

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

ANALÝZA POHYBU HRÁČŮ PŘI FLORBALU
Diplomová práce
(bakalářská)

Autor: Rostislav Hainc,
rekreologie – management volného času a rekreace
Vedoucí práce: Mgr. Jan Bělka, Ph.D.

Jméno a příjmení autora: Rostislav Hainc

Název diplomové práce: Analýza pohybu hráčů při florbalu

Pracoviště: Katedra rekreologie

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Jan Bělka, Ph.D.

Rok obhajoby diplomové práce: 2011

Abstrakt: Cílem práce bylo zjistit pohybovou schopnost a vytrvalost hráčů v průběhu utkání k určení optimální strategie a formy hry florbalu. Toto bylo provedeno analýzou pohybu skupiny hráčů metodou založenou na měření pomocí audiovizuální techniky. Získané výsledky byly zpracovány v programu „Video Manual Motion Tracer“. Sledovaný výkon vybraných hráčů byl zpracován tabulkově a graficky. Závěry analyzovaných výsledků byly okomentovány a bylo možné uplatnit ve třech oblastech: porovnání výkonu a zátěže mezi jednotlivými hráči, vlivu na formu a strategii hry florbalu a ovlivnění následných trenérských rozhodnutí.

Klíčová slova: Florbal, „Video Manual Motion Tracker“, pohyb, herní výkon, trénink.

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Name and surname: Rostislav Hainc

Title: Analyses of Players Motion in Floorball

Place: Department Recreationology

Supervisor: Mgr. Jan Bělka, Ph.D.

Year thesis defense: 2011

Abstract: The aim of this work is to find out the motion abilities and endurance of floorball players during the game; based on that to set optimal game strategy and the form of floorball game. The groups of players are analysed by the use of method based on audio and visual technique measurements. Collected data will be processed in the program "Video Manual Motion Tracer". Chosen players and their results are presented in the charts and by their graphic outcomes. Conclusions of different results of analyses are commented and one can use them in three different areas: comparing performance (power) and load among the players influence on the form and strategy of floorball game and impact on coach decisions making.

Key words: Floorball, „Video Manual Motion Tracker ", move, gaming performance, training.

I hereby confirm, that my final work will be available at the library in the frame of academic and research services.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Jana Bělky, Ph.D.

V Olomouci dne 30. června 2011

.....

Děkuji Mgr. Janu Bělkovi, Ph.D. za pomoc a cenné rady při zpracování této práce.
Děkuji rodičům za důvěru, celé rodině za všestrannou podporu během studia a své přítelkyni za trpělivost.

Obsah

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | ÚVOD..... | 8 |
| 2 | PŘEHLED POZNATKŮ..... | 9 |
| 2.1 | Vznik a vývoj sportovních her..... | 9 |
| 2.2 | Charakteristika a význam sportovních her..... | 9 |
| 2.3 | Florbal jako sportovní hra..... | 10 |
| 2.4 | Florbal ve světě..... | 11 |
| 2.5 | Florbal v České republice..... | 18 |
| 2.6 | Florbal a fair play..... | 21 |
| 2.7 | Florbal druhy a dělení..... | 22 |
| 2.8 | Florbal a jeho technické zázemí..... | 22 |
| 2.9 | Florbal a jeho organizace v České republice..... | 24 |
| 2.9 | Florbalový trénink..... | 27 |
| 2.10.1 | Kondiční příprava a rozdělení tréninku..... | 29 |
| 2.10.2 | Regenerace ve sportu..... | 30 |
| 2.10.1 | Únava a prevence vzniku úrazu..... | 32 |
| 2.10.4 | Role trenéra..... | 33 |
| 2.10.5 | Herní činnosti útočníka, obránce a brankáře..... | 35 |
| 2.10.6 | Herní systémy a kombinace..... | 36 |
| 2.10.7 | Didaktika sportovní hry..... | 37 |
| 2.10.8 | Výuka sportovních her ve školní tělesné výchově a herní cvičení..... | 38 |
| 2.10.9 | Herní výkon..... | 39 |
| 3 | CÍL PRÁCE..... | 42 |
| 3.1 | Hlavní cíl práce..... | 42 |
| 3.2 | Dílčí cíle..... | 42 |
| 3.3 | Výzkumné otázky..... | 42 |
| 3.4 | Úkoly práce..... | 42 |
| 4 | METODIKA..... | 44 |
| 4.1 | Výzkumný soubor..... | 44 |
| 4.2 | Vlastní výzkum..... | 45 |

| | | |
|-------|----------------------------------|----|
| 4.2.1 | Video Manual Motion Tracker..... | 46 |
| 4.3 | Zpracování získaných dat..... | 51 |
| 4.4 | Statistické zpracování dat..... | 55 |
| 5 | VÝSLEDKY A DISKUSE..... | 56 |
| 6 | ZÁVĚR..... | 71 |
| 7 | SOUHRN..... | 72 |
| 8 | SUMMARY..... | 73 |
| 9 | REFERENČÍ SEZNAM..... | 74 |
| 10 | PŘÍLOHY..... | 78 |

1 Úvod

V posledních několika letech došlo k vzestupu popularity florbalu. Metodická stránka však byla opomenuta. I přes přírůstek literatury o florbalu nelze toto množství srovnávat s jinými sporty.

V přehledu literatury se zaměřuji na komplexní pojetí historie florbalu jako sportovní hry v České republice a ve světě. Na trénink v oblasti florbalové hry v souvislosti s osobou trenéra, didaktikou sportovních her, regenerací a samotným utkáním. Tato kapitola svým obsahem rozšiřuje poznatky o tréninku a herních cvičeních vázaných na herní výkon s cílem co nejlepší koordinace pohybu v tréninku.

Cílem práce je analýza pohybu hráčů florbalu při hře, ze které se odvíjejí další dílčí cíle, úkoly a výzkumné otázky.

Vybraní hráči florbalu byli měřeni v pohybu a tento byl vyhodnocen za pomoci audiovizuální techniky a zpracován programem „Video Manual Motion Tracker“ s využitím statistického programu Excel.

Využití získaných poznatků pohybu, uběhnutých metrů u obránců a útočníků, a jejich pohybové chování během florbalového utkání dokáže zkvalitnit trénink a minimalizovat nedostatky herních výkonů.

2 Přehled poznatků

2.1 Vznik a vývoj sportovních her

Sportovní hry pohybové se provozovaly již ve starověku. Jejich provedení je srovnatelné s dnešními sportovními hrami. Nejstaršími dochovanými dokumenty v písemné podobě jsou zmínky o hře „cu – t'u – cu“, která byla předchůdcem dnešního fotbalu. Ve středověku se rozvíjely náročnější pohybové hry, hrané především ve městech a doprovázející slavnosti. V novověku se díky vývoji techniky a vědy, která zasáhla silně do rozvoje pohybových her, rozvíjí rekreační, zájmové a pohybové hry. Vznikají národní a světové federace pro sportovní hry. Důležitým bodem pro vznik sportovní hry je datum a zveřejnění jejich pravidel. (Nykodým et al., 2006, 8) .

Sportovní hry nejprve začínají vznikat v Evropě. První vytvořenou hrou je kriket, jehož počátek se datuje do Anglie roku 1727. Až později vzniká fotbal (1863) a tenis (1873). Dalšími sportovními hrami, které vznikají, je basketbal (1891) a volejbal (1895) v USA. Kanada se může pochlubit vznikem ledního hokeje (1878). V Dánsku se probouzí k světu házená o sedmi hráčích (1898). V roce 1896 byly v Aténách zahájeny první novodobé letní olympijské hry. Ke konci 20. století byl rozvoj sportovních činností největší. (Nykodým et al., 2006, 8). Vznik florbalu se datuje do roku 1986 ve švédském městě Huskvarna. (Táborský, 2005, 58) .International Florbal Federation – mezinárodní florbalová federace (IFF) se v roce 2004 stala řádným členem General Association of International Sports Federation (GAISF), která má sídlo ve švédském městě Solna (Táborský, 2005, 58).

V současné době zaujímají sportovní hry dominantní postavení. Sportovní hry jsou dnes celosvětové profesionální soutěže a patří v tělesné výchově k nejoblíbenějším u všech věkových skupin dětí a mládeže (Nykodým et al., 2006, 8) .

2.2 Charakteristika a význam sportovních her

Mezi charakteristické znaky sportovních her patří svoboda rozhodnutí, dobrovolnost. Nucená činnost není hrou. Hra se stává samoúčelnou činností, která poskytuje zábavu a potěšení. Umožňuje příjemné prožitky a prožívání radosti. Poskytuje uvolnění, osvěžení. Působí jako relaxace a většinou si vyžaduje jednoho či více spoluhráčů. Sportovní hry mohou být instinktivní, senzomotorické, intelektuální, společenské nebo tělovýchovné. „Pojem sport se odvozuje od latinského výrazu disportare, což znamená

rozptylovat se, bavit se“ (Nykodým et al., 2006, 9). Sport zahrnuje všechny pohybové aktivity, které mají prokázat zvýšenou tělesnou zdatnost, duševní pohodu, dosáhnout výkonu, upevňovat sociální vazby v soutěžích týkajících se všech kategorií. Sport je specifickou pohybově soutěživou činností, která je zaměřená na soupeření a ohraničená pravidly. Mezi jednotlivé ustálení sportovních her patří vlastní název hry, pravidla hry, předměty, popřípadě terče hry, pravidelné soutěže na národní a mezinárodní úrovni. Dalšími ustáleními jsou mezinárodní řídicí orgány, federace, společné názvy her a znaky. Sportovní hra je soutěživou činností jednotlivců nebo týmů, kde se neustále mění herní situace a ovládají předměty hry ve stejných podmínkách a pravidlech (Nykodým et al., 2006, 8 - 9).

Podle jednoho z dělení pohybových her je možné nazvat hry jako brankové nebo také intenzivní pohybové hry. Jsou to takové hry, jako například florbal, lední hokej, fotbal, u kterých dochází k tělesným a přímým kontaktům soupeře. Utkání je časově omezeno. Cílem je dopravit míč nebo kotouč víckrát do soupeřovy brány, sítě atp. a tím dosáhnout většího počtu vstřelených branek nebo získaných bodů. Dalšími pohybovými hrami jsou síťové, do kterých patří tenis, volejbal, squash, badminton a jiné. Hra je bez přímého kontaktu se soupeřícími hráči. Strany jsou odděleny. Zápas jsou limitovány dosažením určitého počtu bodů. Pálkovací pohybové hry spadají do her bez přímého kontaktu soupeřících hráčů. Zařazujeme do nich následující hry: softbal, kriket, baseball. Utkání jsou limitována počtem outů během hry (Nykodým et al., 2006, 9).

Sportovní hry patří do základní složky tělesné kultury. Podle Nykodýma se sportovní hry stávají populární v celé společnosti a často ji v mnohých věcech ovlivňují. I v rámci výchovně vzdělávacího procesu mezi nejoblíbenější tematické celky patří v tělesné výchově sportovní hry, které jsou samozřejmě součástí osnov tělesné výchovy na základních školách. Mezi vyučované a uplatněné hry patří především následující sportovní hry: házená, fotbal, basketbal, volejbal. K nim je nutné přiřadit často samostatně celek pohybových a netradičních her (Nykodým et al., 2006, 9).

2.3 Florbal jako sportovní hra

Florbal je kolektivní halová hra, která je hraná především mladou generací všech stupňů škol (výjimkou však nejsou ani dospělí). Florbal je mladým, dynamickým

a velmi rychlým sportem, který se stále rozvíjí a získává stále více svých příznivců. Kladně přispívá k rozvoji pohybových schopností (k fyzické odolnosti, smyslu pro fair-play, rozvoji týmové i společenské komunikace a schopnosti tvorby strategie). Mezi výhody florbalu patří ekonomická nenáročnost, jednoduchost pravidel a v neposlední řadě snadné učení hře (Kysel, 2010, 10), (Skružný, 2005, 8 – 13).

Kysel ve své knize připomíná další aspekt atraktivnosti florbalu: florbal je velmi atraktivní nejen pro hráče, ale i pro diváky díky velkému počtu zasažených branek a velmi rychlé a proměnlivé hře. „Florbal je kolektivní halová hra, míčového a brankového typu.“ (Kysel, 2010, 10). Hrají proti sobě dva týmy většinou v počtu 12 lidí, tzn. šest proti šesti. Z toho pět hráčů z každého týmu má florbalovou hokejku, jeden z týmu je brankářem bez hokejky. Brankář se v průběhu celé hry drží stále v označeném brankovišti. Brankář je vybaven speciálním vybavením pro brankáře, aby nedošlo ke zranění během hry, důvodem je nejen možnost zranění hráčem, ale i rychlost míčku, která může dosahovat 200km/hod. Cílem hry je nastřílet protivníkovi co největší počet branek. Na průběh hry dohlíží dva nestranní rozhodčí, kteří mají rovnocenné kompetence. Tak jako u mnoha jiných sportů tak i u florbalu sezóna začíná v měsíci září a končí v měsíci dubnu následujícího roku (Kysel, 2010, 10).

2.4 Florbal ve světě

„Za kolébku florbalu je všeobecně považována Skandinávie. Málokdo však ví, že původně florbal vznikl v USA ve státě Minneapolis, v továrně na plasty Cosom v Lakeville.“ (Kysel, 2010,12).

Tamní dělníci si v roce 1958 pro zábavu vyrobili plastové hokejky, se kterými napodobovali hokejové zápasy. V 60. letech se začala tato modifikace užívat mezi školáky a studenty. Zprvu byl florbal nazván Floorhockey, prvním největším turnajem byl Floorhockey tournament pořádaný každoročně v Battle Creek v Michiganu. V roce 1968 byly florbalové hole přivezeny do Skandinávie respektive do Švédska. Švédové florbal hrají pod názvem innebandy. Zpočátku innebandy hráli hokejisté, kteří tak trénovali v letním období. Florbal tedy vznikl jako modifikace ledního hokeje, která prošla mnoha variantami puků i míčků (Kysel, 2010, 12 - 13).

Teprve v 70. letech 20. století došlo ke sjednocení a vytvoření florbalu, jako bezkontaktního sportu. Vznikly první florbalové hokejky u nás pod názvem

„fiberky“. Míček byl přejetý z odlehčeného typu míčku používaného v USA k zimním tréninkům nadhazovačů baseballu v hale. Američané zjistili, že na dřevý míček působí menší odpor vzduchu a i přes nízkou váhu si zachovává kvalitní letové vlastnosti“ (Kysel, 2010, 13).

Ve Švédsku se s tímto míčkem začal hrát florbal. V této podobě se florbal stal ideální pro příznivce hokeje nebo bruslaře. Popularita florbalu se dále šířila celou Skandinávií. Ve Finsku se začal hrát pod názvem salibandy. Ze Skandinávie se tento sport později rozšířil do jižní Evropy a napříč kontinenty (Kysel, 2010, 12 - 13).

V roce 1981 byl ve Švédsku založen první florbalový svaz SIFB (Svenska Innebandyförbundet), který byl spojen s průkopníkem Cristerem Gustafssonem a Andrásem Czitromem. Další zemí s florbalovou asociací se stalo Japonsko. Po vzniku svazu se ve Švédsku začaly hrát první ligové soutěže. Dodnes má Švédsko a Finsko výsadní postavení ve florbalu (Kysel, 2010, 12 - 13).

Ve Švýcarsku kromě klasického florbalu existuje další modifikace této hry, kdy počet hráčů je výrazně nižší, než u ligové soutěže, a to v počtu 3+1 a hraje se v menších tělocvičnách (Kleinfeld). Florbal ve Švýcarsku se nazývá Unihockey. Od roku 1986 Švýčarí a severské země hrají florbal pod Mezinárodní florbalovou federací (IFF – International Floorball Federation). V čele IFF stanul do roku 1992 Adrás Czitrom, který se zasloužil o sjednocení florbalových pravidel (Skružný, 2005, 13)

Mezi další členské státy IFF se zapojilo Maďarsko, Norsko, Švédsko, Rusko. Česká republika se stala členem v roce 1993. Také v roce 1993 se uskutečnil vůbec první turnaj na evropské úrovni ve Švédsku pod názvem Pohár mistrů nebo Evropský pohár. (Skružný, 2005, 13 – 14)

Od roku 1994 se začalo konat mistrovství Evropy (ME) mužů a od roku 1995 se začalo konat ME také v ženské kategorii. V roce 1996 ve Švédsku proběhlo první mistrovství světa (MS). Turnaj probíhal ve Stocholmu v Globen areně. Sledovanost byla rekordní, finále sledovalo přes 15 000 diváků. Od roku 1996 se tak mistrovství světa pořádá každoročně. V lichých letech bojují muži a v sudých letech bojují o titul ženy. V roce 2010 došlo ke změnám v systému mistrovství světa (MS) a to tak, že se navýšil počet zúčastněných z 10 na 16 díky kvalifikaci. Nepořádají se však jen mistrovství světa mužů a žen, ale také juniorů, juniorek, univerzitní MS. V roce 2007 hostilo také vůbec

poprvé v historii město Brno mistrovství světa středních škol (Kysel, 2010, 13 - 14). Mezi další členské státy, které se postupně zapojovaly, patří Estonsko, Lotyšsko, Německo, Velká Británie, Slovensko, Slovinsko, Nizozemí, Japonsko, USA, Kanada, Singapur, Austrálie, Brazílie. Nově také vznikají Asijská a oceánská florbalová konfederace (AOFC). V roce 2000 a 2001 IFF registrovala 22 členských zemí a díky tomu můžeme pozorovat rekordní nárůst registrovaných hráčů - více než 160 000 a okolo 3 000 oddílů. V roce 2010 IFF již evidovala 52 členských asociací a více jak 4 000 oddílů a více jak 300 000 registrovaných hráčů (Kysel, 2010, 14).

