vyrazení pěstí či jinou částí těla byli brankáři Maroka 100%.

Poslední údaj, který vidíme v tabulce, je odebrání míče, přičemž brankáři Maroka tuto možnost realizovali pouze v 1 případě a byli úspěšní.

5.4.4. Pokutový kop

Tabulka 17: Pokutový kop – Maroko

Maroko					
Pokutový kop					
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - V/T	% Ú - ch + Ú - v + Ú - V/T
Ze hry	0	0%	0%	0%	0%
Penaltový rostřel	3	0%	67%	33%	100%
Celkem	3	0%	67%	33%	100%

Legenda: %Ú-ch: úspěšnost chycení míče; %Ú-v: úspěšnost vyrazení míče; Ú-V/T: úspěšnost vedle/tyč;
 %Ú - ch + % Ú - v + Ú - V/T: součet úspěšnosti chycení, vyrazení míče a míče, který skončil vedle či na tyči

V tabulce 18 vidíme, že na brankáře Maroka šli celkem 3 penalty, které byli zahrány z penaltového rozstřelu. Ve 2 případech brankář penaltu vyrazil a jednu ji kopl protihráč do tyče.

5.5. Porovnání všech týmů

Tabulka 19: Střelba na brankáře a centrovaný míč – celkem

	Argentina				Francie				Chorvatsko				Maroko			
Vzdálenost střely																
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v
Uvnitř BÚ	1	0,0%	100%	100,0%	3	0,0%	33%	33,3%	8	25,0%	38%	62,5%	3	0,0%	33%	33,3%
Uvnitř PÚ	9	0,0%	44%	44,4%	13	23,1%	54%	76,9%	14	28,6%	43%	71,4%	11	27,3%	36%	63,6%
Mimo PÚ	5	80,0%	0%	80,0%	9	44,4%	56%	100,0%	11	45,5%	55%	100,0%	7	28,6%	71%	100,0%
Celkem	15	26,7%	33%	60,0%	25	28,0%	52%	80,0%	33	33,3%	45%	78,8%	21	23,8%	48%	71,4%
Úhel střely																
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v
Šířka BÚ	9	33,3%	44%	77,8%	15	26,7%	40%	66,7%	22	27,3%	45%	72,7%	11	27,3%	36%	63,6%
Mimo šířku BÚ	6	16,7%	17%	33,3%	10	30,0%	70%	100,0%	11	45,5%	45%	90,9%	10	20,0%	60%	80,0%
Výška střely - v rámci brankářského střežení																
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v
Do kolen	11	27,3%	36%	63,6%	11	18,2%	55%	72,7%	12	41,7%	33%	75,0%	8	12,5%	50%	62,5%
Po ramena	2	0,0%	50%	50,0%	9	55,6%	44%	100,0%	16	31,3%	44%	75,0%	7	28,6%	57%	85,7%
Nad ramena	2	50,0%	0%	50,0%	5	0,0%	60%	60,0%	5	20,0%	80%	100,0%	6	33,3%	33%	66,7%
Pohyb brankáře																
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - ch + % Ú - v
Stojí	2	0%	50%	50%	7	57%	29%	86%	12	58%	33%	92%	5	60%	20%	80%
Skáče	2	50%	0%	50%	2	0%	100%	100%	3	0%	67%	67%	5	40%	20%	60%
Padá bez úkroku	6	0%	33%	33%	7	29%	57%	86%	8	50%	50%	100%	5	0%	80%	80%
Padá s úkrokem	2	100%	0%	100%	6	17%	50%	67%	3	0%	33%	33%	2	0%	50%	50%
Rozklek	3	33%	67%	100%	3	0%	67%	67%	7	0%	57%	57%	4	0%	75%	75%
Centrovaný míč																
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - b	% Ú - ch + % Ú - b	Celkem	% Ú - ch	% Ú - b	% Ú - ch + % Ú - b	Celkem	% Ú - ch	% Ú - b	% Ú - ch + % Ú - b	Celkem	% Ú - ch	% Ú - b	% Ú - ch + % Ú - b
Ze hry	10	100,0%	0,0%	100,0%	14	78,6%	21,4%	100,0%	12	83,3%	0,0%	83,3%	13	84,6%	7,7%	92,3%
Z rohu	2	50,0%	50,0%	100,0%	1	0,0%	0,0%	0,0%	2	0,0%	100,0%	100,0%	10	10,0%	70,0%	80,0%
Ostatní standartní situace	4	100,0%	0,0%	100,0%	1	100,0%	0,0%	100,0%	1	100,0%	0,0%	100,0%	0	0,0%	0,0%	0,0%
Celkem	16	93,8%	6,3%	100,0%	16	75,0%	18,8%	93,8%	15	73,3%	13,3%	86,7%	23	52,2%	34,8%	87,0%

Legenda: BÚ – brankové území PÚ – pokutové území Ú – úspěšné; N(udržel) – neúspěšné, ale udržel míč; N – neúspěšné, ztráta míče; % Ú – procentuální úspěšnost pouze úspěšných pokusů; % Ú + N – procentuální úspěšnost úspěšných pokusů i neúspěšných s udržem

V tabulce 19 si srovnáme všechny brankáře v číslech co se týče střely na bránu a centrovaných míčů. První, čeho si všimneme je, že nejvíce střel (33) šlo na branku Chorvatska. Naopak nejméně střel (15) šlo na branku Argentiny. Co se týče celkové úspěšnosti, tak tu mají nejlepší brankáři Francie s 80 %. Největší celkovou úspěšnost v šířce malého brankového území má Argentina 77,8 %, ale zároveň nejmenší úspěšnost při střelách mimo šířku brankového území a to pouze 33,3 %. Naopak nejlepší jsou brankáři Francie, kteří mají 100% celkovou úspěšnost.

Další informací je, že všichni sledovaní brankáři střely spíše vyrazí, než aby je chytili. Dále si můžeme všimnout, že výška střely je nejvíce realizována do kolen brankáře. Pouze brankář Chorvatska čelil více střelám po ramena než do kolen. Nejméně střel naopak je nad ramena brankáře.

Nejčastější pohyb brankářů byl, že buď stojí (26) nebo padají bez úkroku (26). Třetí nejčastější zákrok byl rozklek (17). Nejlépe z těchto tři pohybů vychází procentuálně varianta, že brankář stojí a to se 77% Pád bez úkroku a rozklek má 74,8 %.

U centrovaných míčů vidíme, že nejvíce jich šlo na brankáře Maroka, a to celkem 23x. Nejúspěšnější byl brankář Argentiny Martinéz, který měl celkovou úspěšnost 100 %. Nejhůře skončil brankář Chorvatska s celkovou úspěšností 86,7 %.

Tabulka 20: Způsob chytání míče – celkem

	Argentina		Francie		Chorvatsko		Maroko	
Chytí míč								
	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú
Chytí	27	78%	27	74%	34	79%	22	73%
Chycení míče rukami								
	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú
Do koše	7	100%	6	100%	11	100%	7	100%
Do prstů	14	100%	14	100%	16	100%	6	100%
Celkem	21	100%	20	100%	27	100%	13	100%
Vyražení míče								
	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú
Pěstí	0	0%	1	100%	1	100%	2	100%
Dlaní	3	100%	10	100%	10	100%	6	83%
Jinou částí těla	2	100%	3	100%	4	100%	2	100%
Celkem	5	100%	14	100%	15	100%	10	90%
Odebírání míče								
	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú	Celkem	% Ú
Nohou	1	100%	1	100%	0	0%	1	100%
Hlavou	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Celkem	1	100%	1	100%	0	0%	1	100%

Legenda: %Ú – úspěšnost

V tabulce 20 vidíme porovnání způsobů chytání míče u všech sledovaných týmů. Uchycení míče si vidíme, že nejvíce zásahů (34) má brankář Chorvatska s úspěšností 79%. Nejnižší počet a zároveň úspěšnost mají brankáři Maroka, která byla 73%.