Tabulka 1. Počet rekreačních hráčů asociace k 30. září 2010.

| Počet rekreačních hráčů | 30.09.2010 |
|--------------------------------|-------------------|
| asociace | |
| Australia | 7 000 |
| Austria | 30 000 |
| Belarus | 20 |
| Canada | 500 |
| Czech Republic | 150 000 |
| Estonia | 2 600 |
| Finland | 354 000 |
| Germany | 4 000 |
| Hungary | 1 200 |
| Italy | 1 500 |
| Liechtenstein | 45 |
| Lithuania | 200 |
| New Zealand | 20 |
| Sweden | 350 000 |
| Ukraine | 98 |
| Cellkem | 901 183 |

Tabulka 2. Kluby a sdružení registrované u asociace IFF, 1. část

| Kluby a sdružení | | | | | |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 30.06.2006 | 30.06.2007 | 30.06.2008 | 30.06.2009 | 30.09.2010 |
| Argentina | | | 0 | 0 | 0 |
| Armenia | 2 | 2 * | 2 | 2 | 2 * |
| Australia | 10 | 37 | 25 | 25 | 25 |
| Austria | 25 | 31 | 32 | 35 | 38 |
| Belarus | | | | 3 | 7 |
| Belgium | 9 | 9 | 11 | 13 | 14 |
| Brazil | 7 * | 2 | 2 | 3 | 3 * |
| Bosnia and Herzegovina | | | | | 4 |
| Canada | 12 | 15 | 21 | 25 | 25 |
| Czech Republic | 364 | 364 | 406 | 434 | 452 |
| Denmark | 85 | 88 | 85 | 99 | 99 * |
| Estonia | 23 | 28 | 28 | 29 | 32 |
| Finland | 838 | 824 | 828 | 842 | 875 |
| France | 9 | 12 | 16 | 17 | 18 |
| Georgia | 14 | 12 | 12 * | 12 * | 12 * |
| Germany | 96 | 99 | 99 * | 149 | 145 |
| Great Britain | 23 | 54 | 54 * | 54 * | 54 * |
| Hungary | 20 * | 25 | 29 | 28 | 32 |
| Iceland | 8 | 8 | 8 * | 8 | 8 * |
| India | 26 * | 25 | 25 * | 25 * | 25 * |
| Iran | | | | | 1 |
| Ireland | | 2 | 2 * | 2 * | 2 |
| Israel | | 10 | 10 | 10 | 15 |
| Italy | 16 | 14 | 18 | 16 | 17 |
| Japan | 13 | 13 | 12 | 12 * | 12 |
| Korea | 13 | 13 | 14 | 14 | 18 |
| Latvia | 23 | 29 | 35 | 39 | 39 * |
| Liechtenstein | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Lithuania | | | | | 5 |
| Malaysia | 5 * | 12 | 12 | 12 * | 12 * |
| Moldavia | | | | | |
| Mongolia | | | | | |
| Netherlands | 15 * | 23 | 24 | 28 | 24 |
| New Zealand | 2 * | 2 * | 2 * | 4 | 5 |
| Norway | 315 | 300 | 318 | 320 | 276 |
| Pakistan | 23 | 12 | 15 | 15 * | 15 * |

Tabulka 3. Kluby a sdružení registrované u asociace IFF, 2. část

| | | | | | |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Poland | 30 | 53 | 55 | 52 | 53 |
| Portugal | | | 3 | 3 * | 3 * |
| Romania | | | 1 | 1 * | 1 * |
| Russia | 24 * | 25 | 30 | 30 | 30 * |
| Serbia | | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Sierra Leone | | | 0 | 6 | 6 * |
| Singapore | 11 * | 60 | 65 | 68 | 68 * |
| Slovakia | 65 | 65 * | 65 * | 66 | 66 * |
| Slovenia | 11 | 12 | 12 | 14 | 14 * |
| Spain | 19 * | 20 | 20 | 18 | 16 |
| Sweden | 1177 | 1073 | 1107 | 1064 | 1100 |
| Switzerland | 444 | 441 | 440 | 445 | 437 |
| Thailand | | | 1 | 5 | 5 * |
| Turkey | | | 8 | 8 * | 8 * |
| Ukraine | 10 | 32 | 7 | 17 | 18 |
| USA | 26 | 16 | 23 | 18 | 18 * |
| Celkem | 3 814 | 3 867 | 3 988 | 4 092 | 4 160 |
| | * | * | * | * | |
| | 30.06.2005 | 30.06.2006 | 30.06.2007 | 30.06.2008 | |

Tabulka 4. Registrovaní hráči za kluby nebo sdružení u asociace IFF, 1. část

| | Registrovní hráči s licenci za kluby nebo sdružení | | | | |
|-------------------------------|---|------------|------------|------------|----------|
| | 30.06.2006 | 30.06.2007 | 30.06.2008 | 30.06.2009 | 30.9.201 |
| Argentina | | | 50 | 50 * | 50 * |
| Armenia | 82 | 82 * | 60 | 92 | 92 * |
| Australia | 202 | 1043 | 1707 | 1846 | 1800 |
| Austria | 559 | 649 | 737 | 685 | 751 |
| Belarus | | | | 40 | 82 |
| Belgium | 142 | 304 | 320 | 741 | 769 |
| Bosnia and Herzegovina | | | | | 61 |
| Brazil | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Canada | 730 | 200 | 1000 | 1000 | 300 |
| Czech Republic | 28 291 | 29 253 | 31 147 | 33 152 | 33 576 |
| Denmark | 4097 | 4797 | 5144 | 5384 | 5384 * |
| Estonia | 971 | 1250 | 1425 | 1685 | 1585 |
| Finland | 39 105 | 40 879 | 42 159 | 43 056 | 45 480 |
| France | 155 | 299 | 400 | 500 | 500 |
| Georgia | 300 | 600 | 600 * | 600 * | 600 * |
| Germany | 3600 | 4480 | 5311 | 5920 | 8200 |
| Great Britain | 299 | 630 | 630 * | 630 * | 630 * |
| Hungary | 700 * | 1320 | 1320 | 1350 | 1510 |
| Iceland | 110 | 90 | 90 | 120 | 120 * |
| India | 850 | 2500 | 850 | 605 | 605 * |
| Iran | | | | | 28 |
| Ireland | | 60 | 60 * | 60 * | 75 |
| Israel | | 510 | 510 | 510 | 500 |
| Italy | 277 | 292 | 415 | 388 | 404 |
| Japan | 312 | 323 | 262 | 315 | 305 |
| Korea | 165 | 177 | 202 | 238 | 300 |
| Latvia | 2033 | 2136 | 2013 | 1978 | 2430 |
| Liechtenstein | 73 | 86 | 99 | 105 | 120 |
| Lithuania | | | | | 85 |
| Malaysia | 110 | 200 | 480 | 480 * | 480 * |
| Moldavia | | | | | |
| Mongolia | | | | | |
| Netherlands | 573 | 745 | 905 | 1041 | 1050 |
| New Zealand | 30 | 30 * | 30 * | 50 | 28 |
| Norway | 6512 | 6843 | 6490 | 6508 | 6602 |
| Pakistan | 300 | 380 | 400 | 400 * | 400 * |
| Poland | 575 | 1883 | 1895 | 1874 | 1820 |

Tabulka 5. Registrovaní hráči za kluby nebo sdružení u asociace IFF, 2. část.

| | | | | | |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Portugal | | | 84 | 84 * | 84 * |
| Romania | | | 60 | 60 * | 60 * |
| Russia | 700 * | 900 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Serbia | | 63 | 65 | 65 | 72 |
| Sierra Leone | | | 50 | 120 | 120 * |
| Singapore | 436 * | 1294 | 1625 | 1700 | 1700 * |
| Slovakia | 2490 | 2490 * | 2490 * | 2513 | 2513 * |
| Slovenia | 450 | 450 | 570 | 500 | 500 * |
| Spain | 615 | 732 | 779 | 562 | 600 |
| Sweden | 132 795 | 120 239 ** | 118 527 | 122 866 | 124 571 |
| Switzerland | 28 967 | 28 866 | 29 270 | 28 919 | 28 310 |
| Thailand | | | 108 | 130 | 130 * |
| Turkey | | | 345 | 374 | 374 * |
| Ukraine | 300 | 375 | 285 | 510 | 220 |
| USA | 350 | 600 | 920 | 800 | 800 * |
| Celkem | 258 306 | 255 964 | 264 049 | 272 656 | 278 886 |

** Švédsko změnilo systém počítání licencovaných hráčů.

Podle výše uvedených tabulek vidíme, kolik je registrovaných hráčů u Mezinárodní Florbalové Federace. K 30. září 2010 čítala 278 886 členů. Florbalových klubů k 30. září 2010 je 4160. Počet rekreačních hráčů asociace je 901 183

(<http://www.floorball.org/default.asp?sivu=2&alasisivu=205&kieli=826>).

Tato čísla nejsou konečný počet, kdybychom vzali v úvahu počty neregistrovaných hráčů, došli bychom k mnohem větším číslům v počtech hráčů a mohli bychom mluvit o miliónových číslech. Třetím prezidentem (IFF) se stal Švéd Tomas Erikson, který vystřídal Pekku Mukkalu z Finska. Do funkce viceprezidenta (IFF) byl zvolen Filip Šuman z České republiky. Mezinárodní federace (IFF) sídlí ve Finsku (v Helsinkách). (IFF) se snaží dostat

florbal na letní Olympijské hry. V roce 2008 byl florbal přizván do rodiny prozatímních sportů Mezinárodním olympijským výborem (MOV) (Kysel, 2010, 14), (<http://www.olympic.cz/cz/sporty/329/sporty-uznane-mov>).

Mezi nejvyspělejší florbalové státy patří Finsko, Švédsko, Švýcarsko, Česká republika (Kysel, 2010, 14).

2.5 Florbal v České republice

Díky výměnnému pobytu studentů z univerzity KY ve Stockholmu a českým studentům, kterým se hra ve Finsku zalíbila, a studenti z Finska poté na VŠE zanechali 12 florbalových hokejek s míčky pro české studenty, se hra rozšířila u nás. Časem se florbalové hokejky začaly lámat. Opravy ani drobné úpravy nepomáhaly k jejich dlouhověkosti a jakmile už nebylo možné hrát, protože byl malý počet florbalových hokejek, studenti tohoto sportu na dobu 6 let zanechali“ (Kysel, 2010, 15).

V roce 1991 dovezl florbalové hokejky ze Švédska Holmquist, který byl ředitelem pražské cestovní kanceláře. Poté se florbal opět začal hrát. Ve Střešovicích to bylo zejména díky bratrům Vaculíkovým, kdy Martin Vaculík přivezl ze Švédska zhruba 100 kusů florbalových hokejek a také díky Michalu Bauerovi a Petru Chaloupkovi, kteří na VŠE opět začali hrát se zbylými florbalovými hokejkami miniflorbal. V roce 1992 byly dovezeny z Maďarska mantinely, a tak se začaly odehrávat první turnaje a ligové soutěže. Netrvalo dlouho a florbal se rozšířil do dalších koutů České republiky. Mezi hlavní ohniska rozvoje florbalu lze považovat Ostravsko, Brno, Liberec, aj. Na Ostravsku to bylo především zásluhou Marcela Pudicha. V roce 1994 se prvním mistrem národní florbalové ligy stal pražský oddíl IBK Forza Tatran (Kysel, 2010, 15).

V roce 1992 byla založena Česká florbalová unie (ČFbU), která zajišťuje florbal pro celou Českou republiku. Mezinárodní federace (IFF) přijala Českou florbalovou unii (ČFbU) v roce 1993. Prvním prezidentem ČFbU se stal Martin Vaculík (do roku 1998), od roku 1998 prezidentem František Babák. Od roku 2000 vede ČFbU Filip Šuman. Rok 1998 byl pro Český florbal vyjimečný díky pořádání historicky druhého mistrovství světa mužů v Brně a Praze. A také rok 2003, kdy se stala Česká republika pořadatelem Evropského šampionátu juniorů. Vznik příručky napomohl od roku 1996 vyučovat a ukazovat postupy při hraní florbalu. Také ČFbU nezůstává pozadu

a podporuje rozvoj florbalu například i díky dlouhodobě připravované akci „Mantinely pro všechny“. V roce 1998 měla ČFbU na 4 500 aktivních hráčů ve 156 oddílech a 16 soutěžích. V roce 2008 už čítala 45 000 aktivních hráčů a skoro 1 200 oddílů a 128 soutěží. Díky těmto číslům můžeme vidět obrovský rozkvět florbalu v České republice, který stále trvá, a v roce 2011 dělá počet aktivních hráčů skoro 60 000 v 1 377 oddílech v celé České republice. Pokud se toto tempo udrží, florbal se stane druhým největším českým sportem hned po fotbalu (Kysel, 2010, 16 - 17).

Celkový počet registrovaných hráčů florbalu u ČSTV je 57584 členů. Ve fotbale je registrovaných 512780 členů. Celkový počet ve všech sportovních odvětvích je 1671843 registrovaných členů (Opatrný, 2011, 209 – 210).

Tabulka 6. Statistika členů ČSTV u sportovních svazů – znázorněn fotbal žlutou barvou

208 • ROČENKA ČSTV 2010

Statistika členů ČSTV k 31. 12. 2010 dle sportovních svazů včetně nesdružených subjektů

| Kód | Sportovní odvětví | Celkem | Muži | Ženy | Dospělí | Doro- stenci | Doro- stenky | Žáci | Žačky | Mládež | Počet oddílů |
|-----|-------------------|--------|--------|-------|---------|-----------------|-----------------|-------|-------|--------|-----------------|
| 1 | atletika | 35194 | 10526 | 5873 | 16399 | 3180 | 2820 | 6755 | 6040 | 18795 | 316 |
| 2 | badminton | 6293 | 2478 | 1532 | 4010 | 505 | 513 | 662 | 603 | 2283 | 162 |
| 3 | basketbal | 31340 | 12347 | 5218 | 17565 | 3303 | 2179 | 4410 | 3883 | 13775 | 407 |
| 4 | boby - skeleton | 95 | 79 | 16 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 5 | box | 5350 | 3957 | 298 | 4255 | 795 | 51 | 233 | 16 | 1095 | 135 |
| 6 | cyklistika | 22917 | 16637 | 3163 | 19800 | 1514 | 319 | 967 | 317 | 3117 | 948 |
| 7 | fotbal | 512780 | 351032 | 17528 | 368560 | 60112 | 2963 | 77198 | 3947 | 144220 | 3831 |
| 8 | minigolf | 1587 | 965 | 427 | 1392 | 91 | 39 | 48 | 17 | 195 | 40 |

Tabulka 7. Statistika členů ČSTV u sportovních svazů 2010 – znázorněn florbal žlutou barvou.

ROČENKA ČSTV 2010 • 209

| Kód | Sportovní odvětví | Celkem | Muži | Ženy | Dospělí | Doro- stenci | Doro- stenky | Žáci | Žáčky | Mládež | Počet oddílů |
|-----|------------------------|--------|-------|-------|---------|-----------------|-----------------|------|-------|--------|-----------------|
| 56 | vodní motorismus | 982 | 719 | 202 | 921 | 18 | 10 | 22 | 11 | 61 | 39 |
| 57 | psi spřežení | 970 | 553 | 362 | 915 | 19 | 11 | 15 | 10 | 55 | 35 |
| 58 | squash | 2483 | 1440 | 646 | 2086 | 106 | 92 | 114 | 85 | 397 | 58 |
| 59 | curling | 607 | 309 | 211 | 520 | 24 | 24 | 21 | 18 | 87 | 20 |
| 60 | taekwon-do ITF | 5320 | 1380 | 552 | 1932 | 843 | 260 | 1711 | 574 | 3388 | 29 |
| 61 | billiard | 4849 | 4360 | 361 | 4721 | 78 | 9 | 32 | 9 | 128 | 171 |
| 62 | golf | 50461 | 30430 | 13970 | 44400 | 1457 | 724 | 2296 | 1584 | 6061 | 226 |
| 63 | korfbal | 1838 | 592 | 561 | 1153 | 125 | 136 | 213 | 211 | 685 | 18 |
| 64 | jóga | 6181 | 562 | 5554 | 6116 | 4 | 30 | 13 | 18 | 65 | 50 |
| 65 | ČUBU - taekwondo - WTF | 4565 | 1284 | 871 | 2155 | 514 | 182 | 1335 | 379 | 2410 | 28 |
| 66 | vodní pólo | 2321 | 1217 | 504 | 1721 | 244 | 70 | 222 | 64 | 600 | 23 |
| 67 | baseball | 3946 | 1778 | 134 | 1912 | 570 | 46 | 1256 | 162 | 2034 | 37 |
| 68 | florbal | 57584 | 30924 | 4490 | 35414 | 9741 | 1609 | 9635 | 1185 | 22170 | 771 |
| 69 | silový trojboj | 1983 | 1652 | 243 | 1895 | 69 | 8 | 6 | 5 | 88 | 111 |

2.6 Florbal a fair play

Hráči a hráčky hrají pro radost ze hry. V poslední době se florbal profesionalizuje. Jeho rychlý rozvoj přináší i negativní dopady, nejen na český florbal. Nejpodstatnějšími jsou nedostatek kvalitních trenérů, nedostatečná péče o kvalitní trénink, vytrvalost či nedostatky v rehabilitaci a péči po tréninku. Florbal klade vysoké požadavky na motorické a poznávací procesy u hráčů. Hráči jsou během hry vystaveni časové tísní, rychlým změnám během hry z obrany na útok a obráceně. Rychlost a vypjatost hry vede často k emocím doprovázeným zkušenostmi z předchozích zápasů. Herní taktika je sestavována pod tlakem soupeře, velmi

často se rozvíjí motorické učení během utkání. Rychlost a pohyby rukou a nohou, často i několik málo kroků a změna směru a rychlostní vytrvalost patří k florbalu a hráči musí být dostatečně pohybliví (Kysel, 2010, 10 - 11).