V sekci chycení míče rukami vidíme, že nejvíce techniku chycení míče do koše využíval brankář Chorvatska a to 11x, naopak nejméně tuto techniku využívali brankáři Francie, kteří měli 6 zásahů.

Dále je vidět, že brankáři raději volí techniku chycení míče do prstů než do koše v poměru 50:31. V obou případech byli všichni sledovaní brankáři 100%.

V tabulce vyrazení míče vidíme, že nejčastější technika vyrazení míče je dlaní, a to celkem 29x. Pouze brankáři Maroka nebyli v této technice vyrazení 100%.

Druhý nejčastější způsob vyrazení je jinou částí těla. Nejméně je potom využívaná technika vyrazení pěstí. V sekci odebírání míče vidíme, že sledovaní brankáři tuto možnost nevyužívají a když už, tak pouze nohou nikoli hlavou.

Tabulka 21: Pokutový kop – celkem

	Argentina					Francie					Chorvatsko					Maroko				
	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - V/T	% Ú - ch + Ú - v + Ú - V/T	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - V/T	% Ú - ch + Ú - v + Ú - V/T	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - V/T	% Ú - ch + Ú - v + Ú - V/T	Celkem	% Ú - ch	% Ú - v	% Ú - V/T	% Ú - ch + Ú - v + Ú - V/T
Ze hry	2	0%	0%	0%	0%	4	0%	0%	25%	25%	1	0%	0%	0%	0%	0	0%	0%	0%	0%
Penaltový rošťel	9	0%	33%	11%	44%	4	0%	0%	0%	0%	8	0%	50%	13%	63%	3	0%	67%	33%	100%
Celkem	11	0%	27%	9%	36%	8	0%	0%	13%	13%	9	0%	44%	11%	56%	3	0%	67%	33%	100%

Legenda: %Ú-ch: úspěšnost chycení míče; %Ú-v: úspěšnost vyrazení míče; Ú-V/T: úspěšnost vedle/tyč;
%Ú - ch + % Ú - v + Ú - V/T: součet úspěšnosti chycení, vyrazení míče a míče, který skončil vedle či na tyči

V tabulce 21 vidíme porovnání pokutových kopů mezi všemi sledovanými týmy. Nejvíce penaltám ze hry (4) čelili brankáři Francie a ani v jedné nebyli úspěšní, pouze soupeř jednu penaltu neproměnil. Nejvíce penaltám čelil brankář Argentiny, který z 11 penalt byl celkem úspěšný ve 36 %.

Neméně pokutovým kopům, čelili brankáři Maroka, na které se kopali 3 penalty a ve 2 případech byli brankáři úspěšní a s poslední penaltou si neporadil protihráč a penaltu dal mimo bránu.

Tabulka 22: Rozehra brankáře – celkem

	Argentina			Francie			Chorvatsko			Maroko		
	Celkem	% Ú	% Ú + N	Celkem	% Ú	% Ú + N	Celkem	% Ú	% Ú + N	Celkem	% Ú	% Ú + N
Rozehrávka nohou												
Přerušená hra	45	37,8%	51,1%	66	45,5%	53,0%	46	76,1%	82,6%	73	58,9%	68,5%
Ze hry	82	69,5%	73,2%	85	58,8%	61,2%	112	79,5%	83,9%	116	80,2%	82,8%
Celkem	127	58,3%	65,4%	151	53,0%	57,6%	158	78,5%	83,5%	189	72,0%	77,2%
Výkop z ruky												
Přímo ze vzduchu (Volej)	8	13%	13%	7	29%	43%	2	0%	0%	5	60%	60%
Po odrazu (Half-volej)	0			0			0			0		
Celkem	8	13%	13%	7	29%	43%	2	0%	0%	5	60%	60%
Výhoz z ruky												
Spodní oblouk	16	100,0%	100,0%	14	100,0%	100,0%	26	100,0%	100,0%	10	100,0%	100,0%
Horní oblouk	4	100,0%	100,0%	4	100,0%	100,0%	4	100,0%	100,0%	7	85,7%	85,7%
Celkem	20	100,0%	100,0%	18	100,0%	100,0%	30	100,0%	100,0%	17	94,1%	94,1%
Vzdálenost všech způsobů rozehrávky												
Krátká - úroveň PÚ	44	100,0%	100,0%	21	100,0%	100,0%	68	98,5%	100,0%	56	98,2%	98,2%
Střední - obranná polovina	56	71,4%	71,4%	67	80,6%	80,6%	76	88,2%	89,5%	94	79,8%	84,0%
Dlouhá - útočná polovina	57	19,3%	38,6%	88	28,4%	37,5%	46	43,5%	56,5%	61	41,0%	50,8%
Celkem	157	60,5%	67,5%	176	56,8%	61,4%	190	81,1%	85,3%	211	73,5%	78,2%

Legenda: PÚ – pokutové území; %Ú – úspěšnost Ú+N – úspěšnost + neúspěšnost (míč v držení)

V tabulce 22 porovnáme rozehrávky všech sledovaných brankářů na turnaji. První, čeho si můžeme všimnout je, že nejvíce ve hře nohou byli zaměstnání brankáři Maroka, kteří měli celkem 189 pokusů a jejich celková úspěšnost činila 77,2 %. Naopak nejméně možností měl brankář Argentiny, který měl 127 rozehrávek nohou a byl celkově úspěšný ze 65,4 %.

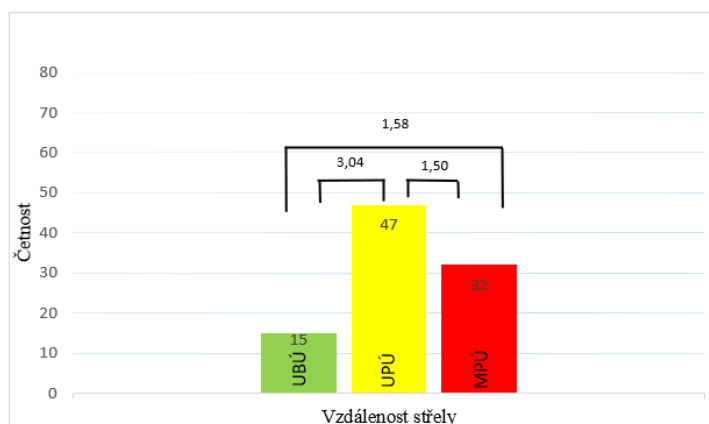
Nejnižší celkovou úspěšnost měli brankáři Francie a to pouhých 57,6 % ze 151 pokusů. V kategorii výkop z ruky vidíme, že nejvíce krát vykopl brankář Argentiny. Bylo to celkem 8x za celý turnaj a úspěšnost činila pouze 13 %. Nejvyšší úspěšnost měli brankáři Maroka, kteří z 5 kopů dosáhli 60 %. Nejmenší úspěšnost měl brankář Chorvatska, který ze dvou pokusů nebyl ani jednou úspěšný. V sekci výhoz z ruky byli všichni, až na brankáře z Maroka 100 %.

V celkovém součtu vidíme, že nejčastěji rozehrávali brankáři Maroka, kteří měli 211 pokusů v rozehrávce. Nejvyšší celkovou úspěšnost měl brankář Chorvatska, která činila 85,3 %. Dále co je zajímavé je, že téměř všichni brankáři byli 100 % při rozehrávce na krátkou vzdálenost. Jediné Maroko dosahuje úspěšnosti 98,2 %. V rozehrávce na střední vzdálenost vidíme, že nejvíce úspěšných pokusů měl brankář Chorvatska, přičemž z 76 pokusů dosahoval celkové úspěšnosti 89,5 %.

Nejméně úspěšní pak byli brankáři při rozehrávce na dlouhou vzdálenost, přičemž celková procentuální úspěšnost všech sledovaných brankářů byla pouze 45,9 %. Nejúspěšnější ze všech byl opět brankář Chorvatska, jehož celková úspěšnost dosahovala 56,5 %. Nemenší úspěšnost měli potom brankáři Francie, protože jejich celková úspěšnost činila pouze 37,5 %, ale na druhou stranu měli 88 přihrávek na dlouhou vzdálenost, což je ze všech sledovaných brankářů nejvíce.

5.6. Součet všech sledovaných parametrů pomocí Hedgesova g

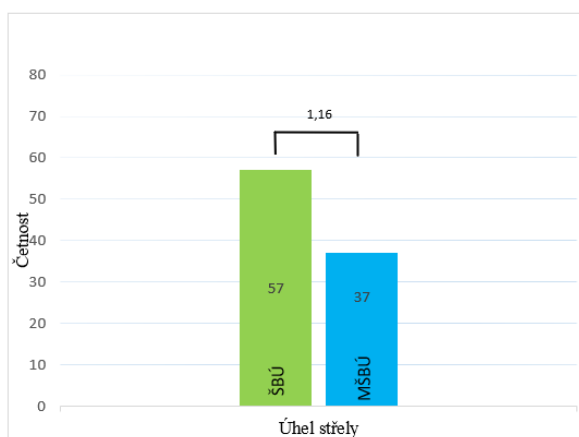
Graf 3: Věcná významnost rozdílů v ukazateli "Vzdálenost střelby" podle Hedgesova g



Legenda: UBÚ – uvnitř brankového území; UPÚ – uvnitř pokutového území; MPÚ – mimo pokutové území

Nejvyšší četnost střelby z hlediska vzdálenosti byla zaznamenána uvnitř pokutového území (UPÚ), celkem 47x. V grafu 3 si dále můžeme všimnout, že nejvyšší věcnou významnost najdeme mezi kategoriemi uvnitř brankového území a uvnitř pokutového území, kde Hedgesovo $g=3.04$, což je ze statistického hlediska vysoce významný. Dále vidíme, že ostatní kritéria, také přesahují hodnotu $g=0,8$, tudíž jsou pro nás taktéž vysoce významné.

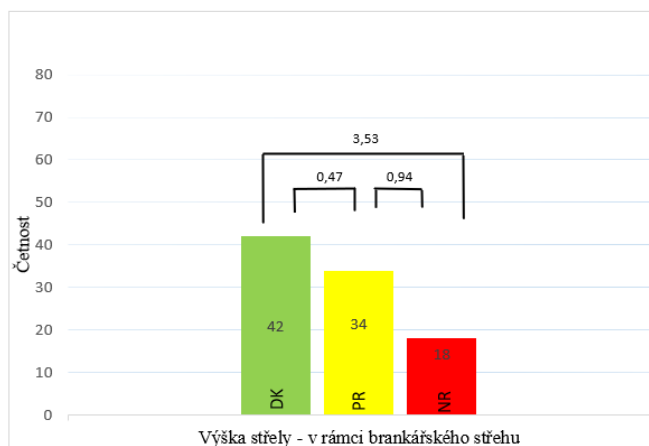
Graf 4: Věcná významnost rozdílů v ukazateli "Úhel střelby" podle Hedgesova g



Legenda: ŠBÚ – šířka brankového území; MŠBÚ – mimo šířku pokutového území

V grafu 4, jsme porovnávali věcnou významnost mezi kritérii střelou v šířce brankového území a mezi střelou mimo šířku brankového území. Vyšlo nám, že tyto kritéria nabývají hodnoty Hedgesova $g=1.16$, a to znamená že je vysoce významný rozdíl.

Graf 5: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Výška střely – v rámci brankářského střehu“ podle Hedgesova g

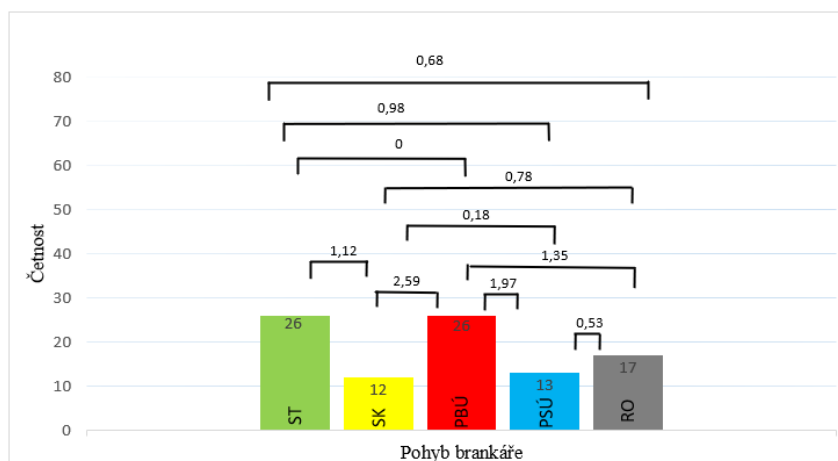


Legenda: DK – do kolen; PR – po ramena; NR – nad ramena

V grafu 5 vidíme, že nejvyšší věcnou významnosti mezi kategoriemi střelou do výšky kolen a střelou nad ramena v rámci brankářského střehu. Jejich významnost Hedgesova $g=3.53$, což je považováno za vysoce významnou hodnotu.

Další vysoce významná hodnota se nachází mezi kategoriemi: střela po ramena a nad ramena. Jejich rozdíl Hedgesova g je 0,94. Nízkou významnost pak dosahuje hodnota rozdílu 0,47g mezi kategoriemi střelou do kolen a po ramena.

Graf 6: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Pohyb brankáře“ podle Hedgesova g



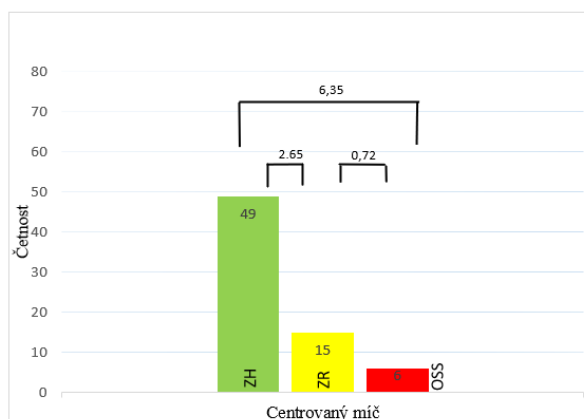
Legenda: ST – stojí; SK – skáče; PBÚ – padá bez úkroku; PSÚ – padá s úkrokem; RO – rozklek

V grafu 6 můžeme vidět hned několik parametrů. Jako první, co je očividné, že kategorie stojí a padá bez úkroku nemá na sobě žádnou věcnou významnost. Skupiny skáče a padá s úkrokem nabývá hodnoty rozdílu 0.18g což nedosahuje ani malé významnosti.

Další, co lze z grafu vyčíst, že kategorie stojí a rozklek má střední významnost, podobně je na tom i kategorie padá s úkrokem a rozklek, který mají hodnotu 0,53g. Ostatní měřítka jsou na sobě vysoce významné.

Nejvyšší významnost mezi sebou mají kategorie skáče a padá bez úkroku, kde hodnota rozdílu Hedgesova g je 2,6.