2.7 Florbal druhy a dělení

Florbal se odehrává nejen v halových prostorách, ale také na travnatých plochách, v zimě- zvláště v severských zemích- se odehrává na sněhu a zmrzlých podkladech. V létě se také některé zápasy odehrávají v bahně nebo na speciálních umělých plochách. Takto hraný florbal můžeme označit jako speedflorball či streetfloorball. Freestyle floorball se hraje tak, že se míček ovládá florbalovou hokejkou ve vzduchu. Od Freestyle floorballu se vyvinulo freebandy, kdy se freestyle využívá k týmové hře. Většinou se s freebandy můžeme setkat mezi jednotlivými třetinami zápasů, kdy se tak využívá volný čas mezi zápasy normálního florbalu. S freestyle se můžeme setkat ve florbalu pouze během standardních situací a střel na branky (Kysel, 2010, 11 - 12).

Florbal se rozšířil i mezi sportovce s omezením-CIFEWH - Mezinárodní federace florbalu na elektrických vozících (Electric Wheelchair Hockey). Hráči, kteří sedí na vozíku, ovládají jednou rukou páčku pro pohyb vozíku a druhou rukou hrají tak, že mají zápěstí a předloktí zavázané k hokejce. U tohoto florbalu jsou mantinely a branky sníženy. Dalším místem, kde hrají osoby se sníženou schopností pohybu, je Česká florbalová federace vozíčkářů (ČFFV). Hráči své vozíky řídí manuálně. Vozíky jsou sportovně upraveny tak, aby hráči mohli hrát florbal. Řízení vozíku je namáhavé, proto jsou upravená pravidla. Jmenujme například toto: nesmějí hrát nad kola vozíku a pod vozíky. Předsedou ČFFV je Petr Alina. V roce 2003 bylo první mistrovství republiky a od té doby se pořádá pravidelně. Pod trenérem Petrem Koutným se podařilo poprvé porazit Švédy. V roce 2010 Česká republika pořádala turnaj 6-ti zemí, kde se česká reprezentace umístila na 2. místě. Florbal pro osoby se sníženou schopností pohybu je podporován projekty „Florbal na kolech“ nebo „Střílejte na vozíčkáře“ (Kysel, 2010, 11 - 12).

2.8 Florbal a jeho technické zázemí

Herní plochy a hřiště by měly splňovat tyto rozměry. Délka hřiště by měla být 40 metrů a šířka hřiště 20 metrů. Za mantinely by měl zůstat volný prostor o rozměru 1,6 metru. Branka by měla být ve vyznačeném brankovišti. Přední hrana branky musí být od mantinelu

vzdálena 3,5 metru. Velké brankoviště má pak rozměry 5 x 4 metry. U každého rohu, stejně tak jako u středové čáry, jsou označeny křížky pro vhazování. (Táborský, 2005, 54).

Florbalové vybavení, které bývá označeno IFF, je certifikováno. Certifikace nám zaručuje, že výrobky, které prošly certifikací, podlely kontrole a měly by být bezpečné. Certifikací prochází veškeré florbalové vybavení, jako jsou například: míčky, florbalové hokejky, mantinely, branky a mnohé další florbalové vybavení (Kysel, 2010, 38).

Florbalové hokejky musí procházet certifikací a splňovat určité podmínky. Hokejka nesmí být těžší víc jak 380 gramů. Hokejky by měly být jednostranné – určené pro hru buď na levé, nebo pravé straně. Mohou se objevit i hokejky univerzální, které se nejčastěji používají ve školách. Při výuce je nutné, aby trenér dohlédl na hráče a jejich správné držení hokejky. Většinou, pokud trenér chce zjistit, na kterou stranu hraje hráč, dá mu libovolnou hokejku a pozoruje hráče s míčkem. Podle toho, jak se hráč chová, trenér zjistí, na kterou stranu hráč hraje. Velkou roli hraje délka florbalové hole. Rozhodnutím, kterou hokejku zvolit, je často postavení délky trupu a končetin. Správnost délky hokejky nejlépe poznáme, pokud hráči hokejku přiložíme k tělu kolmo, kdy se čepel bude dotýkat země a horní konec hokejky bude 1 nebo 2 centimetry nad pasem. Dalším prvkem, který musí každá florbalová hůl mít, je pružnost. Opět záleží na každém hráči, jakou tvrdost zvolí. Hokejky se prodávají od měkkých přes středně tvrdé až k nejtvrdějším. Vždy je dobré hráčům vysvětlit, jak správně florbalovou hokejku používat. Dalším vybavením, které patří k florbalové hokejce, je její omotávka. Je důležitou součástí u každé florbalové hole. Pokud omotávka již nesaje pot, je lepší ji vyměnit. Tloušťka omotávky záleží na přístupu každého jedince. Čepel je další nedílnou součástí florbalového vybavení. Výroba čepelí je různorodá. Hráč se může setkat s mnoha různými druhy tvrdostí čepelí a vybrat si vhodnou čepel, která mu sedí. Máme čepelí tvrdé, středně tvrdé, měkké. Většina čepelí je už předem zahnutá a pokud se hráči jakýmkoliv způsobem zlomí nebo zničí, má možnost si zakoupit novou (Kysel, 2010, 40 – 41). Dalším nezbytným florbalovým vybavením jsou florbalové míčky, které mají kulatý tvar a jsou vyrobeny ze syntetického materiálu. Mají 26 otvorů o průměru jednoho centimetru. Průměr každého správného florbalového míčku je 7,2 centimetrů a jeho hmotnost činí 23 gramů (Táborský, 2005, 55). Nezbytným vybavením jsou také sálové boty, většinou se používají házenkářské nebo volejbalové boty. Každé hřiště bývá ohraničeno mantinely, jedná-li se o halu, která má vybavení, jakým jsou například i mantinely na florbal. Jelikož

jsou velmi nákladné, ne vždy se s nimi můžeme setkat na sportovištích. Každý mantinel je certifikován IFF a odpovídá kontrole. Je udělán tak, aby byl co nejbezpečnější. Jeho kusy jsou spojeny gumami. V rozích jsou zakulaceny a prodávají se ve dvou provedeních - černé a bílé. Mantinely lze díky jejich dobrému rozložení lehce skladovat (Kysel, 2010, 38 -41). Hloubka brány má mít tyto rozměry: dolní hloubka 65 centimetrů, horní hloubka 40 centimetrů. Vysoká je 115 centimetrů a široká 160 centimetrů (Táborský, 2005, 54). Branka váží okolo 12 kilogramů. Barva je červená. Síť s brankou je spojena. Uvnitř brány se nachází zástěra spojená se sítí. U školní výuky se používají různé typy malých branek (Kysel, 2010, 38). Nedílnou součástí každého brankáře je jeho vybavení: „ Je k dispozici výstroj, která velmi dobře chrání, je pohodlná, nikterak neomezuje v pohybu a přitom je prodyšná. Mezi vybavení florbalového brankáře patří: maska, obuv, chrániče, dres a kalhoty, případně dále vesta, suspenzor, rukavice a chránič krku“ (Kysel, 2010 42).

2.9 Florbal a jeho organizace v České republice

Česká florbalová unie (ČFbU) již nyní zastává v mládežnických soutěžích druhou pozici v počtu hráčů. ČFbU je nejvyšší řídicí orgán v České republice, která se stará o nejvyšší celostátní soutěže a řídí regionální florbalovou unii. V každé florbalové regionální unii hrají oddíly ze dvou krajů krajské soutěže. Nejvíce zaregistrovaných hráčů je v mládežnických kategoriích. V přípravkách hrají děti již od 5-ti let, potom následují dvouleté kategorie elévů a mladších žáků. U mladších kategorií se preferují více každoměsíční turnaje a neklade se příliš důraz na výsledky. Mladším žákům byl upraven rok, ve kterém mohou hrát mladší žáky tak, aby odpovídal mladšímu školnímu věku. Také záměrně se nevede kanadské bodování a z didaktických důvodů je zmenšené hřiště a patřičný herní čas. Chystá se také systém hry 4+1 a 3+1 u nejmladších kategorií, kde by tato změna měla vést k lepšímu hernímu rozvoji herní činnosti mladých florbalistů a florbalistek. U starších žáků 14 - 15 let je vrchol sezóny zakončen mistrovstvím republiky. Dorostenci 16 – 17 let a junioři 18 – 19 let hrají na celostátní úrovni stejně jako muži a ženské kategorie. U ženských kategorií ještě není tak široká členská základna jako u chlapců a proto v mnoha mladších soutěžích hrají dívky společně s chlapci ligové soutěže. Časem by se ale tato situace měla měnit. Díky rozšiřování členských základen se bude také ženská kategorie rozšiřovat i u mladších

kategorií, stejně jako je tomu v chlapeckých soutěžích. Nově se chystá a stále je to diskutované téma, zda nevznikne nová kategorie mužů do 23. let (Kysel, 2010, 15 - 16).

„Dlouhodobě nejúspěšnějším klubem v kategorii dospělých je třináctinásobný mistr Tatran Střešovice (nástupce Forzy). V jeho dresu zářili například již legendární Vladimír Fuchs nebo Juraj Šádek. Rekord v kanadském bodování extraligy drží nestárnoucí brněnský patriot Libor Schneider. Na mezinárodní klubové scéně nejvíce zářil 1. SC WOOW Vítkovice ziskem stříbra na Evropském poháru v Lotyšsku v říjnu 2010. Ve finále podlehli čeští vicemistři pouze švédskému elitnímu klubu Storvreta IBK, který v základní skupině dokonce dokázali přehrát. V ženské kategorii dříve vítězil tým Liberce, v posledních letech prokazuje suverénní nadvládu celek z hlavního města Děkanů. Ten v říjnu roku 2009 uspěl i na Poháru mistryň ziskem bronzových medailí, stejně jako v sezóně 2007 – 2008. Nejvýraznější postavou ženského florbalu byla produktivní útočnice pražského týmu Ilona Novotná. Mimo jiné získala tři ocenění Florbalistka roku v řadě v letech 2007 až 2009. V posledních letech provází florbal zvýšená pozornost sportovní veřejnosti, frekvence televizních přenosů nabývají na pravidelnosti a zvýšený zájem o florbal pozorujeme i u ostatních médií“ (Kysel, 2010, 16 - 17).

„Do českých soutěží postupně pronikají cizinci. Zejména ze sousedního Slovenska a Polska, ale i ze vzdálenějšího Ruska nebo Finska. V Čechách se zabydlel i Švéd s finskými kořeny Johan Von der Pahlen, hráč s reprezentačními zkušenostmi a dvěma tituly z Evropského poháru mistrů je oporou Tatranu Střešovice. Opačným směrem do kvalitnějších soutěží odchází sbírat florbalové zkušenosti špičkoví čeští hráči a hráčky. Zřejmě nejznámější domácí florbalista Radim Cepek, jenž odehrál za národní reprezentaci více než 100 zápasů, se jako první Čech prosadil ve švédské superlize. Po něm ve švédské nejvyšší soutěži působili také Martin Richter a Milan Garčar. V sezóně 2010 – 2011 mají Češi zástupce dokonce ve švédském top klubu, Aleš Zálesný hraje v barvách Warbergu. Finskou ligu okusili další reprezentanti a reprezentantky: Pavel Brus, Tomáš Sladký, Aleš Zálesný, David Rytich, Magdalena Šindelová, Denisa Billá, Jana Christianová či Hana Lacková. Nejpočetnější kolonii „krajánků“ bychom našli ve Švýcarsku, domácí florbalisté se prosazují i v sousedních zemích“ (Kysel, 2010, 17).

„Prvním oficiálním českým reprezentačním trenérem byl od roku 1995 Jaroslav Marks. Trénoval muže na ME a na prvních dvou MS (1996 – 4. místo, 1998 – 6. místo

na domácím MS). Před ním byl s týmem jako trenér Pavel Berger pouze v přátelských zápasech ve Švýcarsku. Od roku 2000 převzal mužskou reprezentaci trenér Zdeněk Skružný.

Vedl družstvo na pěti mistrovstvích světa, z toho čtyřikrát dovedl tým do semifinále. Byl rovněž u největšího úspěchu, když čeští florbalisté vybojovali na MS 2004 ve Švýcarsku stříbrné medaile, v semifinále zdolali domácí Švýcarsko 5:3 a ve finále podlehl Švédsku po boji 4:6. Po domácím mistrovství v roce 2008 nahradil Skružného ve funkci aktuální trenér Tomáš Trnavský“ (Kysel, 2010, 17).

„Dvě medaile dosud získala reprezentace juniorů, v roce 2007 ve Švýcarsku stříbrné a při domácím MS v roce 2003 se radovala z bronzových. Třetí příčku vybojovali na domácím MS v Olomouci v roce 2010 i juniorské reprezentantky. Největším úspěchem ženské reprezentace byla 4. příčka na MS 2009 ve Švédsku, kde české hráčky podlehly v zápase o bronz finským florbalistkám 1:3. Všechny reprezentační týmy se pravidelně dvakrát za sezonu účastní turnajů Euro floorball tour, kde se střetávají s nejlepšími světovými výběry. V roce 2011 bude český florbal hostit premiérový klubový Champions cup a o rok později univerzitní MS. V univerzitním mistrovství se českým barvám daří. Roku 2008 vybojoval český akademický výběr mužů ve Finsku stříbrné medaile. O dva roky později přivezl ze Švédska stříbro ženský výběr a muži získali bronz“ (Kysel, 2010, 17 - 18).

V roce 2008 Praha a Ostrava hostily předposlední mistrovství světa mužů. Díky pomoci několika set dobrovolníků se ČFbU podařilo uspořádat jedno z nejlepších MS, které kdy bylo pořádáno. Na mistrovství světa byla překonána sledovanost více jak sto tisíc diváků. Finále v Praze sledovalo přes čtrnáct tisíc diváků. První se historicky poprvé umístilo Finsko, druhé Švédsko, třetí Švýcarsko a na čtvrtém místě byla Česká republika. V roce 2010 v prosinci proběhlo poslední MS mužů. MS žen bude v roce 2013 pořádat Česká republika. Na rok 2018 bude kandidovat Česká republika pro pořádání dalšího mistrovství světa mužů. Prvenství drží Česká republika v pořádání již tradičního největšího letního turnaje na světě ve florbalu a to Czech Open. Turnaj se odehrává již 18 let a patří mu velká obliba. Turnaje se účastní stovky týmů. V prvním ročníku to bylo 43 a v posledním v roce 2010 přes 240 týmů z 16 států. Nejvíce titulů si odváží švédský tým Pixbo Wallenstam IBK, Finnsta IBK, která se ale již turnaje neúčastní kvůli novým regulím (IFF). Díky špičkovým klubům byla vždy zaručena kvalita turnaje (Kysel, 2010, 18).

2.10 Florbalový trénink

Cílem sportovního tréninku je co nejlepší dosažený výkon, který spočívá v rozvoji pohybových schopností a osvojení sportovních dovedností. Pohybovými schopnostmi můžeme řešit daný pohybový úkol. Pohybové schopnosti dělíme na silové, vytrvalostní, rychlostní, obratnostní, pohyblivost a speciální (Zlatník, 2004, 4).

Trénování by nemělo být volné a řízené pouze nápady trenéra v dané chvíli. Florbalové kluby v různých soutěžích mají po ruce plány pro budoucí fungování klubu. Během sezóny trenéři pracují intenzivně na všech principech zlepšení družstva. Tréninky jsou přizpůsobovány dle výkonu jednotlivých družstev. Jednotlivé cykly tréninků se dělí dle délky na makrocikly, mezicykly a mikrocykly. Trénink, zvláště pak, jedná-li se o jeden trénink, nazýváme tréninkovou jednotkou (TJ). Největším tréninkovým cyklem je pak roční tréninkový cyklus (RTC). Každý cyklus má dané své cíle, plánování tréninků, metody vzdělání a uplatnění. U každé kategorie se cíle liší. U mladších kategorií nejde o vítězství, ale o „výchovně-vzdělávací proces“ (Kysel, 2010, 43). RTC se člení na několik období: přípravné, které se odehrává venku zvláště pro zlepšení kondice. Ve druhém období se klade důraz na intenzitu tréninku. Dochází k zlepšení fyzického stavu družstva. Většinou od září začíná další období, které trvá do dubna následujícího roku, během něhož se hráčům poskytuje trénink na zachování formy a na co nejdelší stabilizaci fyzické formy. Toto období může být přerušeno nějakým mezicyklem. Po skončení sezóny nastává období pro regeneraci a načerpání nových sil do nadcházející sezóny (Kysel, 2010, 43 – 44).

Tělesná výchova (TV) rozvíjí u člověka fyzické a duševní síly. Jejím obsahem jsou všechny vzdělávací programy, které se týkají pohybu člověka a jeho pohybových dovedností. Na státní úrovni jsou vzdělávací programy (RVP), nahrazující osnovy. Díky těmto osnovám si každá škola utváří své vlastní školní vzdělávací programy (ŠVP). Úkolem vyučování je, aby žáci získali informace o osvojených činnostech, znali jejich pravidla, uměli používat vhodné vybavení a vytvářeli si trvalý vztah k pohybu. Tělesná výchova přispívá k výchovně-vzdělávacímu procesu školy. Obsah tělesné výchovy je vyučován v blocích o délce 8 až 12 hodin. Pedagog vybírá a plánuje tematické celky na základě výběru učiva. Ve florbalu je používán postup synteticko-analytický. Postup v praxi vypadá tak, že se nejprve provede celková vstupní kontrola, na jejíchž výsledcích se obsah učiva rozloží do určitých částí, které se postupně vyučují.

Tematické bloky bývají ukončeny hrou. Tělesná výchova má přidělené 2 hodiny týdně společně. Od druhého stupně základní školy se pak vyučuje odděleně. Nejdůležitější pro výuku je u dětí období edukační. Za výsledek můžeme považovat déletrvající změny a uchovávání v paměti. „Rozlišujeme několik druhů motorického učení – imitační („cvič podle mne“), instrukční (cvičení dle slovního návodu), zpětnovazební (učení se ze svých chyb), problémové (samostatné hledání řešení problémů) či ideomotorické (učení s představami).” (Kysel, 2010, 44). Mezi vyučovací metody patří motivace, která je nejlépe používaná u výkladu a názorných ukázek. Expoziční metoda se používá především pro zopakování učiva. Expoziční metodu lze uplatnit u hry nebo u soutěží. Fixační metoda se používá u výcviku herních prvků například kruhového tréninku. K posouzení výsledků tréninku slouží diagnostická metoda. Stále se u diagnostické metody snažíme poznávat s žáky, jejich výsledky hodnotíme kladně, kvalitně. Vhodnou normou hodnotíme žáka i na základě jeho předchozího výkonu (Kysel, 2010, 44 – 45).

Motorika učení je důležitým prvkem u výuky florbalu. První fáze, která je vstupní, se nazývá generalizace. U ní je předvedena ukázka například driblingu. Během této ukázky záleží na kvalitním provedení. Ukázka je provedena i před žákem, který nemá žádné zkušenosti s danou herní činností. Výsledkem jsou neúčelné pohyby. Dále je třeba věnovat se další fázi diferenciaci, kdy se žák za vysoké soustředěnosti snaží o co nejkonkrétnější pohybovou činnost, která mu byla předvedena, například dribling. U této fáze dochází k vytvoření paměťové stopy, u které je důležitá zpětná vazba. Třetí fáze - automatizace, u níž je herní činnost značně osvojena a její provedení je výborné a lze jej provádět i ve složitějších situacích. Pohyb nelze zapomenout, jelikož pohybová stopa je zaznamenána v centrální nervové soustavě (CNS). Kontrola dané herní činnosti není potřebná a hráč se může soustředit na taktické myšlení. Ve škole se z důvodu nedostatku času třetí fáze vynechává a přechází se ke čtvrté fázi tvořivosti. Jde o změnu pohybu, často využitou k vítězství. Tvořivost nelze naučit hned a každého a ne všichni dosáhnou sportovního mistrovství (Kysel, 2010, 45).

S tím souvisí i trénink dětí a jeho specifika. Trénink dětí se značně liší od tréninku dospělých. Trenér se musí přizpůsobit dětskému věku. Děti si potřebují především hrát a bavit se. Pokud se u dětí objeví neúspěch, neměl by trenér negativně hodnotit tento výkon. Naopak by trenér měl děti povzbuzovat. Nevhodnou se může také stát ironie

a přílišná autoritativnost. Trenér by měl být starším otevřeným přítelem (Zlatník, 2004, 7).

„Velmi důležitými jsou tzv. senzitivní období- tedy optimální věková období pro rozvoj a fixaci pohybových schopností a dovedností. U dětí se v těchto vývojových etapách dosahuje nejvyšších přírůstků rozvoje dané schopnosti (Zlatník, 2004, 7).

Tabulka 8. Vypracované etapy vývoje u dětí (Zlatník, 2004, 7).

| Senzitivní období pro schopnosti: | Věk chlapců |
|-----------------------------------|-------------|
| Koordinační schopnosti | 0 až 12 |
| Rychlostní schopnosti | 8 až 10 |
| Silové schopnosti | 7 až 14 |
| Vytrvalostní schopnosti | 13 až 15 |
| Kloubní pohyblivost | 9 až 13 |

U dospělých se určuje, kolikrát zvládnou daný cvičicí prvek, u dětí se přihlíží k tomu, kolik cvičebních prvků zvládnou. U dětí by měl být trénink zaměřen na to, kolik dovedností zvládnou. Trénink je musí bavit, těšit a děti se ze sportování radovat. U dětí mladšího školního věku pohyb působí radost a často se nemusí do sportování nutit. U pubertálního vývoje dětí je důležité, aby byl přístup k dětem diskretní a taktní. Trénink by měl být organizován tak, aby děti měly kázeň, cvičily všechny bez pasivních přihlížejících. Pro zlepšení kázně je dobré rozdělit děti do menších skupin. Skupinové rozdělení mnohdy vede děti k motivaci a dítě se snaží být ve skupině nejlepší. Důležitým prvkem je náplň tréninku, která by měla být pro všechny stejná během prvních let trénování. V následných letech je dobré uplatňovat do každé skupiny jinou cvičební náplň tréninku. Po absolvování daného cvičebního programu skupiny vyměnit tak, aby si každá skupina zkusila něco jiného. V pozdější době se trenér s hráči dostává do specializované etapy tréninku, kde začíná rozdělování na obránce a útočníky (Zlatník, 2004, 7 – 8).

2.10.1 Kondiční příprava a rozdělení tréninku

Pro správnou kondici každého sportovce je potřeba správný zdroj energie. Pro jakýkoliv pohyb je potřeba vynaložit nějakou energii. „Nejdůležitějším a organizmem nejvíce

používaným zdrojem je sloučenina – kyselina adenosintrifosforečná (ATP). Pro její znovuzískání jsou potřebné další základní látky – kreatinfosfát, glukóza a tuky.“ (Zlatník, 2004, 4).

Opětovné získávání těchto látek může probíhat jak za pomoci kyslíku, tak i bez něj. Doba trvání a intenzita pohybu je důležitá pro to, aby se i bez přísunu kyslíku začalo štěpení glukózy. Pro výkon florbalového hráče je důležitá střídavá změna intenzity herní činnosti během zápasu, kdy se objevuje nečekané přerušení hry nebo střídání hráčů v nepravidelných intervalech (Zlatník, 2004, 4 – 5).

Důležitým prvkem při kondiční přípravě hráčů je náplň tréninku, počet hráčů, kteří se tréninku účastní, a také prostředí, ve kterém se trénink odehrává. Trénink se může odehrávat v tělocvičně nebo v jiných prostorech určených k pohybu. Délka cvičení, náplň tréninku a provedení cvičebních prvků vedou ke zkvalitnění tréninku, zvláště

pak při opakování jednotlivých cviků a jejich intenzitě. Další podmínkou pro zlepšení kondice sportovce je interval odpočinku a způsob trávení volného času. Trenér má neustále na starosti zvyšování výkonnosti hráčů v dlouhodobém časovém pásmu (Zlatník, 2004, 5 – 6).

Trénink můžeme rozdělit do čtyř příprav: kondiční, technická, taktická, psychologická. Všechny tyto přípravy se v praxi navzájem prolínají a jsou propojeny. Dalším rozdělením

jsou tréninkové aspekty herní, nácvikové a kondiční. Každý trénink je rozdělen do dvou hledisek. Prvním je technicko-taktické hledisko a druhým je intenzita a doba trvání. Tréninková cvičení se dále dělí na tréninkovou hru, herní cvičení například dva na dva nebo dva na jednoho, speciální cvičení, ve kterém jde o herní zdokonalování hráčů. Speciálně průpravná cvičení se zabývají hlavně energetickými systémy. Doplnková cvičení řeší především zdravotní a regenerační funkci (Zlatník, 2004, 4).

2.10.2 Regenerace ve sportu

Regenerace ve sportu je jeho nedílnou součástí. Každý organismus po sportovním výkonu musí odbourávat zplodiny, které buď znovu přetváří a znovu využívá k jiné činnosti, nebo je vylučuje. Tělo sportovce by se mělo připravovat na částečné odbourávání zplodin během tréninku. Při přetréování je nejdůležitější, aby se upravil nápor tréninkové zátěže.

Trenéři a sportovci často nedodržují dobu vyčleněnou pro regeneraci. Důsledkem je chronická únava. Během plánování tréninku musí být meziroční nárůst do 10 %. Vyšší nárůst aktivity vede často k přetrénování. K dosažení vysokého zatížení je potřeba plánovat trénink tak, aby se užíval princip střídavého zatížení. Na vhodnou regeneraci má také vliv vhodná strava, forma odpočinku, spánek, omezení toxických látek jako je například alkohol, kouření nebo léky popřípadě nevhodný trénink nebo nemoc. (Pilný a kol., 2007, 76 – 77). Na tom, do jaké míry je člověk zdravý, závisí jeho chování během stresových situací a jeho vnímání odpočinku. „Nácvik relaxace má proto na organismus celostní – psychosomatický efekt.“ (Kolisko, 2003, 57).

„Dobrou schopností vnímání sebe sama a vnějšího světa je včasné rozpoznání rizikového stavu, zvýšení schopnosti sebeovládání a využití obranného potenciálu, lepší komunikace v oblasti problémů a zvýšení zpětné vazby na okolí. Toto vše je možno zlepšit různými relaxačními technikami a koncentrativními tělesnými cvičeními“ (Slepička et al., 2009, 205).

Typy regenerace se dělí na aktivní a pasivní (Pilný et al., 2007, 78).

Do aktivní regenerace můžeme zařadit tyto činnosti sportovce, které po tréninku vedou vždy záměrně k tomu, aby co nejrychleji získal zpět řádnou činnost svalstva. K tomu, aby mohl sportovec získat zpět ztracenou energii, slouží snížení tělesné teploty po závodě, kdy sportovec zvolí volný výklus, svaly pracují stejně jako při sportovním výkonu, ale v mírném tempu, aby mohl puls co nejrychleji poklesnout. Další činností, která může vést k získání nových sil, je uvolňující cvičení, prováděné po sportovním výkonu, kdy sportovec zvolí výklus, poskoky nebo protřepání svalů. Protahování svalů, nejen těch, které byly zatěžovány během sportovního výkonu, se nazývá strečink. Jde o činnost, u které by měly být cviky prováděny pomalu do doby, než svaly začnou bolet (Pilný et al., 2007, 78 – 79). Automasáže se rozumí jednoduchá činnost, kdy sportovec tře zatížené svaly po sportovním výkonu, děti pak učíme automasáže provádět tak, aby byly schopné ji použít během života (Kolisko, 2003, 43). Mezi pasivní regeneraci patří sprchování. Vhodné je pouštění proudu teplé vody střídavě se studenou vodou opakovaně tak, aby dvě minuty tekla teplá voda a deset sekund studená. Toto by se mělo opakovat ve třech nebo pěti sériích. Další činností je koupel, působící na svalovou tkáň. Teplota vody je okolo třiceti šesti stupňů. Vhodné jsou i různé přísady do koupele. Koupel je nejúčinnější do dvou hodin od sportovního výkonu. K regeneraci lze

využít různé typy saun. Ozařování svalů infračerveným zářením a polarizovaným světlem vede k prohřátí kůže a ke zvýšení látkové výměny. Masáž je činnost používaná nejčastěji k regeneraci svalů. Masáž by měl vést odborník. Všechny tyto činnosti mohou vést k rychlejší regeneraci sportovce a pro zvýšení tréninkové zátěže jeho výkonu (Pilný et al., 2007, 78 – 79).

2.10.3 Únava a prevence vzniku úrazu

Pocity únavy mohou být subjektivní. Projevuje se různě: malátností, bolestí nebo pnutím ve svalech, porušenou koordinací. Objektivní příznaky únavy se projeví zrychlením tepu, zrychleným dýcháním a zhoršením výkonu. Po každém výkonu nastává únava. Tělo zpracovává zplodiny, které vznikají při výkonu. Vzniká stav, který se regenerací opětovně napravuje. Nedojde-li k tomu, tělo je unavené, vzniká možnost úrazu. Na vzniku únavy se podílejí svaly a centrální mechanismy v mozku. Častým příznakem velkého stupně únavy je vyčerpanost, která se projevuje i u dobře trénovaných sportovců. Vyčerpání trvá krátkou dobu. Oproti tomu přečerpání je stav, který vzniká špatným rozložením tělesné námahy v daném intervalu. Často vzniká při přeceňování vlastních sil. Stav přepětí vzniká brzy po ukončení výkonu. Stav se sám upraví a za několik hodin zmizí. Vyšším stupněm přečerpání je zchvácení, kdy sportovec vydává nejvyšší výkon. Ke zchvácení může dojít také při podání dopingu. Přečerpáním organismu dochází „navíc k poškození mozkové kůry, vyčerpání nadledvinek (vliv na tlak krve a hospodaření s minerály), čímž dochází ke zhroucení regulačních systémů organismu s projevy šoku a dehydratace. Jde o velmi vážný stav, který, pokud není adekvátně léčen, vede k smrti“ (Pilný et al., 2007, 76). Při dlouhodobé zátěži organismu může dojít k přetrénování, které se může objevit, pokud není adekvátně upraven trénink nebo jsou krátké intervaly mezi tréninky a závody, není dodržována správná životospráva či pokud je sportovec nemocen. Léčení přetrénování spočívá u lehčích stádií v úpravě tréninků. U středních forem přetrénování bývá často vysazen trénink na dobu čtrnácti dnů. Přechází se na střídavý trénink. Nejtěžší forma přetrénování se léčí hospitalizací. Návrat k tréninku bývá po šesti měsících. Léčí se vitamíny, léky k prodlužování spánku. (Pilný et al., 2007, 75 – 76).

Příčiny vedoucí k úrazu můžeme rozdělit do několika skupin (Pilný et al., 2007, 10), (Finandová, 2005, 12 – 17).

První skupinou je osobnost sportovce. Toto je ovlivněno tělesnou stavbou sportovce, psychickými a fyzickými vlastnostmi, zdatností, kondicí a zdravotním stavem sportovce. Mnoho vlastností jde měnit a ovlivnit trénováním, přístupem trenéra a sportovce. Úrazy zde vznikají přeceněním sportovce a jeho špatnou koordinací. Pokud není zdravotní stav optimální, je více sportovních úrazů. Druhou skupinou je vliv druhé osoby, kdy rodiče, trenéři, pořadatelé, diváci, spoluhráči, protihráči nebo někdo další neodhadne danou situaci. K úrazu pak dochází zaviněním druhé osoby- ať už úmyslně nebo neúmyslně. Třetí skupinou jsou objektivní příčiny, které vyplývají z rizikovosti sportovního odvětví. Zde je třeba trenér, aby zajišťoval cvičence, popřípadě vysvětlil cvičenci správnost provedení daného cviku. Čtvrtou skupinou, která často ovlivňuje výkonnost a možnost vzniku úrazu, jsou klimatické a hygienické podmínky. Vliv počasí a jeho podcenění, zvláště pak v zimním období, nebo v horkých letních dnech a vysoké vlhkosti, mohou vést k možnosti vzniku úrazu. Technické vybavení je pátou skupinou, která může vést k prevenci úrazů nebo jejich eliminaci. Špatné používání tohoto vybavení, podcenění materiálu, ze kterého je technické vybavení vyrobeno, může vést k úrazům. Roli hraje vysoká cena, která odráží sportovce od zakoupení kvalitní výstroje nebo výbroje. Šestou skupinou je organizace sportovní činnosti, závodů, turnajů, zápasů, tréninků. Vždy je nutné správně zvolit tak, aby nedocházelo k zbytečným úrazům. U turnajů by si měl organizátor a trenér uvědomit, že ne po celý rok sportovci podávají stoprocentní výkony. Tudíž by neměli vyvíjet tlak na sportovce a na jejich výkony. Pokud se objevují sportovci se stále nejlepšími výkony, ne vždy se tyto výkony musí obejít bez následků. Často nucené přeceňování vlastních sil bez řízeného odpočinku vede k úrazu sportovce. Proto pokaždé je nutné vést řízený odpočinek (Pilný at al., 2007, 10 – 11).

2.10.4 Role trenéra

Osoba trenéra je hlavní postavou tréninkového procesu. Trenéři musí kvalitně odvádět svou práci, musí umět vždy slušně a pohotově jednat nejen s hráči, ale i se soupeři, rodiči, rozhodčími či jinými osobami spojenými s florbalem. Trenér není brán jen jako jakási osoba, ale především pro mladší kategorie hráčů je brán jako vzor. Proto by se trenér měl umět chovat jako vzor a měl by jít příkladem (Martínková, 2009, 13).

„Trenér je pro hráče autoritou – někým, koho respektují, důvěřují mu a váží si ho. Tento vztah musí být však dlouhodobě a poctivě budován. Prvním předpokladem

je spravedlivý přístup ke všem hráčům bez rozdílu, trenér musí všem „měřit stejným metrem“ (Martínková, 2009, 13).