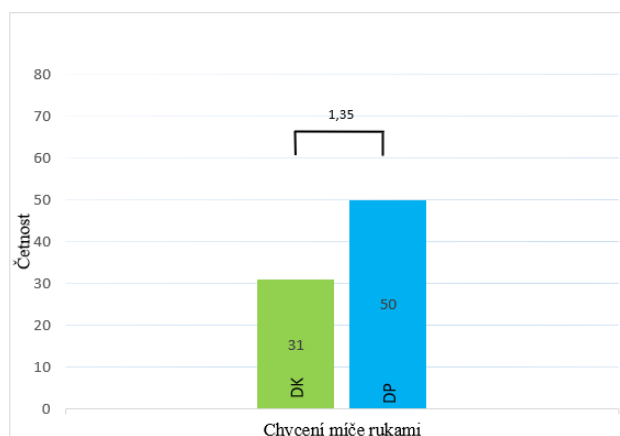
Graf 7: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Centrováný míč“ podle Hedgesova g



Legenda: ZH – ze hry; ZR – z rohu; OSS – ostatní standartní situace

V tomto grafu vidíme vysokou významnost mezi kategoriemi centrovaných míčů ze hry a z ostatních standartních situací, kde hodnota Hedgesova $g=6,35$. Další vysokou významnost vidíme mezi kategoriemi ze hry a z rohu. Zde dosahuje hodnota rozdílu Hedgesova $g=2,65$. Rozdíl mezi kategorií centr z rohu a centr z ostatní standartní situace je středně významný ($g=0,72$).

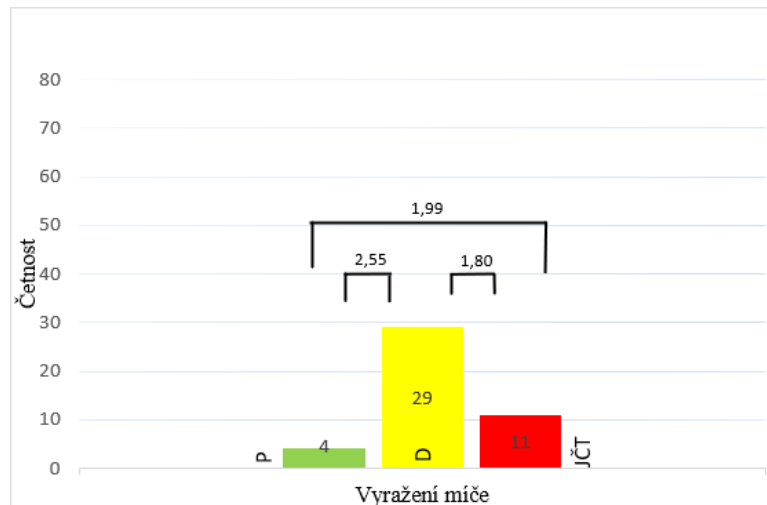
Graf 8: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Chycení míče rukami“ podle Hedgesova g



Legenda: DK – do koše; DP – do prstů

V tomto grafu je vidět porovnání mezi kategoriemi do koše a do prstů, kdy nám věcná významnost nabývá hodnoty rozdílu 1,4g což hodnotíme jako vysoce významné.

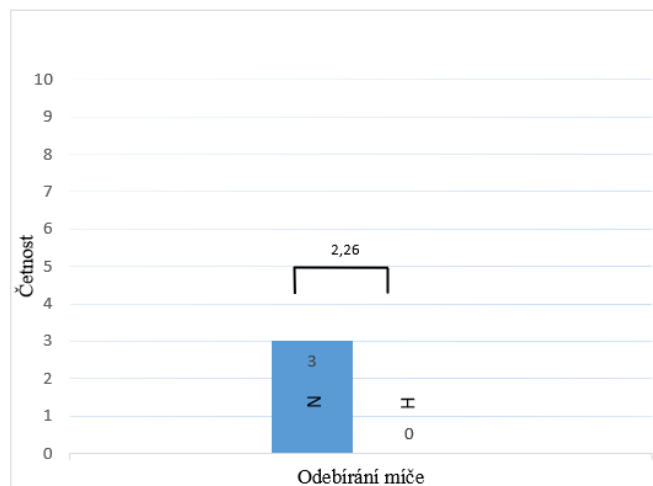
Graf 9: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Vyražení míče“ podle Hedgesova g



Legenda: P – pěsti; D – dlaní; JČT – jinou částí těla

V grafu 9 vidíme, že všechny kategorie nabývají vysokých hodnot věcné významnosti. Ta nejvyšší dosahuje mezi kategoriemi vyražení míče pěsti a dlaní, kdy význam rozdílů Hedgesova $g=2,6$.

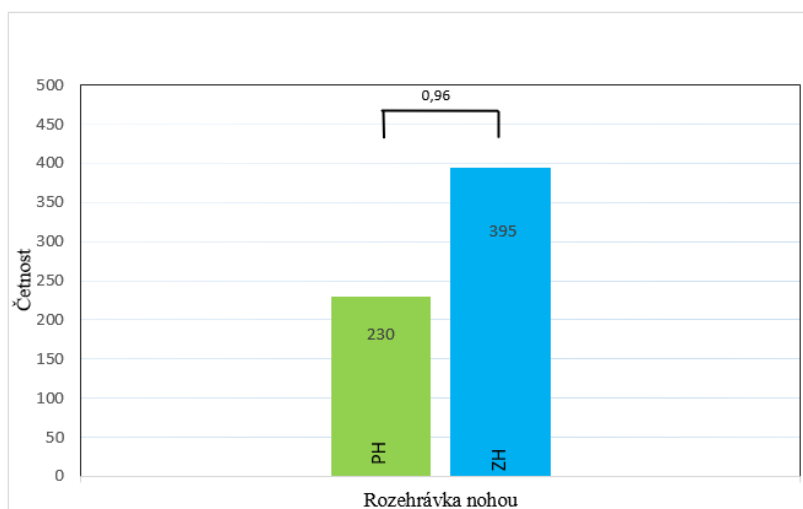
Graf 10: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Odebírání míče“ podle Hedgesova g



Legenda: N – nohou; H – hlavou

V tomto grafu jsme porovnávali kategorie odebírání míče nohou a hlavou. Jak je vidět, tak věcná významnost rozdílů Hedgesova $g=2.26$ což hodnotíme jako vysoce významné.

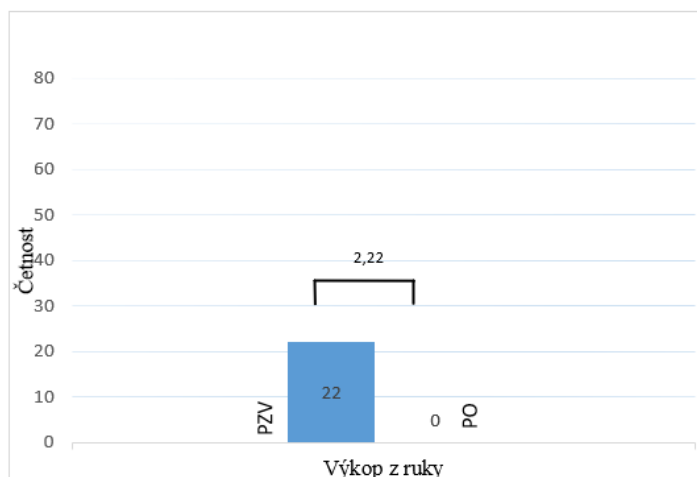
Graf 11: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Rozehrávka nohou“ podle Hedgesova g



Legenda: PH – přerušená hra; ZH – ze hry

V grafu 11 jsme hledali věcnou významnost mezi kategoriemi přerušená hra a rozehrávka nohou ze hry, přičemž rozdíl Hedgesova $g=0,96$ což považujeme za vysoce významné.