Mezi povinnosti trenéra patří neustálé vzdělávání. Měl by znát pravidla florbalu, trenérské postupy. Také by měl umět poskytnout první pomoc, pokud by byla potřeba. Mezi znalosti trenéra by nepochybně měly patřit také určité znalosti z oblasti psychologie, pedagogiky nebo fyziologie a dalších. Trenér se musí stále vzdělávat a být otevřený k přijímání nových informací. Trenér a přesnost. Tyto dvě věci by měly patřit nerozlučně k sobě. Vždyť trenér je ten, kdo řídí trénink, musí proto dbát na dochvilnost svých svěřenců a také na svou. Jelikož vždy se najdou věci, problémy, důležitá sdělení, které se musí řešit, a před tréninkem je na to nejvhodnější doba. Proto by trenér měl vždy dbát na dochvilnost a zahájení tréninku v danou hodinu. Mezi nedílnou součástí patří také trenérské oblečení a jeho pomůcky, díky kterým se potom výklad pro hráče může zdát snazší a hráči tak mají více času si dané cvičení natrénovat. Pokud má trenér správné oblečení a obuv – například boty do haly, jde příkladem celému týmu. Zvláště pokud se chce trenér zapojit do hry a ukazovat hráčům, jak si představuje daná cvičení, předvádět, co je a není správné. U žádného trenéra by neměla chybět píšťalka, stopky, tabule na nákresy a ukázky jednotlivých taktik popřípadě chyb samotných hráčů. Dále nesmí chybět kužely, dostatečný počet míčků, rozlišovací dresy pro hráče a nezbytnou součástí musí být také lékárnička. U mladší kategorie se doporučuje používat větší počty pomůcek pro zpestření a pro zábavu během tréninku. Mezi další trenérské „povinnosti“ patří také výchova hráčů. O hráčích by měl mít trenér přehled. Vědět, kam chodí hráči do školy, jaký je jejich prospěch, jaké mají zájmy, záliby, jaké navštěvují kroužky, jaká je jejich situace v rodině a další. Je dobré znát také telefonní kontakty na rodiče, popřípadě do školy. Trenér musí být dobře informován, pokud má hráč nějaké zdravotní komplikace. Starší hráči, kteří florbal hrají delší dobu, by měli navštěvovat pravidelně sportovního lékaře. Trenér si během sezóny vede evidenci hráčů a jejich docházku během tréninků a zápasů. Na začátku sezóny je dobré, když trenér rozdá dotazník s nejrůznějšími otázkami nutnými pro správné fungování týmu a vyžádá si od každého hráče zprávu o zdravotní způsobilosti. U starších kategorií se občas objevují časté absence. Potom je lepší tuto situaci řešit s rodiči. Aktivita trenéra je také další jeho

nedílnou součástí, která by k němu měla neodmyslitelně patřit. Chce-li trenér hráče opravdu něčemu naučit, musí se také on sám aktivně zapojit do tréninku. Trenér musí hráče opravovat, kontrolovat, ukazovat na chyby a také jim pomáhat a chválit. Během tréninku je dobré, když se trenér zapojí do her a jednotlivých situací. Trenér se tak ocitá v roli spoluhráče, obránce nebo provádí jinou správnou aktivitu, než je florbal. Často musí trenér měnit herní kombinace a trénink přizpůsobit situaci. Jak úroveň hráčů s postupem času roste, je dobré se cvičení nezúčastňovat. Komunikace s hráči a rodiči je velmi důležitou složkou při trénování. Jelikož trénování je především komunikace. Není dobré, když se trenér vyhýbá komunikaci s rodiči, poněvadž rodiče mají právo vědět co se v oddílu děje. V průběhu sezóny je dobré být stále v kontaktu s rodiči a informovat je o nejdůležitějších událostech, které se děly nebo dějí. Informovanost tedy nefunguje pouze jednosměrně, trenér – rodiče, ale také rodiče – trenér, díky čemuž může trenér být dobře informovaný a lépe vykonávat další práci. Na konci sezóny je dobré, když trenér zhodnotí uplynulou sezónu a nechá prostor k vyjádření hráčům (Martínková, 2009, 14 - 15).

2.10.5 Herní činnost útočná, obranná a brankaře

Do útočné herní činnosti jednotlivce patří dribling, který je základní dovedností hráče. Dribling se uplatňuje při kontaktu hráče s míčkem (Nykodým et al., 2006, 57). „Ve florbalu se rozděluje na dva typy – hokejový – míček je ovládán střídavě forhendovou a bekhendovou stranou čepele zhruba v šíři ramen. Florbalový tzv. „florbalová osmička“ – při tomto ovládnutí je stále v kontaktu s míčkem pouze forhendová strana hokejky“ (Nykodým et al., 2006, 57). Návčik se většinou provádí před tělem nebo vedle těla z každé strany. Další činností je vedení míčku v jedné ruce, kdy hráč míček táhne, tlačí, popřípadě vede driblingem nebo oběma rukama, v té chvíli hráč vede míček forhendovou stranou čepele vedle sebe. Uvolňování hráče s míčkem je činnost útočná, díky které hráč získá další možnost pro střelbu nebo nahrávku. Při obehřávání protihráče získává číselné převahy pro svůj tým a vytváří zesilující útočné akce, které mohou vést k zakončení. Uvolňování se provádí několika způsoby (driblingem, obtočením protihráče, obhozením nebo prohozením protihráče). Zpracování a přihrávání míčku je aktivita umožňující získat kontrolu nad míčkem. Hráč míček nahrává a směřuje ke svým spoluhráčům tak, aby jej mohli dobře zpracovat. Přihrávku může hráč provést buď po zemi (přes mantinel nebo

rovnou hráči) nebo vzduchem. Střelba z přihrávky, odvrácení míčku, který přihrával spoluhráč, nebo převzetí míčku spadá pod činnost uvolňování bez míčku, při kterém hráč odpoutává pozornost od svého protihráče. Jednou z dalších činností jednotlivce je střelba nebo tečování míčku, kdy se hráč snaží švihem, příklepem nebo úderem dát míček do branky protihráče (Nykodým et al., 2006, 57 - 58), (Zlatník, 2004, 11).

Obranná činnost má na starosti obsazovat hráče s míčkem i bez míčku, bránit prostor, blokovat střely. Herní činnost brankáře spočívá v základním pohybu a postoji, chytání a vyrážení míčků, zmenšování střeleckého úhlu, výhozy a zakládání útoků, činnost při standardních situacích, při hře za bránou nebo při přečíslení nebo situaci jeden na jednoho. (Nykodým et al., 2006, 56 - 57), (Zlatník, 2004, 11).

Brankář má zcela jinou a specifickou funkci ve florbalu. Hraje po celou dobu utkání. Musí být stále soustředěn na hru. Brankář je po většinu utkání v základním postoji, kdy klečí na kolenou a ruce má zvednuty tak, že má lokty mírně pokrčeny nebo vodorovně. Činnost brankáře je specifická ve vyrážení a chytání míčků, potřebuje „přesnou koordinaci pohybu“ (Nykodým a kol., 2006, 59), aby mohl chytnout míček, popřípadě jej vyrazit. Brankář zakládá útok, snaží se zmenšovat střelecký úhel útočníkům, klade důraz během přehrazení a přečíslení v situacích, kdy jde jeden na jednoho (Nykodým et al., 2006, 59).

2.10.6 Herní systémy a kombinace

S herními kombinacemi se můžeme setkat jak v obranné, tak v útočné fázi stejně tak, jak tomu bylo v herní kombinaci, kdy většinou dva nebo i více hráčů se snaží řešit herní situaci určitou herní kombinací, které se může rozumět: přihráj a běž, křížení hráčů, nahazování, vhažování, rozhrání, clonění, zajišťování, přebírání zdvojování, osobní bránění (Nykodým et al., 2006, 59 – 60). Útočným herním systémem se rozumí útok, který může být buďto postupný, kdy se do hry zapojují jednotliví spoluhráči, musí být dobré vedení míčku a přihrávání. Dalším útočným herním systémem může být rychlý útok, kdy se útočící hráči pohybují až na úrovni brankové čáry. Protiútok je rychlá odpověď na soupeřovu branku. Dalším útočným herním systémem je přesilová hra, kdy v časově omezeném úseku zápasu tým využívá oslabení soupeře v útočném pásmu (Nykodým et al., 2006, 60 – 61). Do obranného herního systému spadá osobní obrana, kdy bránící hráč má na starosti vytypovaného protihráče a stále se snaží se jej držet a

nedovolit mu jakoukoli útočnou akci. Zónová obrana je předem dána postem hráče. Kombinovaná obrana se používá při míchání několika herních systémů dohromady. Zónový pressing se používá při herní kombinaci, která je vyspělejší, a hráč se snaží protihráče dostat pod tlak a tím jej připravit o míček. Do obranného herního systému patří mimo jiné hra v oslabení, která je stejná jako přesilová hra. Jen se zde mění pozice, kdy se obránci snaží plně soustředit na útočící hráče a zabránit jim ve vstřelení branky (Nykodým et al., 2006, 60 – 61).

2.10.7 Didaktika sportovní hry

Didaktiku můžeme interpretovat dvojitým způsobem. První je didaktika s praktickým zaměřením, která řeší otázky ohledně různého prostředí a podmínek při realizaci sportovních aktivit (jedná se např. o didaktiku sportovních her pro tělesnou výchovu ve školách, didaktiku pro sportovní trénink,...). Jiná interpretace považuje didaktiku za teoretickou a výzkumnou činnost, vědu příbuznou pedagogice sportu či kinantropologii. Zde je předmětem široký záběr lidské působnosti vztahující se ke sportovním činnostem (biologické, sociální, psychologické aspekty) (Psotta, Velenský et al., 2009, 7).

Didaktika sportovních her se zabývá hlavně herním výkonem. Herní výkon je „komplex pohybových úkonů záměrně prováděných jednotlivci nebo družstvem v základním způsobu realizace každé sportovní hry tj. v utkání“ (Psotta, Velenský et al., 2009, 8).

U herní činnosti jednotlivce mluvíme o individuálním herním výkonu, který se vytváří na individuálních předpokladech. V kolektivních hrách se individuální herní výkon podílí na týmovém herním výkonu (činnosti celého družstva). V týmovém herním výkonu hrají velkou roli jak individuální předpoklady jedince, tak i sociálně psychologická oblast spojená se spoluprací. Didaktika sportovních her využívá poznatky a výzkumy i jiných disciplín, jako například psychologie sportu, biomechaniky či sociologie sportu (Psotta, Velenský et al., 2009, 8 - 9).

Mezi hlavní cíl didaktického procesu ve sportovních hrách patří efektivita nauky žáka. Hráč by měl pochopit pravidla hry, smysl pro fair play, řešit po technické nebo taktické stránce herní situace, (projevení emocí jako je radost ze hry nebo dobrý pocit ze hry). Vyučovací metody rozdělujeme takto: jednou z metod je motivační, která působí v celém prostoru, snaží se uspokojit potřeby hráčů během hry, časem se mohou potřeby měnit. Další metoda je expoziční, která má za cíl předat informace od trenéra k hráči.

Fixační metoda se snaží zdokonalovat a uplatňovat nacvičené učivo. Nepřerušované metody vedou rozvoj k vytrvalosti, nutno dbát na bezpečnost provedených cviků a jejich délku tak, aby byly bezpečné pro další vývoj žáka (hráče) a nemohly jej poškodit. Diagnostickými metodami hodnotíme a kontrolujeme dosažené výsledky (Nykodým et al., 2006, 13).

2.10.8 Výuka sportovních her ve školní tělesné výchově a herní cvičení

Výuku sportovních her ve škole ovlivňují kurikulární dokumenty. V České republice hlavně Rámcové vzdělávací programy definující klíčové kompetence.

Didaktika sportovních her se zabývá vyučováním a procesem učební činnosti žáků ve výuce sportovních her. Cílem tohoto vyučování mají být herní dovednosti a znalosti, které zahrnují hlavně techniku a taktiku. Technické dovednosti spočívají v biomechanickém provedení herní činnosti, tedy v řízení a kontrole pohybu. Naopak taktické dovednosti se zaměřují na schopnost vnímání, analýzu herních situací a vyvození správných rozhodnutí (Psotta, Velenský et al., 2009, 10 - 11).

Do tréninkového procesu patří dva typy tréninku, které napomáhají k získání herních dovedností – herní nácvik a herní trénink. Herní nácvik pomáhá hráčům osvojovat techniku a taktiku, ale integrovat tyto prvky do herní činnosti pomáhá herní trénink. Často však ve školní výuce dochází ke spojení obou typů tréninku a proto je složité je rozlišit. Žákům jsou herní činnosti a herní situace předkládány zjednodušeně (Psotta, Velenský et al., 2009, 11).

Průpravná cvičení se mohou odehrávat ve dvou rovinách. V první rovině se herní činnosti odehrávají v prostředí, které je zcela neměnné. Zato v druhé rovině se mohou žáci (hráči) setkat s omezenou mírou proměnlivosti situačních podmínek. Průpravné cvičení také charakterizuje nepřítomnost soupeře (Psotta, Velenský et al., 2009, 13).

V herním cvičení vstupuje do hry soupeř (v počtu jednoho a více hráčů). Hráči si osvojují taktické a technické dovednosti při překonávání soupeře (v útočné nebo obranné fázi). Herní cvičení může být dvojí. V prvním typu učitel (trenér) kontrolovaně předkládá herní situace. V druhém typu cvičení se vyskytuje náhodná proměnlivost herních situací, jelikož učitel podává instrukce pouze rámcově. Tento typ je pro hráče náročnější na jejich vnímání a pohybové odpovědi (Psotta, Velenský et al., 2009, 13).

Průpravná hra je charakterizována přítomností soupeřů, kdy se střídají situační podmínky, a tím hra rozvíjí taktické dovednosti (Psotta, Velenský et al., 2009, 13).

Utkání jsou autenticko-soutěžní, kde trenér dává instrukce a úkoly před zápasem a během utkání s hráči komunikuje na úrovni trenér – hráč. Utkání není doprovázeno didaktickými zásahy. Naproti tomu je utkání s prvky vyučování herním dovednostem. Trenér dává instrukce před zápasem, může zápas přerušit nebo uplatňovat didaktické zásahy během hry. Tento způsob vedení týmu podporuje učební proces (Psotta, Velenský et al., 2009, 14 - 15).

Výuka sportovních her je realizovatelná v různých sociálních vztazích – mezi trenérem a hráčem. Pokud vykonáváme činnost se všemi hráči najednou, jedná se o hromadnou formu, učitel zde musí mít dominantní postavení. Ve skupinové formě pracuje trenér s menším počtem hráčů, což umožňuje větší individualizaci cílů a menší formálnost trenéra. Z hlediska povahy může být skupina homogenní (podle stejných herních výkonů, věku,...) nebo heterogenní (náhodná skupina s různými výkony). Poslední možností sociálně interakční formy je forma individuální, ta se provádí méně. Není typická pro školy, často ani pro mimoškolní zájmy. Individuální výuku si žádají specifické sporty. (Psotta, Velenský et al., 2009, 15 – 17).

2.10.9 Herní výkon

Do herního výkonu patří jak individuální, tak skupinová činnost, která se odehrává během zápasů. Je specifická herními úkoly a dosaženými výsledky (Nykodým et al., 2006, 17).

Pohybová činnost dosahuje vrcholu mezi 28 až 33 rokem života člověka, v tuto dobu má převážně výkonový charakter a je ideální pro podání vrcholného výkonu (Slepička, Hošek, Hártlová 2009, 45).

Herní výkon se dělí na dva typy. Prvním typem je individuální herní výkon. Do tohoto výkonu můžeme zařadit pohybové schopnosti, herní dovednosti, psychické procesy hráče. Tento výkon je dále ovlivněn fyzickou a psychickou připraveností a zdatností hráče. Individuální herní výkon je souhrn herních činností, které jsou vkládány do herního výkonu týmu ((Nykodým et al., 2006, 17). Druhým typem je týmový herní výkon, který tvoří určitý celek, jehož součástí jsou herní výkony jednotlivých hráčů. Mezi jednotlivými hráči dochází k doplňování nebo kompenzaci. Týmový herní výkon

je postaven na spolupráci mezi hráči. Spočívá v prosazování stejných cílů zároveň (vítězství, co nejlepší výsledek). Jedním ze základních předpokladů k úspěšnému týmovému hernímu výkonu je komunikace a motivace, způsob dorozumívání mezi sebou, uspokojení individuálního herního výkonu, po kterém následuje radost ze hry a veřejné uznání. Úspěch závisí na každém hráči, jak daný úkol provede (Nykodým et al., 2006, 17).

Ve sportovních hrách můžeme hodnocení herního výkonu rozdělit na objektivní a subjektivní. Objektivní hodnocení je počítání vstřelených gólů, dosažených bodů nebo pomocí měřících jednotek. Subjektivní hodnocení je prováděno různými metodikami (Nykodým et al., 2006, 17).

Podobnou analýzou a výkonem hráčů se zabývá David Špunda ve své Diplomové práci, Analýza pohybových struktur hráče fotbalu (http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/FTK-dokumenty/Katedra_sportu/Didaktika2.pdf).

Dalším autorem je Julie Chadimová, která se zabývá ve své bakalářské práci tématem: Komparace zatížení hráčů plážového volejbalu a plážové házené (Knihovna FTK UP).

Mezinárodní spolupráce v oblasti lidské výkonnosti je na fakultě tělesné výchovy, University of Otago, Dunedin, Nový Zéland (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18803436>). Analýzou pohybu v ledním hokeji se zabývá M. Spencer z University of Western Australia, Crawley, Australia, C. Rechichi ze západního Austrálského Institutu sportu. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=ime-motion%20analysis%20of%20elite%20field%20hockey%20during%20several%20games%20in%20succession%3A%20A%20tournament%20scenario>). V současné době je analýza pohybu při sportovních utkáních stále populárnější. Zkoumá se pohyb, funkce a činnost člověka ve sportu. Autoři, kteří se zabývají tímto výzkumem pohybu, jsou J. K. Aggarwal a Q. Cai. Provádějí analýzu lidského pohybu. (http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:AY5wn60efdoJ:citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download%3Fdoi%3D10.1.1.134.7190%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf+Recent+Developments+in+Human+Motion+Analysis+Liang+Wang,+Weiming+Hu,+Tieniu+Tan*+National+Laboratory+of+Pattern+Recognition+Institute+of+Automation,+Chinese+Academy+of+Sciences,+Beijing,+P.+R.+China,+100080&hl=cs&gl=cz&pid=bl&srcid=ADGEESHlQTnuSWLpwjOI_GDFi3FljFfKgl6DC0J4NPYIPfboOXqy1dl6mBcTgBxuUhmIyeUc42YArTS4gxSFKQn)

nWQzfL7HXzdtgPYvU7ApK69St1aHrN8TPzUy2ysVNcTV3w3OVFJbJ&sig=AHIEtbTkSQ
RDp_jn_G8RzLlcZDjRz6q0yg)

3 Cíl práce

3.1 Hlavní cíl práce

Hlavním cílem práce byla analýza pohybu hráčů na hřišti během utkání florbalu.

3.2 Dílčí cíle

- Zjistit uběhnutou vzdálenost obránců a útočníků během utkání florbalu.
- Zjistit rychlost pohybu útočníků a obránců.
- Zjistit dobu klidu u obránců a útočníků během zapojení do hry.
- Zjistit vzdálenost uběhnutou v jednotlivých pohybových kategoriích.

3.3 Výzkumné otázky

1. Kolik metrů naběhají v průměru útočníci během utkání?
2. Kolik metrů naběhají v průměru obránci během utkání?
3. Kolik procent z utkání jsou hráči v klidu a pohybu?
4. Kolik metrů urazí obránci a útočníci v jednotlivých pohybových kategoriích?

3.4 Úkoly práce

- Zajistit dvě kamery.
- Zajistit stativy ke kamerám.
- Zjistit datum konání turnaje.
- Zajistit potřebné vybavení pro zapojení kamer do elektrické sítě v hale.
- Dopravit se na místa konání turnajů.
- Rozestavit kamery tak, aby záznam kamer byl co nejlepší v daný okamžik záznamu.
- Zjistit výšku, ve které se kamery nachází, a ukotvit je tak, aby bezpečně stály.
- Zaznamenat tři florbalová utkání.
- Materiál z kamer přehrát do počítače.
- Zajištění programu Video Manual Motion Tracker pro zpracování nahraných dat.
- Zajištění vhodných pracovních pomůcek na práci s počítačem.
- Výběr hráčů do záznamu.
- Zpracování nahraných dat pomocí programu Video Manual Motion Tracker.
- Práce s programem Excel.
- Výpočet vzorců v programu Excel.
- Vytvoření tabulek v programu Excel.

- Následné vytvoření grafů dle tabulek v programu Excel.
- Sestavení výsledků analýzy pohybu hráčů při florbalových utkáních.

4 Metodika

4.1 Výzkumný soubor

Florbalový klub FBS Olomouc byl založen v roce 2001. Specializace klubu je především v mládežnických kategoriích. Pozadu však nezůstávají ani ostatní kategorie. FBS Olomouc je zastoupen v extralize žen. V mužské kategorii jsou dva týmy. FBS Olomouc A, který hraje 3. ligovou soutěž a mužstvo FBS Olomouc B, které hraje olomouckou ligu mužů. Všechny tyto ligy spadají pod Českou Florbalovou Unii. Mužstvem, které bylo vybráno do sledování je FBS Olomouc B, mužská kategorie. FBS Olomouc B odehrálo turnaj v Přerově 29. ledna 2011 ve Sportovní hale TJ Spartak Přerov.

Výsledky zápasů:

1. utkání: FBS Olomouc B 4 : 6 FbC Playmakers Prostějov B
2. utkání: FbC Starhill 12 : 2 FBS Olomouc B
3. utkání: FBS Olomouc B 3 : 7 FbC Orel Hranice

Tabulka 9. Soupiska vybraných hráčů pro analýzu ve 3 utkáních.

| Číslo dresu | Fiktivní jména | Váha (kg) | Výška (cm) | Věk (roky) | BMI | Hodnocení BMI | Postavení ve hře |
|-------------|----------------|-----------|------------|------------|----------|---------------|------------------|
| 3 | T. Červený | 65 | 176,0 | 20 | 21,0 | V normálu | Útočník |
| 4 | I. Zelený | 78 | 185,0 | 25 | 22,8 | V normálu | Obránce |
| 7 | M. Modrý | 75 | 176,0 | 24 | 24,2 | V normálu | Útočník |
| 19 | H. Černý | 92 | 175,0 | 35 | 30,4 | Obezita | Útočník |
| 21 | L. Bílý | 75 | 179,0 | 22 | 23,4 | V normálu | Obránce |
| 4 | P. Hnědý | 86 | 189,0 | 42 | 24,1 | V normálu | Obránce |
| 7 | K. Žlutý | 75 | 176,0 | 24 | 24,2 | V normálu | Útočník |
| 8 | O. Fialový | 79 | 182,0 | 25 | 23,9 | V normálu | Útočník |
| 15 | V. Růžový | 77 | 185,0 | 20 | 22,5 | V normálu | Útočník |
| 16 | J. Šedý | 76 | 175,0 | 20 | 24,8 | V normálu | Obránce |
| 2 | A. Oranžový | 78 | 182,0 | 20 | 23,6 | V normálu | Obránce |
| 3 | E. Barevný | 74 | 176,0 | 20 | 23,9 | V normálu | Útočník |
| 6 | R. Tmavý | 84 | 182,0 | 37 | 25,4 | Nadváha | Obránce |
| 10 | S. Světlý | 80 | 182,0 | 22 | 24,2 | V normálu | Útočník |
| 11 | V. Nebarevný | 79 | 175,0 | 31 | 25,8 | Nadváha | Útočník |
| | Průměr | 78,2±5,7 | 179,7±4,2 | 25,8±6,6 | 24,3±1,9 | | |

Výpočet BMI: $BMI = \text{váha v kg} / (\text{výška v m})^2$

Pokud je výpočet BMI menší než 20 jedná se o podváhu, 20 až 24 je v normálu, 25 až 29 je nadváha, 30 - 34 je člověk obézní a nad 34 je to morbidní obezita (http://www.ikulturistika.cz/clanek_35.html).

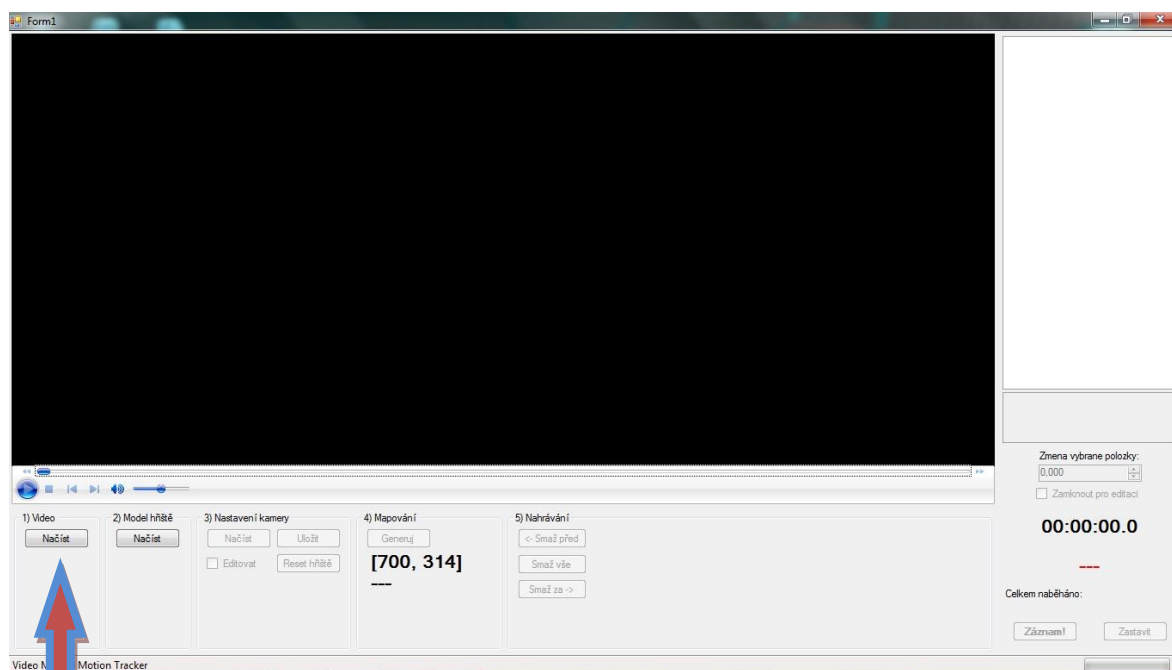
Funkce „SMODCH“ – směrodatná odchylka se vypočítá = (číslo 1, což je sloupec zjištěných údajů; číslo 2, kterým je průměr vypočítaný ze zjištěných údajů) (<http://office.microsoft.com/cs-cz/excel-help/smodch-HP005209281.aspx>). Ve výzkumu byli analyzováni hráči ve věkovém rozmezí 20 – 42 let. Průměrný věk byl 25,8 let. Průměrná výška byla 179,7 centimetrů. Hmotnost hráčů se pohybovala v rozmezí od 65 do 92 kilogramů. Z toho průměr činil 78,2 kilogramů. BMI (Body Mass Index) byl vypočítán v hodnotách 21 až 30,4, průměr je 24,3, což odpovídalo normálu.

4.2 Vlastní výzkum

Výzkum probíhal v období leden až únor 2011 v Hranicích na Moravě a v Přerově. Získání vhodných audiovizuálních záznamů pro následné vyhodnocování mi trvalo dva měsíce, během nichž proběhly tři nezdařené audiovizuální záznamy. Nejlepší audiovizuální záznam byl pořízen v Přerově, kde umístění kamer bylo šest metrů nad hrací plochou. Sledování hráčů při florbalových utkáních probíhalo za pomoci dvou videokamer typu Panasonic a Samsung. Obě kamery byly zapůjčeny na katedře sportů, na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Práce s kamerami nebyla nikterak obtížná, avšak pro příští analýzy bych doporučoval kvalitnější videokamery, pro lepší audiovizuální záznam. Zde se shoduji s Davidem Špundou, který podobný poznatek má ve své diplomové práci: Analýza pohybových struktur hráče fotbalu (http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/FTK-dokumenty/Katedra_sportu/Didaktika2.pdf). Během zpracovávání audiovizuálních nahrávek často docházelo k záměně jednotlivých hráčů, což vedlo nutně k několika opakováním celé herní audiovizuální nahrávky. Zpracování dat probíhalo za pomoci programu Video „Manual Motion Tracker“ a jejich statistické vyhodnocení pomocí programu Excel.

4.2.1 „Video Manual Motion Tracker“

V překladu znamená ruční pohyb. V tomto programu jsme zpracovávali nahraná data hráčů, která jsem pořídil během tří utkání. Následné obrázky ukazují jednotné postupy, které jsem musel provést pro získání nových dat.

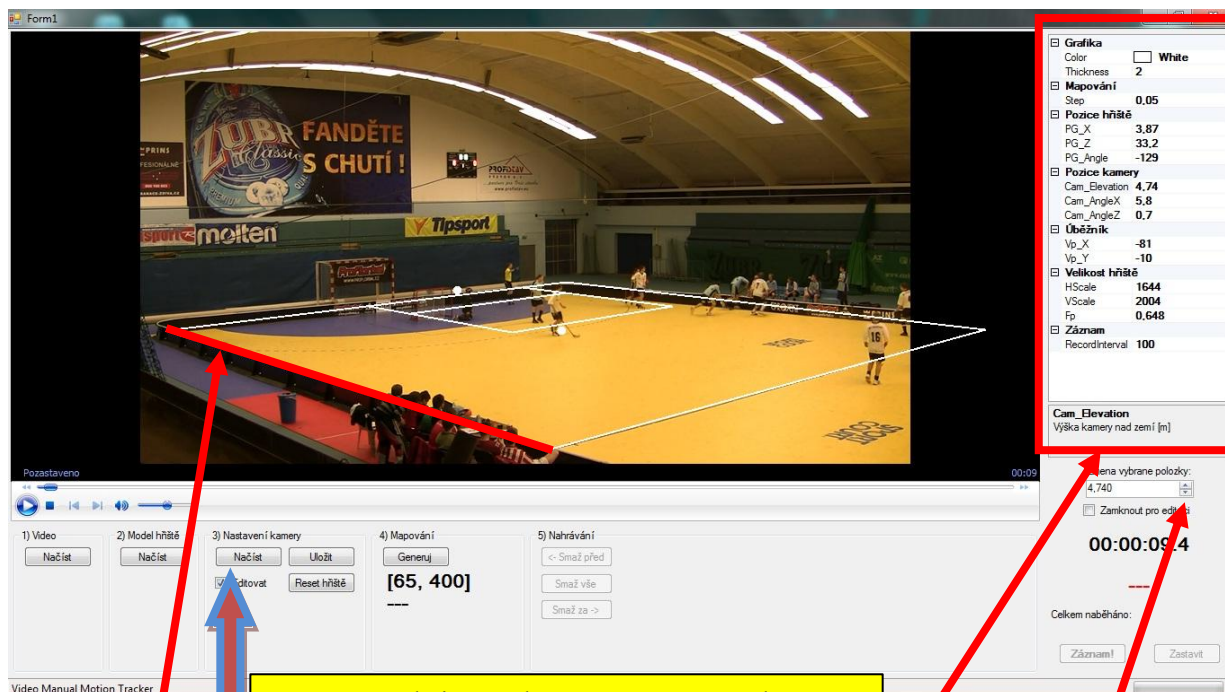


Zde následuje načtení daného audiovizuálního záznamu florbalového zápasu. Zatím je vidět pouze prázdná obrazovka, Místo ní se po následném načtení zobrazí florbalový zápas.

Obrázek 1. První krok při práci s „Video Manual Motion Tracker



Obrázek 2. Druhý krok při práci s „Video Manual Motion Tracker“



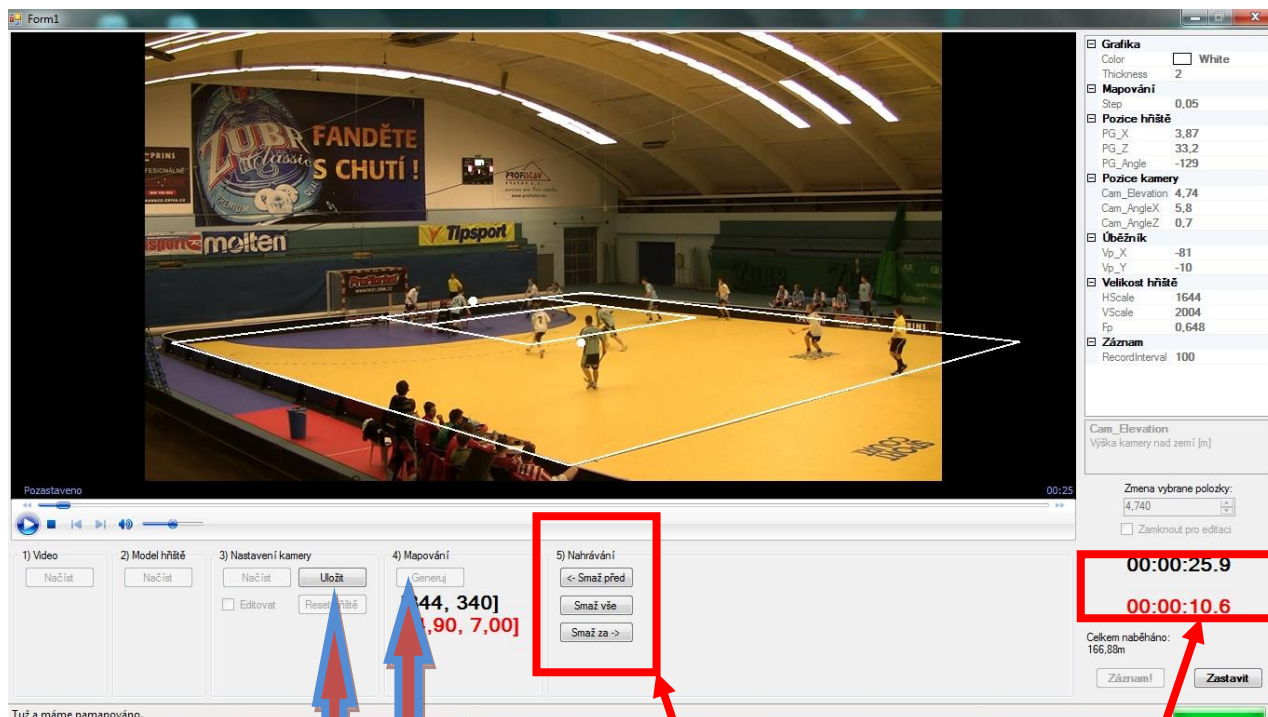
Po načtení hřiště zobrazíme nastavení kamer.

Zde se ovládá kamera tak, aby se dala polovina hřiště přesně zaměřit. (Mění se úhly pohledu kamery.)

Rozměr jedné strany je měřen tak, aby dal přesnou délku poloviny florbalového hřiště. Délka je 20 metrů. Každá strana měří stejnou vzdálenost.

Tyto šipky slouží k přidávání nebo odebrání velikosti při manipulaci s nastavením kamery.

Obrázek 3. Třetí krok při práci s „Video Manual Motion Tracker“



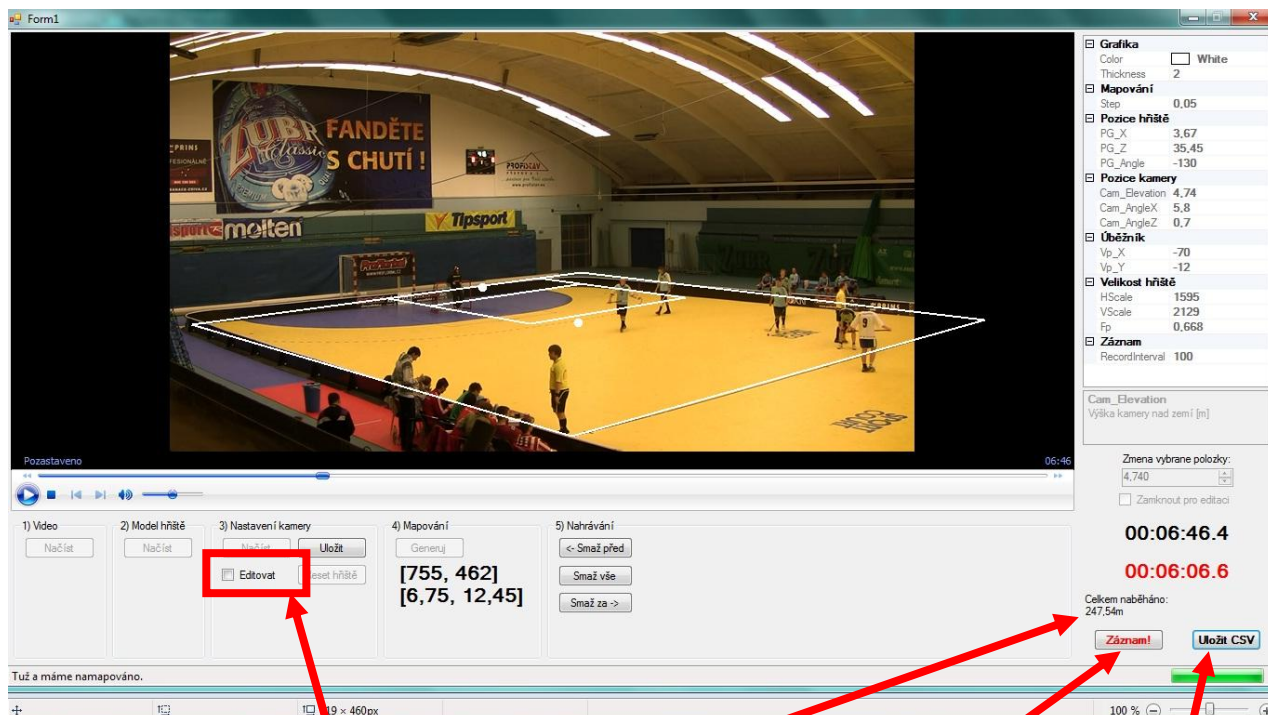
Následným postupem, jakmile je nastavena kamera, následuje uložení daného formátu nastavení kamery a hřiště.