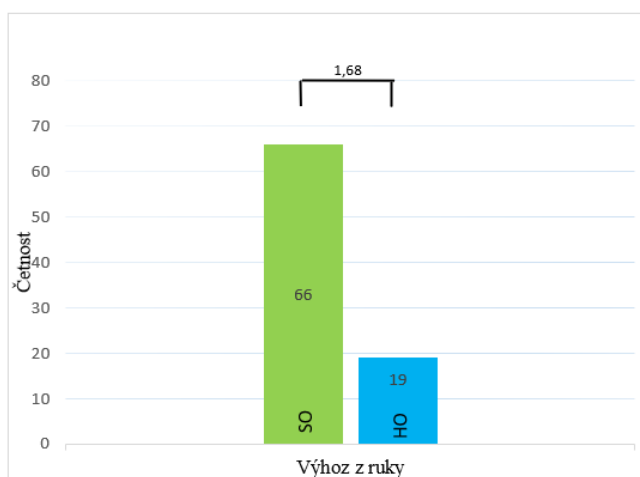
Graf 12: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Výkop z ruky“ podle Hedgesova g



Legenda: PZV – přímo z ruky (volej); PO – po odrazu (Half-volej)

Graf 12 nám značí věcnou významnost mezi kategoriemi výkopu z ruky mezi výkopu přímo z ruky a výkopu po odrazu míče. Rozdílu Hedgesova $g=2,22g$, který pokládáme za vysoce významný.

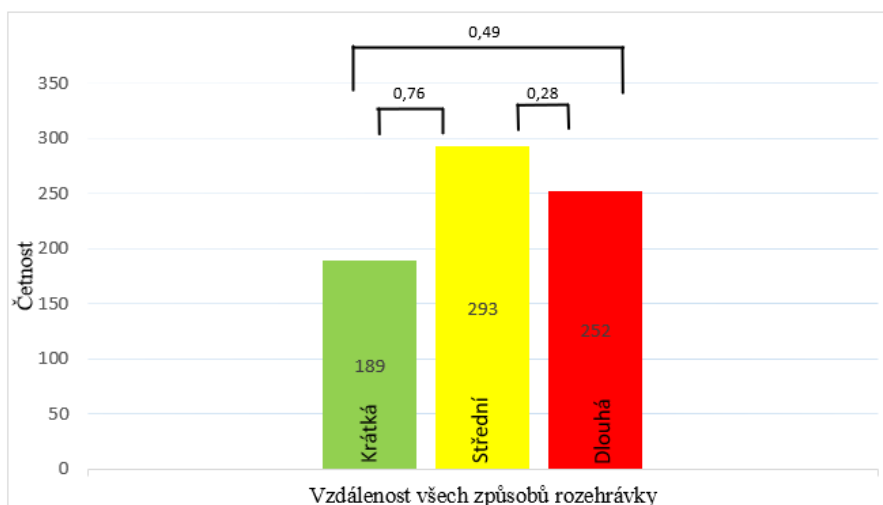
Graf 13: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Výhoz z ruky“ podle Hedgesova g



Legenda: SO – spodní oblouk; HO – horní oblouk

V grafu 13 porovnáváme věcnou významnost mezi kategoriemi výhozem spodním obloukem a horním obloukem. Vyplývá nám, že význam rozdílů Hedgesova $g = 1,68$, což považujeme za vysoce významné.

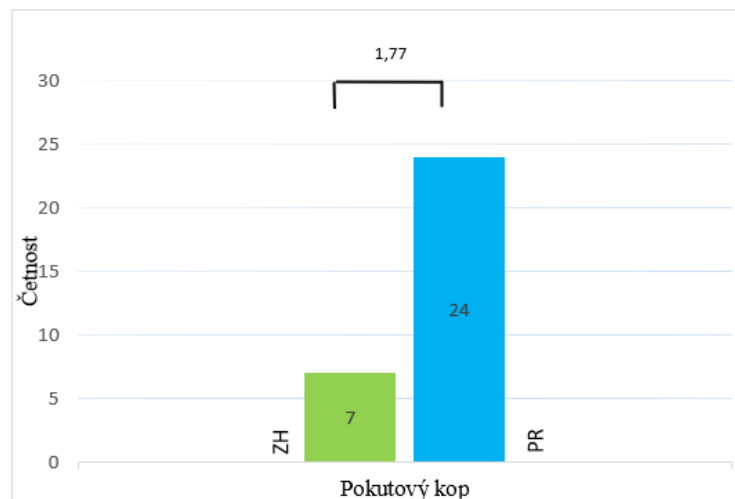
Graf 14: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Vzdálenost všech způsobů rozehrávky“ podle Hedgesova g



Legenda: Krátká – úroveň pokutového území; Střední – obranná polovina; Dlouhá – útočná polovina

První, co v grafu 14 vidíme, je, že mezi kategoriemi krátká a střední přihrávka má rozdíl Hedgesova $g = 0,76$, což považujeme za středně významné. Zbylé kategorie nepřesahují Hedgesova $g = 0,5$, tudíž mají nízkou významnost.

Graf 15: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Pokutový kop“ podle Hedgesova g



Legenda: ZH – ze hry; PR – penaltový rozstřel

Graf 15 nám ukazuje věcnou významnost pokutových kopů mezi kategoriemi kopem ze hry a penaltovým rozstřelem. Z grafu lze vyčíst, že rozdíl Hedgesova $g = 1,77$. Toto číslo považujeme za vysoce významné.

6. Diskuse

Cílem této práce je analýza vybraných útočných i obranných herních činností fotbalových brankářů na mistrovství světa v Kataru konaném na podzim v roce 2022.

6.1 Verifikace hypotéz

Hypotéza 1

Předpokládáme, že v herní činnosti „rozehrávka nohou“ bude celková % úspěšnost (hodnocena pomocí „% Ú“) vyšší než 56 % u brankářů ze všech týmů.

Hypotéza 1 je zamítnuta, protože brankáři Francie dosahovali úspěšnosti přihrávky pouze 53 %, tudíž nemůžeme tuto hypotézu potvrdit. Co je zajímavé, že brankáři Maroka a Chorvatska dosahovali úspěšnosti přes 70 %, a brankář Argentiny měl úspěšnost 58,3 %, což by naši hypotézu potvrdilo.

Kdybychom to porovnali se čtyřmi nejlepšími týmy v české nejvyšší soutěži, tak díky webu fortunliga (2024) zjistíme statistiku, že brankáři těchto týmů dosahovali celkové úspěšnosti 88,1 % za celý soutěžní rok. V této statistice jsou započítáni i brankáři, kteří odehráli alespoň jedno utkání. Nejlepší procentuální úspěšnost měl brankář Mandous, který v 17 utkáních měl úspěšnost 96 %. Nejmenší úspěšnost měl brankář Markovič, který ve třech utkáních měl úspěšnost 75,3 %.

Hypotéza 2

Předpokládáme, že nejvíce zákroků budou mít brankáři po střele ze vzdálenosti uvnitř pokutového území (UPÚ) v porovnání s ostatními kategoriemi ($g > 0,8$).

Hypotéza 2 je přijata, protože kategorie uvnitř pokutového území v porovnání s ostatními kategoriemi, jelikož Hedgesovo $g > 0,8$.

Když to porovnáme se studii, které se zaměřily na zakončení útočníků a odkud nejčastěji střílí a dávají góly, zjistíme, že nejvíce střel je právě uvnitř pokutového území, tudíž i brankáři budou mít nejvíce zákroků v tomto prostoru, což nám potvrzuje i graf 3, ve kterém vidíme, že celkem střel uvnitř pokutového území bylo 47, což je nejvíce ze všech kategorií.

Vampola (2020) ve své studii zaměřené na analýzu gólů čtyř nejlepších týmů v české nejvyšší soutěži uvádí, že nejvíce branek padlo z 83 % uvnitř pokutového území a pouze 17 % mimo pokutové území. To dokazuje fakt, že hráči více zakončují uvnitř pokutového území, protože mají větší pravděpodobnost ke vstřelení branky.

Michailidis a kol. (2013) doplňují předchozí studii a té své uvádí, že na ME 2012 došlo ze 71,1 % k zakončení v penaltovém území, 21,1 % uvnitř brankového území a pouze 7,9 % mimo pokutové území.