Dalším postupem je generovat hřiště, kdy můžeme snímat jednotlivé hráče kliknutím na daného hráče v poli levým tlačítkem a pohybovat ve vyznačeném poli stejným směrem jako hráč, kterého monitorujeme.

Čas, který je tady zobrazen, měří uplynulý čas hrací doby nahraného záznamu.

Zde se během měření dá vymazat nahraná data, pokud jsme například měřili špatného hráče.

Obrázek 4. Čtvrtý krok při práci s „Video Manual Motion Tracker“



Místo, kde můžeme vidět, kolik hráč naběhal metrů během herního záznamu.

Zde se spouští záznam měření hráče.

Editováním se vracíme k úpravě a nastavení audiovizuálního záznamu, úpravy hřiště a kamery.

Pod názvem Uložit CSV se soubor ukládá do paměti počítače jako tabulka v programu Excel. Při chodu audiovizuálního záznamu je název místo „Uložit CSV“ - Záznam.“

Obrázek 5. Pátý krok při práci s „Video Manual Motion Tracker“

4.3 Zpracování získaných dat

Během práce s programem Excel bylo potřeba zjistit informace, které se týkají výpočtů funkcí, vytvoření grafů a použití výsledků do tabulek. „Jedním z důvodů, proč se staly tabulkové procesory tak používané, je možnost provádění nejrůznějších výpočtů“ (Magera, 2007, 39). Nejčastější výpočty, které jsem prováděl, byly součty, zjištění počtu hodnot, výpočty pomocí „matice“. V první fázi v práci s hodnotami naměřenými „Video Manual Motion Tracker“ jsem provedl celkový součet metrů u každého hráče, které ve chvíli měření naběhal. Následovalo upravení sloupce „Shift“, zde se zatím nezobrazovaly žádné naměřené hodnoty, po provedení funkce $=D2/0,1$ jsem dostal pohyb, jakým se hráči v daném zaznamenaném čase pohybovali. Dalším postupem bylo zjistit, který vzorec bude nejvhodnější pro výpočet četnosti daných hodnot. Po prostudování literatury a Excelu 2007 jednoduše, jsem došel k závěru, že nejvhodnější funkcí pro výpočet četnosti hodnot bude vzorec četností. Nejprve bylo potřeba vytvořit sloupec s hodnotami s rozmezím například 0 – 0,1. Po vytvoření sloupce s hodnotami následovalo vytvoření sloupce s hodnotami pod sebou, kde vždy bylo číslo vyšší o jedno desetinné číslo, než v prvním vytvářeném sloupci, tedy ne 0 – 0,1, ale 0,2. Jakmile jsou sloupce hotovy, následuje označení vedlejšího – prázdného sloupce, následně na to se zadá funkce četnosti „=četnosti (data; hodnoty)“. Nejprve se vyberou data ze sloupce „Shift“, data se oddělí středníkem a následně se kliknutím na hodnoty označí sloupec, který jsem vytvořil jako druhý v pořadí, tedy s čísly 0,2 atp. Po uzavření závorek se klikne na control + shift + enter, tímto vznikne matice a do původně prázdného označeného sloupce získáme výpočet četností naměřených hodnot. Následně provedeme korekci, kde se sečte první a druhý řádek vypočítaných funkcí, zbytek hodnot se přepíše (Magera, 2007, 39 – 51), (<http://office.microsoft.com/cs-cz/excel-help/matematicke-a-trigonometricke-funkce-odkazy-HP010342680.aspx?CTT=1>).

Tabulka 10. Sloupce znázorňující hodnoty pro výpočet potřebných funkcí.

| Time | Pos X | Pos Y | Moved | Shift | Ctrl | Alt |
|------------|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| 00:00:23.6 | 11,7 | 11,9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00:00:23.7 | 11,5 | 11,7 | 0,283 | 2,83 | 0 | 0 |
| 00:00:23.8 | 11,5 | 11,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00:00:23.9 | 11,4 | 11,6 | 0,141 | 1,41 | 0 | 0 |
| 00:00:24.0 | 11,15 | 11,4 | 0,32 | 3,2 | 0 | 0 |
| 00:00:24.1 | 10,9 | 11,3 | 0,269 | 2,69 | 0 | 0 |
| 00:00:24.2 | 10,9 | 11,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00:00:24.3 | 10,9 | 11,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00:00:24.5 | 10,9 | 11,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00:00:24.6 | 10,7 | 11,15 | 0,25 | 2,5 | 0 | 0 |
| 00:00:24.7 | 10,5 | 11,1 | 0,206 | 2,06 | 0 | 0 |
| 00:00:24.8 | 10,4 | 11,1 | 0,1 | 1 | 0 | 0 |
| 00:00:24.9 | 10,4 | 11,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00:00:25.0 | 10,4 | 11,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00:00:25.1 | 10,4 | 11,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00:00:25.2 | 10,4 | 11,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00:00:25.3 | 10,4 | 11,1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabulka 11. Sloupce znázorňující hodnoty pro výpočet potřebných funkcí.

| m/s | km/s | hrubě | korekce 1 + 2 řádek | procenta | procenta |
|------------|------|-------|---------------------------|----------|----------|
| | | | | | |
| | 0 | 114 | | | |
| 0 - 0,1 | 0,2 | 0 | 114 | 26,14679 | 26,1 |
| 0,2 - 1 | 1,1 | 43 | 43 | 9,862385 | 9,9 |
| 1,1 - 3 | 3,1 | 112 | 112 | 25,68807 | 25,7 |
| 3,1 - 5 | 5,1 | 73 | 73 | 16,74312 | 16,7 |
| 5,1 - 7 | 7,1 | 33 | 33 | 7,568807 | 7,6 |
| 7,1 - 1000 | 1000 | 61 | 61 | 13,99083 | 14 |
| | | | 436 | 100 | 100 |

Pro výpočet procent z funkce četnosti jsem provedl součet vypočítaných hodnot. Po té jsem označil prázdný sloupec vedle vypočítaných funkcí četnosti. Následuje funkce pro výpočet procent = (vypočítaná četnost; součet četností *100). Pro získání výsledku v procentech opět musím kliknout na control + shift + enter a získám výpočet pomocí matice v procentech. Procenta dále sečtu a ujistím se pro kontrolu, že dávají sto procent. Tímto součtem jsem si kontroloval i funkci četnosti, kde jsem součtem získal počet řádků ve sloupci. Dále procenta upravím pomocí „formátu buněk“, kde zvolím číslo a snížím desetinou čárku na jedno desetinné místo (Magera, 2007, 39 – 51), (<http://office.microsoft.com/cs-cz/excel-help/matematicke-a-trigonometricke-funkce-odkazy-HP010342680.aspx?CTT=1>).

Při postupu u sčítání celkového počtu naběhaných metrů u měřených hráčů jsem sečetl sloupec „Moved“- tedy počet naběhaných metrů. Tyto sečtené metry jsem sloučil s ostatními naměřenými hodnotami útočníků a obránců. Z daných naměřených hodnot jsem získal jak celkový počet naběhaných metrů sledovaných jedinců, tak průměr odběhaných metrů u obránce a útočníka (Magera, 2007, 39 -51).

Tabulka 12. Znázorněný postup výpočtů hodnot pro analýzu pohybu hráčů v programu Excel.

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|-----------------|-------------|
| | 0 | | | | | | | | | | |
| 0 - 0,1 | 0,2 | 1420 | 735 | 315 | 439 | 1590 | 2027 | 6526 | 6526 | 32,76433 | 32,8 |
| 0,2 - 1 | 1,1 | 473 | 291 | 174 | 126 | 538 | 596 | 2198 | 2198 | 11,03524 | 11,0 |
| 1,1 - 3 | 3,1 | 1092 | 733 | 338 | 236 | 899 | 1244 | 4542 | 4542 | 22,80349 | 22,8 |
| 3,1 - 5 | 5,1 | 667 | 480 | 181 | 148 | 782 | 1086 | 3344 | 3344 | 16,78883 | 16,8 |
| 5,1 - 7 | 7,1 | 314 | 237 | 101 | 68 | 408 | 466 | 1594 | 1594 | 8,002812 | 8,0 |
| 7,1 - | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 1000 | 286 | 265 | 128 | 82 | 450 | 503 | 1714 | 1714 | 8,605282 | 8,6 |
| | | | | | | | | | 19918 | 100 | 100 |

„Přestože je Excel nazýván tabulkovým procesorem, nedílnou součástí jeho výbavy je i schopnost vytvářet grafy. Řčení, že jeden obrázek vydá za tisíc slov, lze v prostředí tabulkového procesoru parafrázovat tak, že jeden graf vydá za tisíc čísel“ (Magera, 2007, 81). Posledním postupem bylo vypracování jednotlivých grafů pro obránce, útočníky a celkově pro obě kategorie dohromady (útočník, obránce). Práce s grafy vyžadovala přesnost v označení jednotlivých buněk Excelu. Před vytvářením grafů bylo potřeba vytvořit z naměřených a vypočítaných hodnot tabulky, aby mohl být graf zhotoven. Potom následovalo označování buněk a vytváření grafů. Jako grafy jsem si vybral dva druhy: „výsečové“ a „sloupcové“ grafy, (Magera, 2007, 81 – 93). Které přesně ukazují výpočet analýzy pohybu hráčů na hřišti během florbalového utkání

Tabulka 13. Pohybové kategorie

| Kategorie | Rychlost (m za sec.) | Rychlost (km za hod) |
|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Stání | 0 - 0,1 | 0 - 0,36 |
| chůze | 0,2 - 1 | 0,37 - 3,6 |
| Jogging | 1,1 - 3 | 3,7 - 10,8 |
| Střední intenzita běh | 3,1 - 5 | 10,9 - 18 |
| Vysoká intenzita běh | 5,1 - 7 | 18,1 - 25 |
| Maximální rychlost běhu | > 7,1 | > 25,1 |

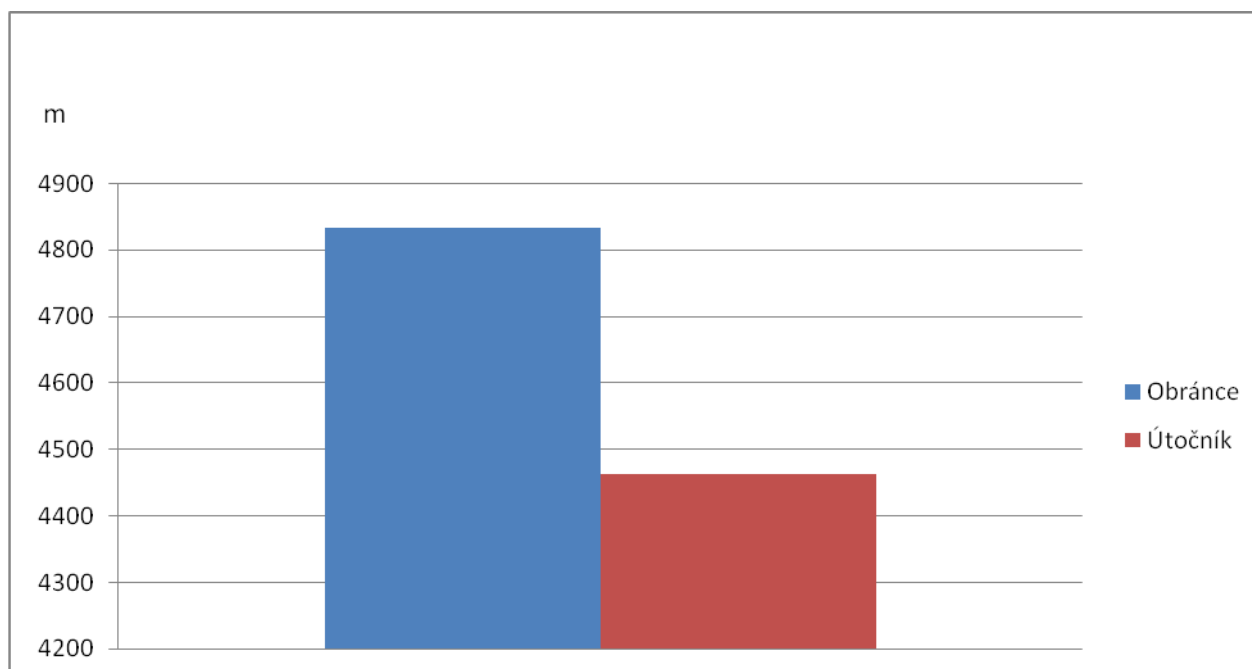
Stání je doba, po kterou je hráč v klidu na jednom místě (bránění, vyčkávání k útoku). Chůze je činnost, kdy se hráč pohybuje z místa na místo rychlostí 6 000m/hod. a délkou kroku 0,75 metru. Další kategorie jsou již fyzicky více náročné. Jogging v překladu znamená „běžecké cvičení“, které lze přirovnat k rozcvičování. Střední intenzita běhu je střídání běhu – rychlosti se sprintem (<http://pohyb-sport.abecedazdravi.cz/metody-bezeckeho-treninku>), vysoká intenzita je běh, kdy se jedná o velmi rychlý závodní běh. Maximální rychlost běhu je největší intenzita výkonu běhu podaného hráčem během utkání.

4.4 Statistické zpracování dat

Deskriptivní statistika nebo také popisná statistika se zabývá popisem stavu a vývojem hromadných jevů. V první fázi se označí soubory prvků, které se budou zkoumat. V druhé fázi se všechny prvky prozkoumají a z hlediska studovaného jevu výsledky, které jsou vyjádřeny číslem, utvoří kvalitativní náhled na zkoumaný soubor. Při deskriptivní statistice používáme průměr, %, relativní četnost, absolutní četnost, kumulativní absolutní četnost hodnoty

a kumulativní relativní četnost hodnoty (http://www.psychiatriepropraxi.cz/artkey/psy-2010020011_Nebojte_se_statistiky_aneb_Jak_interpretovat_vysledky_studii.php?back=%2Fsearch.php%3Fquery%3Ddeskriptivn%ED%20statistika%26sfrom%3D0%26spage%3D30) (<http://athena.zcu.cz/kurzy/spne/000/HTML/34/>).

5 Výsledky a diskuse

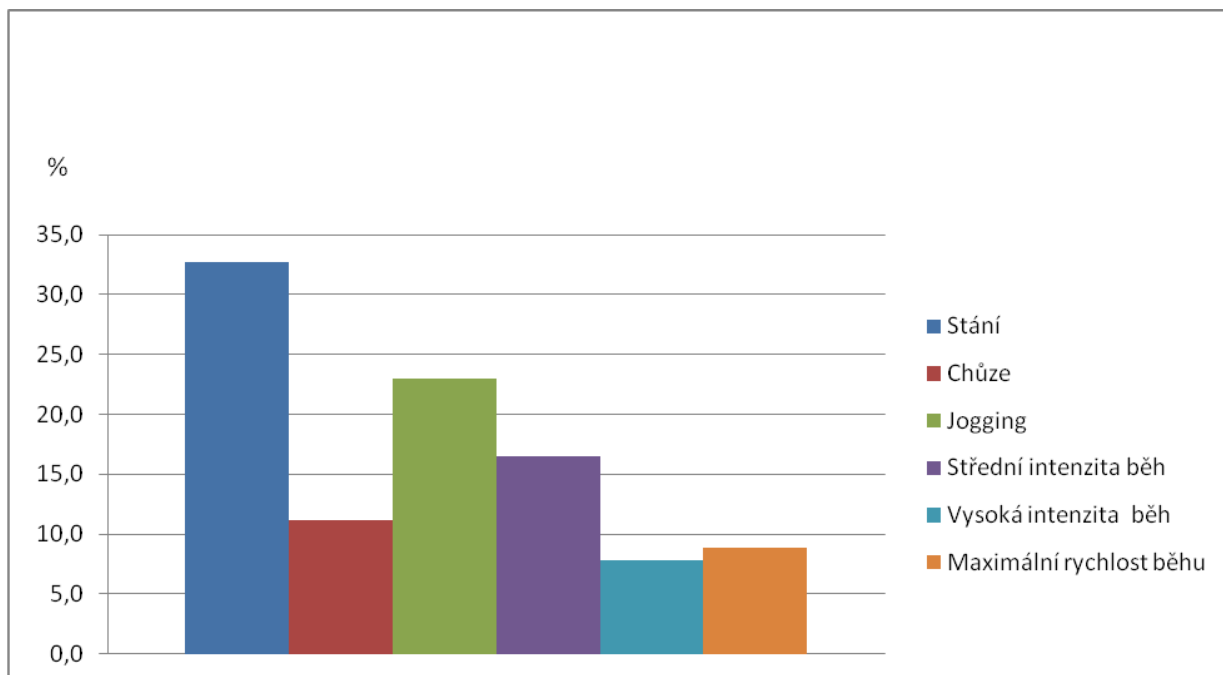


Obrázek 6. Graf s průměrným počtem naběhaných metrů u hráčů 1. Utkání

Obránce naběhal v průměru v prvním zápase 4 833 metrů. Útočník naběhal v průměru v prvním zápase 4 462 metrů.