Hypotéza 3

Předpokládáme, že nejvíce zákroků budou mít brankáři po centru „ze hry“ v porovnání s ostatními kategoriemi ($g > 0,8$).

Hypotéza 3 byla přijata, protože v grafu 7 je vidět, že chytání centrů „ze hry“ je oproti ostatním kategoriím vysoce významné.

Zde jsme předpokládali, že nejvíce centrů do pokutového území půjde právě ze hry, kde je větší pravděpodobnost pro útočníka, že míč projde pokutovým územím. To samé se dá říct i o brankářích, kteří budou mít více možností zasáhnout než z rohu a jiných standardních situací, a to z důvodu, že při těchto situacích jsou připraveny obranné zóny, které slouží k odvrácení míče. Také četnost napovídá tomu, že větší význam bude mít centr ze hry, kterých v našem případě bylo celkem 49. Oproti tomu rohů a ostatních standardních situací bylo dohromady 21 za celý turnaj, což je více než o polovinu méně.

Hypotéza 4

Předpokládáme nevýznamné rozdíly ($g \leq 0,8$) v četnosti u parametru „vzdálenost všech způsobů rozehrávky“ mezi kategoriemi „krátká, střední, dlouhá“.

Hypotéza 4 byla přijata, protože rozdíly mezi jednotlivými kategoriemi nebyly vysoce významné, protože ani jedna kategorie nebyla vyšší než 0,8 g.

V této kategorii bylo nejvíce realizováno přihrávek na střední vzdálenost a to 293x. Nejvyšší rozdíl byl s přihrávkou na krátkou vzdálenost, kde Hedgesovo $g = 0,76$. To bylo na hranici naší hypotézy.

Sainz a kol. (2019) se ve své práci zaměřili na ofenzivní a defenzivní činnosti brankářek na Mistrovství světa v Německu v roce 2011. Výsledky ukazují, že brankářky kvalifikovaných týmů vykazují vyšší průměrný počet pokusů o přihrávku a jejich úspěšnost je vždy vyšší než u nekvalifikovaných týmů. Naopak koeficient variability je

u většiny nekvalifikovaných týmů vyšší. Žádná z proměnných však neukazuje významné rozdíly mezi klasifikovanými a nekvalifikovanými týmy, i když existuje trend k statistické významnosti v úspěšných přihrávkách ve středním poli ($p = 0,06$; $ES = 0,93$; vysoký efekt) a v úspěšných přihrávkách v útočném poli ($p = 0,05$; $ES = 1,04$; vysoký efekt). To potvrzuje vzájemnou nevýznamnost jednotlivých kategorií.

Kdybychom se zaměřili na úspěšnost, tak by pravděpodobně vyšla přihrávka na krátkou vzdálenost jako vysoce významná, protože úspěšnost byla přes 98 %, oproti tomu přihrávka na dlouhou vzdálenost dosahovala ke 40 % úspěšnost

6.2 Diskuse k ostatním výsledkům

V této kapitole si zhodnotíme některé výsledky jednotlivých kategorií, které mohou být zajímavé, ale v práci nedostaly tolik pozornosti.

První, na co se podíváme, je technika chycení míče rukami, kde jsme porovnávali dvě techniky, a to chycení míče do prstů a chycení míče do koše. Vyšší četnost měla technika chycení míče do prstů, kterou použili všichni brankáři celkem 50x a všichni měli 100% úspěšnost. Chycení do koše bylo použito ve 31 případech a opět byli všichni 100% úspěšní.

Tady bych spíše očekával, že brankáři budou mnohem více používat techniku chycení míče do prstů, než je v našem případě, protože z vlastní zkušenosti vím, že ve fotbale se učí primárně tato technika. Oproti tomu, kdybychom se podívali do světa, tak například brankář Schmeichel z Dánska využívá výhradně techniku chycení míče do koše.

Další, na co se zaměříme, jsou pokutové kopy. Říká se, že se penalta nedá chytit, jenom špatně kopnout, ale myslím si, že toto rčení už v dnešní době neplatí.

Kraus (2023) se ve své práci zaměřil na anticipaci brankářů při penaltových kopech. Uvádí, že brankáři průběžně studují informace o možných střelcích, zejména pokud se opakují utkání proti stejným střelcům po několik sezón. Přípravu na fotbalová utkání provádějí brankáři v průběhu týdne při tréninkových jednotkách a také při studiu videa. Zkušenější brankáři mají lepší schopnost předpovědět směr střely při pokutovém kopu díky svým zkušenostem.

Probandi ve svých rozhovorech zdůraznili důležitost průběžného studování střelců, alespoň získání informací o jejich oblíbené taktice při pokutových kopech. Nicméně

uznali, že to závisí na konkrétním typu a schopnostech střelce. Věřím, že tyto informace mohou brankářům skutečně pomoci a v důležitých okamžicích je pak mohou využít.

Brankáři, kteří hrají ve vyšších fotbalových soutěžích, mají přístup ke kvalitnějším trenérům a jejich příprava na utkání je tak mnohem komplexnější a kvalitnější než u hráčů na nižší úrovni. V této situaci mohou rozhodovat i drobné detaily, a proto věřím, že tento výzkum může být pro ostatní brankáře velmi užitečný.

6.3 Doporučení do praxe

V této kapitole si shrneme nejdůležitější informace jednotlivých kategorií, které následně převedeme do tréninkového procesu.

První kategorii, které bych věnoval pozornost, je chytání z bezprostřední blízkosti. V této disciplíně se našim sledovaným brankářům moc nedařilo. Proto bych více zahrnoval do tréninku brankářů i do společného tréninku více situací, které bude muset brankář v brankovém území řešit. Samozřejmě je zde důležitá správná korekce od trenéra brankářů v řešení těchto situací.

Další kategorií je rozehra brankáře. Že v dnešní době brankář musí zvládat hrát nohama, je samozřejmost, a bez toho se v dnešním fotbale neobejdete ani na amatérské úrovni, natož na té profesionální. Co je ovšem zarážející, že naše sledované subjekty nedosahovaly takové úspěšnosti ve hře nohou, jakou bychom čekali.

Největší problém vidím v rozehrávce na střední a dlouhou vzdálenost, kde brankáři nejvíce kazili. Proto je potřeba se více zaměřit na hru nohou v tréninku, a hlavně na rozehrávku brankáře s týmem i z taktického hlediska. Nejlépe, ať je brankář pod neustálým tlakem od protihráče a dokáže rychle, a hlavně přesně přihrát míč na dlouhou vzdálenost a zároveň, aby tým o míč nepřišel.

Poslední kategorií, na kterou bych se zaměřil, je vyrážení míče. Můžeme si všimnout, že v tabulce 20 brankáři častěji chytají míč, než by ho vyráželi, což je z mého pohledu správně, ale počet vyrážení míče také není na malých číslech.

Z mého pohledu bychom se měli zaměřit v tréninku brankářů na techniku nejenom chytání, ale i vyrážení míče, protože tato dovednost mi osobně přijde dosti zanedbávána. Jak nám čísla ukazují, brankáři nejčastěji vyráželi míče dlaní, popřípadě

míč vyrazili částí svého těla, proto bychom tyto způsoby vyražení míče měli častěji zapojovat do tréninku, protože fotbal se stále zrychluje, a ne vždy je možnost míč chytit.

6.4 Silné a slabé stránky diplomové práce

Výhodou práce je sledování několika dovedností najednou v utkání v krátkém časovém sledu. Další plus vidím v tom, že byla sledována všechna utkání základní skupiny a vyřazovací fáze nejlepších týmů na turnaji.

Další výhodu vidím v rozdělení hřiště na tři části u rozehrávky brankáře, a to na krátkou, která byla v rámci pokutového území, střední, která byla na obranné polovině hřiště, a na dlouhou, kdy míč byl rozehrán na útočnou polovinu hřiště. Co vidím jako slabší stránku u rozehrávky, je, že často brankář stál za pokutovým územím, dostal přihrávku a následně přihrál míč spoluhráči, který stál v nějakém prostoru, ale vzdálenost neodpovídala délce pokutového území, přičemž brankář přihrál míč spoluhráči, což jsem zaznamenal jako přihrávku na střední vzdálenost, i když tomu tak nemuselo být. Zde by se hodilo monitorování vzdálenosti jednotlivých hráčů od sebe, kdy by se nám lépe vyhodnocovaly jednotlivé situace.

Další silnou stránkou této práce je analyzování pohybu brankáře, který udělá před střelou. Podobnou analýzu se mi nepodařilo najít v žádném z uvedených zdrojů této práce. Většina zmíněných zdrojů řešila, jakým způsobem chytili nebo vyrazili míč, jaká byla četnost a úspěšnost, ale pohyb brankáře neřešili.

Zařadili jsme 5 možných pohybů, které brankáři vykonávají. Zde bych ještě doplnil kategorii „jít pod nohy“, tj. kdy brankář přečte přihrávku soupeře a jde pod nohy útočníkovi, který je u míče později než brankář. Těchto pár situací se objevilo a zařadil jsem je do kategorie „chytí míč“.

Další slabou stránkou je videozáznam, kdy často docházelo k opakovaným záběrům jednotlivých situací, přičemž během toho brankář například rozehrál míč od branky a tento pokus nebyl zaznamenan, tudíž mohou být výsledky zkreslené.

6.5 Doporučení pro budoucí výzkum

Co bych doporučil pro budoucí výzkum, je porovnat všechny brankáře z celého mistrovství, kde bychom získali větší soubor dat, které by více vyjádřily četnost, úspěšnost, neúspěšnost a rozdíly mezi jednotlivými kategoriemi.

Dále bych doporučil lepší videozáznam jednotlivých utkání, nejlépe z ptáčí perspektivy, a následně použití aplikace na monitorování míče. Také by bylo vhodné zaměřit se u rozehrávky na to, zda je brankář pod tlakem či naopak není a kolik doteků udělal, než přihrál míč.

Poslední věc, kterou bych doporučil, je utkání rozdělit do časových intervalů, kde by se dalo pozorovat a zaznamenávat, proč například od 80. minuty brankáři spíše nakopávají míče, než aby rozehrávali na krátkou vzdálenost.

7. Závěr

V této kapitole si shrneme předešlé výsledky, hypotézy a cíle, které jsme očekávali, a porovnáme naše výsledky s ostatními testovanými subjekty od autorů jiných prací.

Tato diplomová práce se zaměřila na analýzu vybraných herních činností fotbalových brankářů na mistrovství světa v Kataru 2022. Hlavním cílem bylo zhodnotit útočné a obranné dovednosti brankářů čtyř nejlepších týmů – Argentiny, Francie, Chorvatska a Maroka. Výzkum poskytl detailní pohled na klíčové aspekty brankářských výkonů, jako jsou rozehrávky, chytání střel, zvládnutí centrů a pokutových kopů.

V kategorii střelba na brankáře si nejlépe vedli brankáři Francie, kteří měli celkovou úspěšnost 80 %, což žádný jiný tým neměl. Nejbližší se pak přiblížil brankář Chorvatska, který měl celkovou úspěšnost 78,8 %.

V kategorii rozehrávka nohou dva brankáři přesáhli úspěšnost přes 70 %. Což se zdá jako vysoké číslo, ale když to porovnáme s letošní sezónou nejvyšší české soutěže, zjistíme, že brankáři čtyř nejlepších týmů dosahovali celkové úspěšnosti přes 88 %, kdy nejméně úspěšný byl brankář Markovič s 75,3 %. Zde ale musíme dodat, že odchytil pouze 3 utkání za sezónu.

Dále jsme zjistili, že brankáři dosahovali vyšší úspěšnosti při penaltových rozstřelech ve vyřazovací fázi turnaje než během regulérního času. Úspěšnost vyrazení pokutových kopů dosahovala v průměru 50 %, což zdůrazňuje důležitost psychologické přípravy a studia soupeřových střelců.

Jako poslední jsme se zaměřili na centrované míče, kde nejvíce pokusů měli brankáři po centrech ze hry, než z rohu a ostatních standardních situací. Také významnost Hedgesova g mezi centrem ze hry a ostatními kategoriemi byla vysoce hodnocena.

Do budoucna je určitě velmi důležité provádět podobné analýzy, které pomohou ke zjištění nových trendů ve fotbale a následně přenášet data z analýz do praxe. V dnešní době se nejen fotbal, ale celý sport změnil, a to jak po finanční, technické, ale hlavně po taktické stránce. Nyní nestačí pouze talent, ale je velmi důležité se zaměřit na detaily brankáře, analýzy jednotlivých činností, vyhodnocování dat a tím ho posouvat k lepším výkonům.

8. Seznam literatury

1. BEDŘICH, L. Fotbal: rituální hra moderní doby. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-3927-2.
2. BOONE, J., VAEYENS, R., STEYAERT, A., BOSSCHE, L. V., BOURGOIS, J. Physical Fitness of Elite Belgian Soccer Players by Player Position. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2012, 26(8), 2051-2057. DOI: 10.1519/JSC.0b013e318239f84f.
3. DOVALIL, J. a kol. Výkon a trénink ve sportu. Praha: Olympia, 2007. 336 s. ISBN 978-80-7033-928-2.
4. DOVALIL, J., MARVANOVÁ, Z. Výkon a trénink ve sportu. 3. vyd. Praha: Olympia, 2009.
5. DVOŘÁK, V. Porovnání vybraných somatických parametrů fotbalistů nejlepších evropských a českých klubů. Brno: Masarykova univerzita, 2012. Bakalářská práce.
6. FAJFER, Z., NAVARA, M., MATOUŠEK, F. Hra a trénink brankáře v kopané. Praha: Olympia, 1970.
7. FAJFER, Z. Trenér fotbalu mládeže (16–19 let). Praha: Olympia, 2009. 240 s. ISBN 978-80-7376-051-9.
8. FIFA Education and Technical Development Department [online]. Switzerland: RVA Druck und Medien. [cit. 2016-04-09].
9. FORTUNA STATISTIKY. Online. Fortuna liga, 2024. Dostupné z: https://www.fortunaliga.cz/statistiky?unit=6&status=0&meter=1&season=2024&game_limit=0&nationality=&age=0&position=0&order=16&order_dir=2&list_number=0&club=14#stats. [cit. 2024-05-28].
10. Goalkeeper line height and connection with the defensive line. Online. Training centre, 2023. Dostupné z: <https://www.fifatrainingcentre.com/en/fwc2022/technical-and-tactical-analysis/goalkeeper-height-and-connection-with-the-defensive-line.php>. [cit. 2024-05-19].

11. GOALKEEPING BOOK FIFA: FIFA Education and Technical Development Department in co-operation with Alexander Vencel [online]. Switzerland, 2011. Dostupné z: <https://www.ksi.is/media/fraedsla/Goalkeeping-bok.pdf> [cit. 2020-04-06].
12. HAZLEWOOD, N. In the way – Goalkeepers (A Bread Apart). Edinburgh: Mainstream Publishing, 1998. ISBN 1-85158-798-5.
13. HARGITAY, G. Moderná hra brankára. Bratislava: Šport, 1978.
14. HEDGES, L. V., INGRAM, J. Statistical Methods for Meta-Analysis. Orlando: Academic Press, 1985. ISBN 0123343402.
15. JINDŘICH, M. Činnost brankáře v průběhu MS 2010. Praha, 2011. Diplomová práce na FTVS UK. Vedoucí diplomové práce PhDr. Mario Buzek, Csc.
16. DOSIL, J. The Sport Psychologist's Handbook: A Guide for Sport-Specific Performance. Hoboken: Wiley, 2006.
17. KOUBA, P., STEJSKAL, J. Trénink brankářů. Praha: Fotbal a trénink, 2007.
18. KRAUS, T. Anticipační zdroje fotbalových brankářů při zahrávání pokutových kopů. Praha: Univerzita Karlova, 2023. Bakalářská práce.
19. LEHNERT a kol. Trénink kondice ve sportu. Olomouc: Univerzita Palackého, 2012.
20. MALÝ, T. Analýza a komparace vybraných determinantů herního výkonu ve fotbale v reflexi hráčských pozic. 2021.
21. MATOUŠEK, F. a kol. Základy kopané. 1. vyd. Brno: Rudé právo, 1973.
22. MICHAELIDIS, Y, MICHAELIDIS, C, PRIMPA, E. Analysis of goals scored in European Championship 2012. Journal of Human Sport and Exercise [online], 2013, 8(2), 367-375. ISSN 1988-5202. Dostupné z: <http://www.jhse.ua.es/jhse/article/view/383> [cit. 2013-07-22].
23. MIKIKIS, D., MICHAELIDIS, Y., MANDROUKAS, A., MAVROMMATIS, G., METAXAS, T. Goalkeeper Performance: Analysis of Goalkeepers' Contribution to Their Team's Build-up under the Opponent's Pressure in the 2018 World Cup. Central European Journal of Sport Sciences and Medicine, 2021, 34(2), 77-86. DOI: 10.18276/cej.2021.2-07.

24. MOKROHAJSKÝ, R. Četnost a úspěšnost vybraných herních činností brankáře ve fotbale v kategoriích U16, U17, U19 a U21 v ČR. Praha: Univerzita Karlova, 2014. Diplomová práce.
25. MORENO-PÉREZ, V., MALONE, S., SALA-PÉREZ, L., LAPUENTE-SAGARRA, M., CAMPOS-VAZQUEZ, M. A., DEL COSO, J. Activity monitoring in professional soccer goalkeepers during training and match play. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 2020, 20(1), 19-30. <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1699386>.
26. PARK, Y, CHOI, M, BANG, S, PARK, J. K. Analysis of shots on target and goals scored in soccer matches: implications for coaching and training goalkeepers. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 2016, 38(1), 123-137. ISBN 0379-9069.
27. PERÁČEK, P., VARGA, K., GREGORA, P., MIKULIČ, M. Selected indicators of an individual game performance of a goalkeeper at the European Championship among the 17-year-old elite soccer players. *Journal of Physical Education and Sport*, 2017, 17, 188-193.
28. PERIČ, T. Sportovní trénink. Praha: Grada, 2010.
29. REICHEL, D. Kapitoly metodologie sociálních výzkumů. 1. vyd. Praha: Grand Publishing, 2009.
30. SAINZ DE B., P., ADÁN, L., GARCÍA-ANGULO, A., GÓMEZ-LÓPEZ, M., NIKOLIC, B., ORTEGA-TORO, E. Differences in the Offensive and Defensive Actions of the Goalkeepers at Women's FIFA World Cup 2011. *Frontiers in Psychology*, 2019, 10, 223. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.00223.
31. SANTOS, J., MALICO S., P., PINHEIRO, V., SANTOS, J. F. Analysis of offensive and defensive actions of young soccer goalkeepers. *Human Movement*, 2022, 23(1), 18-27. <https://doi.org/10.5114/hm.2021.104183>.
32. SMITH, S. Goalkeeping for soccer. Leeds: Coachwise 1st4sport, 2008.
33. VAMPOLA, J. Analýza gólů ze vzájemných zápasů nejlepších čtyř týmů české fotbalové ligy ročníku 2018/2019. Praha: Univerzita Karlova, 2020. Diplomová práce.
34. VEČERA, K., NOVÁČEK, V. Sportovní hry III: kopaná. Brno: Masarykova univerzita, 1995. ISBN 978-80-210-1076-5.

35. VENCEL, A. Brankár 2. Bratislava: Svornosť, 2009. 153 s. ISBN 978-80-89144-96-9.
36. VENCEL, A. Trenér brankárov. 1. vyd. Bratislava: ITEM, 2013. ISBN 978-80-971447-7-7.
37. VIKTOR, I. Brankáři na MS 1998. Fotbal a trénink. Praha: UČFT ČMFS, 1998, 3-4, 25-27.
38. VIKTOR, I. Mistři robinzonád. 1. vyd. Praha: Olympia, 1988.
39. VOTÍK, J. Trénink budoucích hvězd. Praha: Grada Publishing, 2003. 140 s. ISBN 80-247-0463-3.
40. VOTÍK, J. Trenér fotbalu „B“ UEFA licence. 2. vyd. Praha: Olympia, 2005. 264 s. ISBN 80-7033-921-3.
41. VOTÍK, J. a kolektiv. Fotbalový trenér: základní průvodce tréninkem. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3982-3.
42. ZAJÍČEK, T. Analýza a komparace vybraných herních činností brankářů na ME 2012. Praha: Univerzita Karlova, 2013. Bakalářská práce.
43. ŽDÁSKÝ, M. Analýza individuálního herního výkonu brankáře. Třemošnice: Univerzita Karlova, 2004. Diplomová práce.

Seznam tabulek a grafů

Tabulka 1: Statistické veličiny tělesné výšky hráčů (Dvořák, 2012)

Tabulka 2: Statistické veličiny tělesné hmotnosti hráčů (Dvořák, 2012)

Tabulka 3: Střelba na brankáře a centrovaný míč – Argentina

Tabulka 4: Rozehra brankaře – Argentina

Tabulka 5: Způsob chytání – Argentina

Tabulka 6: Pokutový kop – Argentina

Tabulka 7: Střelba na brankáře a centrovaný míč – Francie

Tabulka 8: Rozehra brankaře – Francie

Tabulka 9: Způsob chytání – Francie

Tabulka 10: Pokutový kop – Francie

Tabulka 11: Střelba na brankáře a centrovaný míč – Chorvatsko

Tabulka 12: Rozehra brankaře – Chorvatsko

Tabulka 13: Způsob chytání – Chorvatsko

Tabulka 14: Pokutový kop – Chorvatsko

Tabulka 15: Střelba na brankáře a centrovaný míč – Maroko

Tabulka 16: Rozehra brankaře – Maroko

Tabulka 17: Způsob chytání – Maroko

Tabulka 18: Pokutový kop – Maroko

Tabulka 19: Střelba na brankáře a centrovaný míč – celkem

Tabulka 20: Způsob chytání míče – celkem

Tabulka 21: Pokutový kop – celkem

Tabulka 22: Rozehra brankáře – celkem

Graf 1: Porovnání tělesné hmotnosti dle postů (Dvořák, 2012)

Graf 2: Porovnání tělesné výšky dle postů (Dvořák, 2012)

Graf 3: Věcná významnost rozdílů v ukazateli "Vzdálenost střelby" podle Hedgesova g

Graf 4: Věcná významnost rozdílů v ukazateli "Úhel střely" podle Hedgesova g

Graf 5: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Výška střely – v rámci brankářského střehu“ podle Hedgesova g

Graf 6: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Pohyb brankáře“ podle Hedgesova g

Graf 7: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Centrovaný míč“ podle Hedgesova g

Graf 8: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Chycení míče rukami“ podle Hedgesova g

Graf 9: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Vyražení míče“ podle Hedgesova g

Graf 10: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Odebírání míče“ podle Hedgesova g

Graf 11: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Rozehrávka nohou“ podle Hedgesova g

Graf 12: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Výkop z ruky“ podle Hedgesova g

Graf 13: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Výhoz z ruky“ podle Hedgesova g

Graf 14: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Vzdálenost všech způsobů rozehrávky“ podle Hedgesova g

Graf 15: Věcná významnost rozdílů v ukazateli „Pokutový kop“ podle Hedgesova g