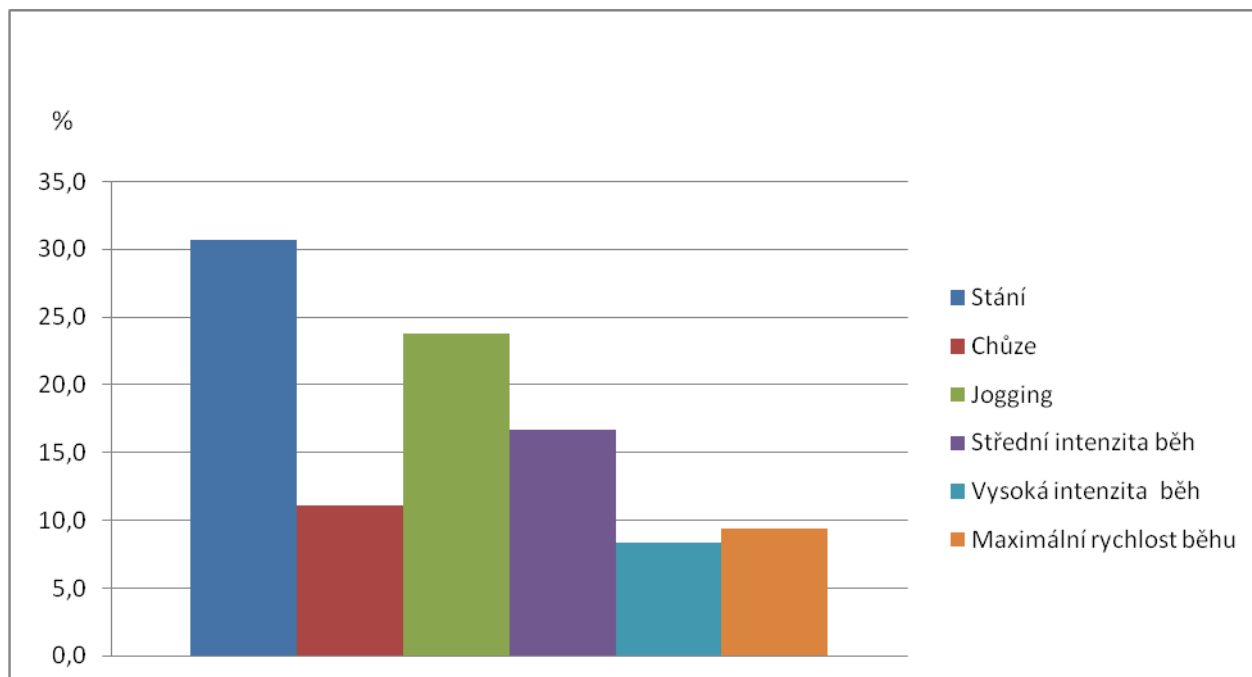
V utkání byla hra mezi týmy FBS Olomouc B a FbC Playmakers Prostějov B vyrovnaná, ale více defenzivní u FBS Olomouc B. To mělo za následek, větší převahu útočících hráčů z Prostějova a jejich dvoubrankové vítězství.

Příčinu menší uběhlé vzdálenosti útočníků lze zdůvodnit slabším výkonem celého týmu a převahou protihráčů. Útočníci byli nuceni se více podílet na obranné hře společně s obránci. Z hlediska taktiky a zapojení jednotlivých hráčů do hry je nutné při vnucené obranné hře více střídat, zlepšit fyzický výkon a více kombinovat během hry.



Obrázek 17. Graf pohybu obránců v 1. utkání.

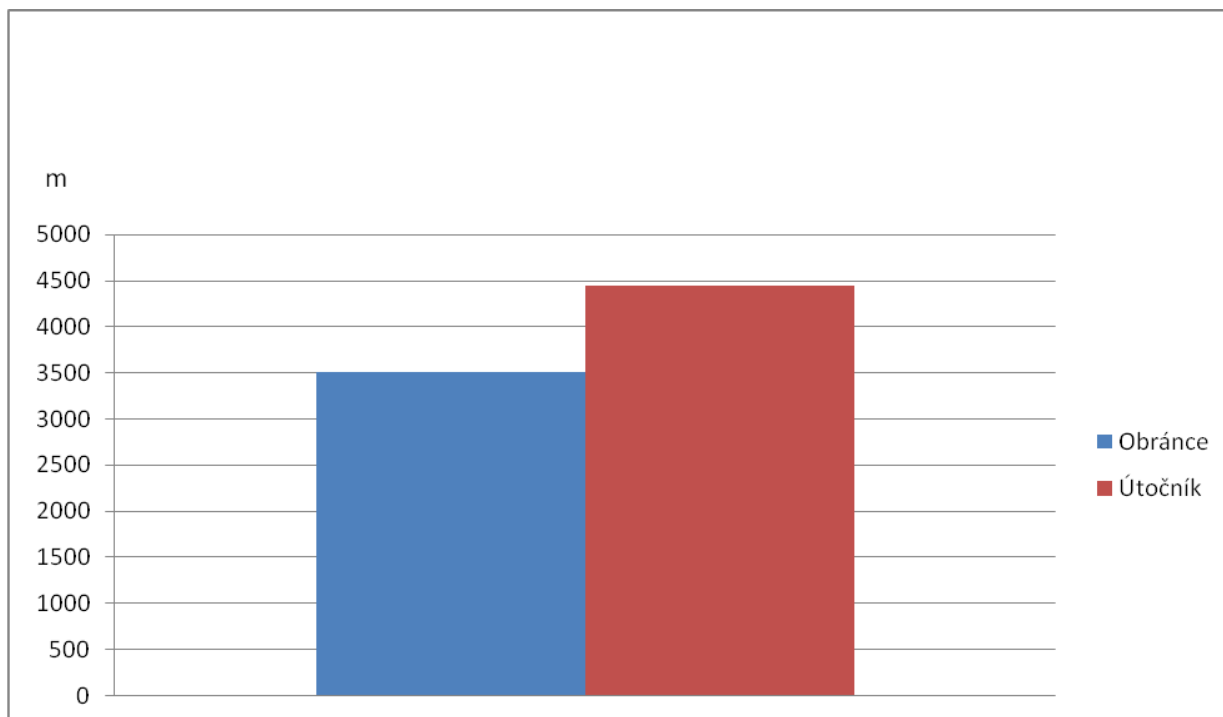
Obránci během prvního utkání 32% času stáli, chůzí strávený čas je 11,3%, joggingem 23,6%. Střední intenzita běhu je 16,5%, vysoká intenzita běhu 7,8% a maximální rychlost běhu 8,8%.



Obrázek 8. Graf pohybu útočníků v 1. utkání.

V prvním utkání útočníci 30,7% času stáli, dobou chůze strávili 11,1%, joggingem 23,8%, střední intenzitou běhu 16,7%, vysokou intenzitou běhu 8,4% a maximální rychlostí 9,4%.

Z daných dvou grafů vyplývá, že stání a chůze tvořily u obránců a útočníků 43,2% a 41,8% procent času stráveného na hřišti. To potvrzuje průběh defenzivní hry sledovaného celku, kdy i vzdálenost urazená chůzí u obránců je větší než u útočníků. Viz. tabulka 14.

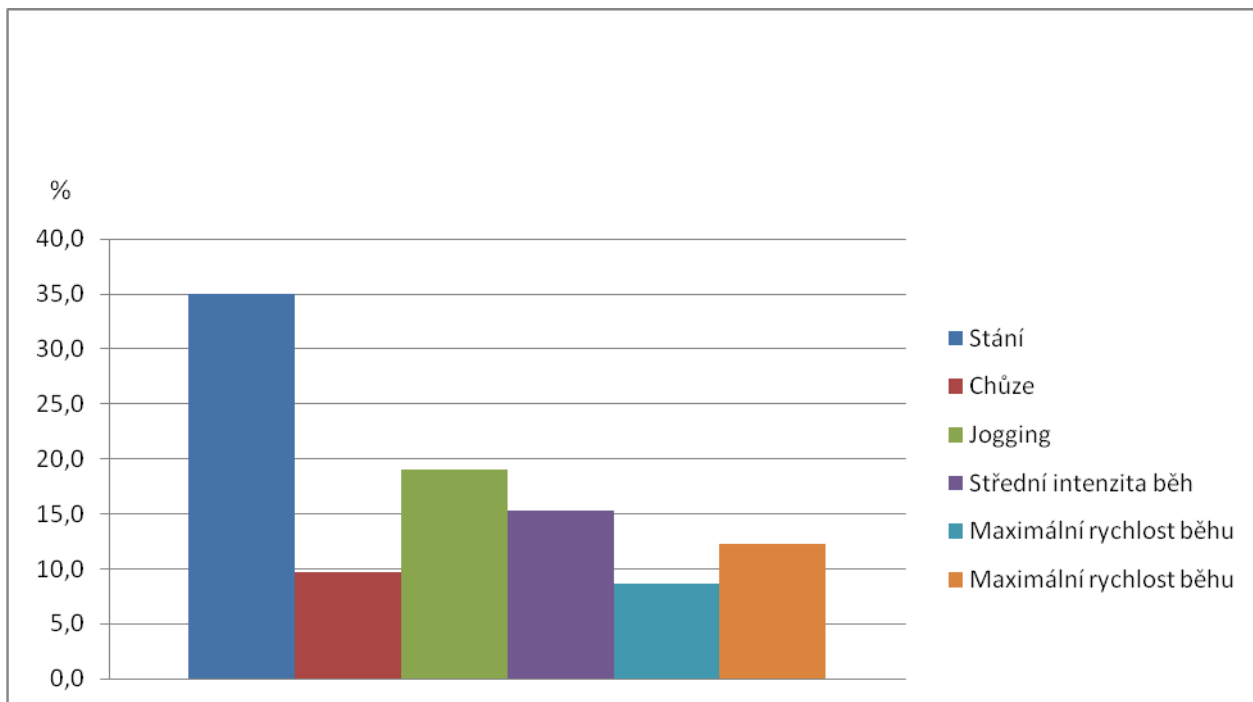


Obrázek 9. Graf s průměrným počtem naběhaných metrů u hráčů 2. utkání.

Obránce naběhal v průměru ve druhém zápase 3 504 metrů. Útočník naběhal v průměru ve druhém zápase 4 449 metrů.

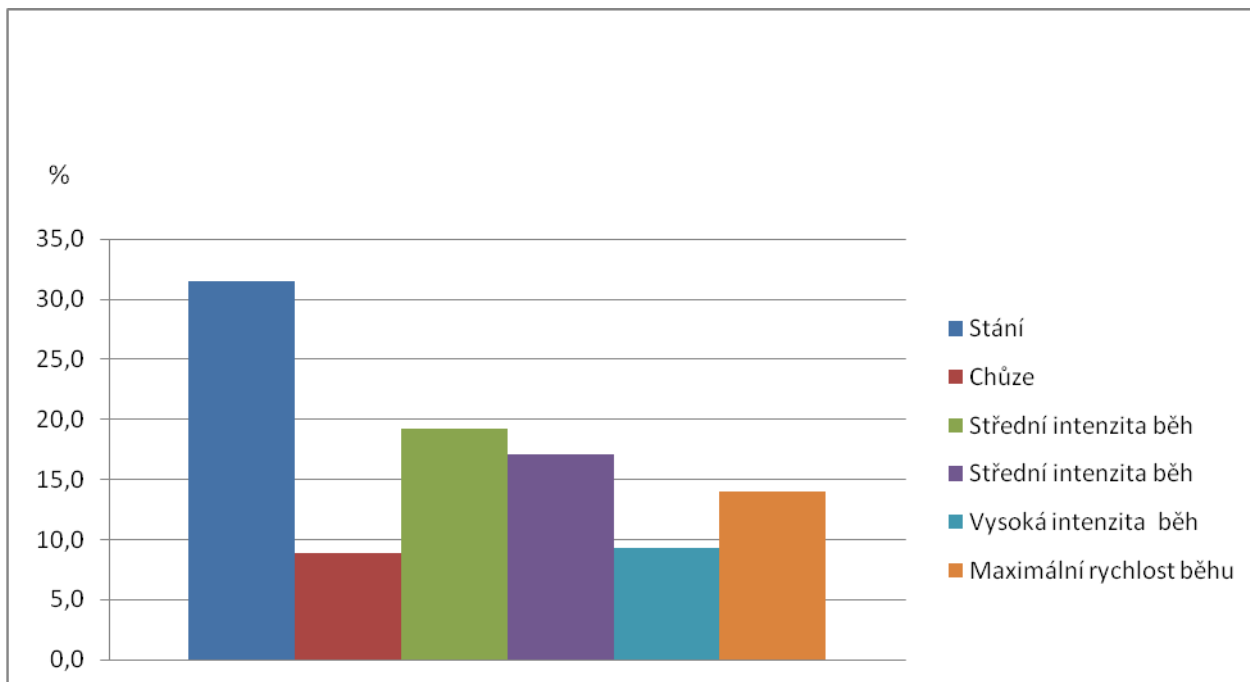
Ve druhém utkání mezi FBC Starhill a FBS Olomouc častěji útočilo FBS Olomouc B. Avšak časté chyby a menší herní výkon hráčů vedl k vylučování ze strany FBS Olomouc B, následkem byl vysoký brankový rozdíl v neprospěch FBS Olomouc B. Hráči FBS Olomouc B, často chybovali v útočné pozici a museli hájit vlastní branku. Tato situace se několikrát opakovala.

V tomto utkání je vidět větší fyzická aktivita u útočníka, který v porovnání s obráncem naběhal o 946 metrů více. Je zřejmé, že zápas se odehrával z větší části v útočné pozici a soupeř měl problém s pressingem vyvíjeným útočnickými FBS Olomouc B. Vyloučení útočníků a obránců tohoto týmu během utkání vedlo k snížení pohybové aktivity obránců. To vedlo k ztrátě koncentrace a kombinačních schopností hráčů. Na takovéto herní situace v oslabení se musí hráči v tréninkových jednotkách více připravit takticky a psychicky.



Obrázek 10. Graf pohybu obránců v 2. utkání.

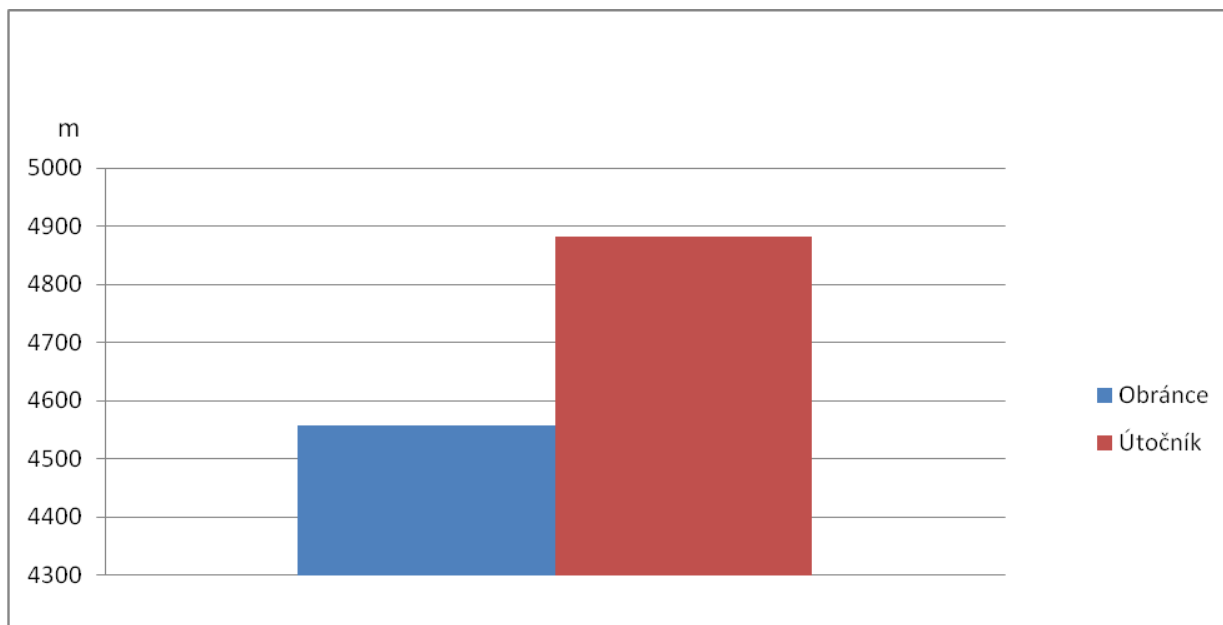
Během druhého utkání se obránci podíleli procentuálně na době strávené stáním 35%, chůzí 9,7%, joggingem 19%, střední intenzitou běhu 15,4%, vysokou intenzitou běhu 8,6% a maximální rychlostí běhu 12,3%.



Obrázek 11. Graf pohybu útočníků v 2. utkání.

Ve druhém utkání se útočníci podílí procentuálně na době strávené v době stání 31,5%, v chůzi 8,9%, joggingu 19,2%, ve střední intenzitě běh 17,1%, vysokou intenzitou běh 9,3% a maximální rychlostí běhu 14%.

Z předchozích dvou grafů a hodnocení hry vyplývá, že hráči v defenzivě a psychickém stresu nemohou uplatnit své pohybové schopnosti.



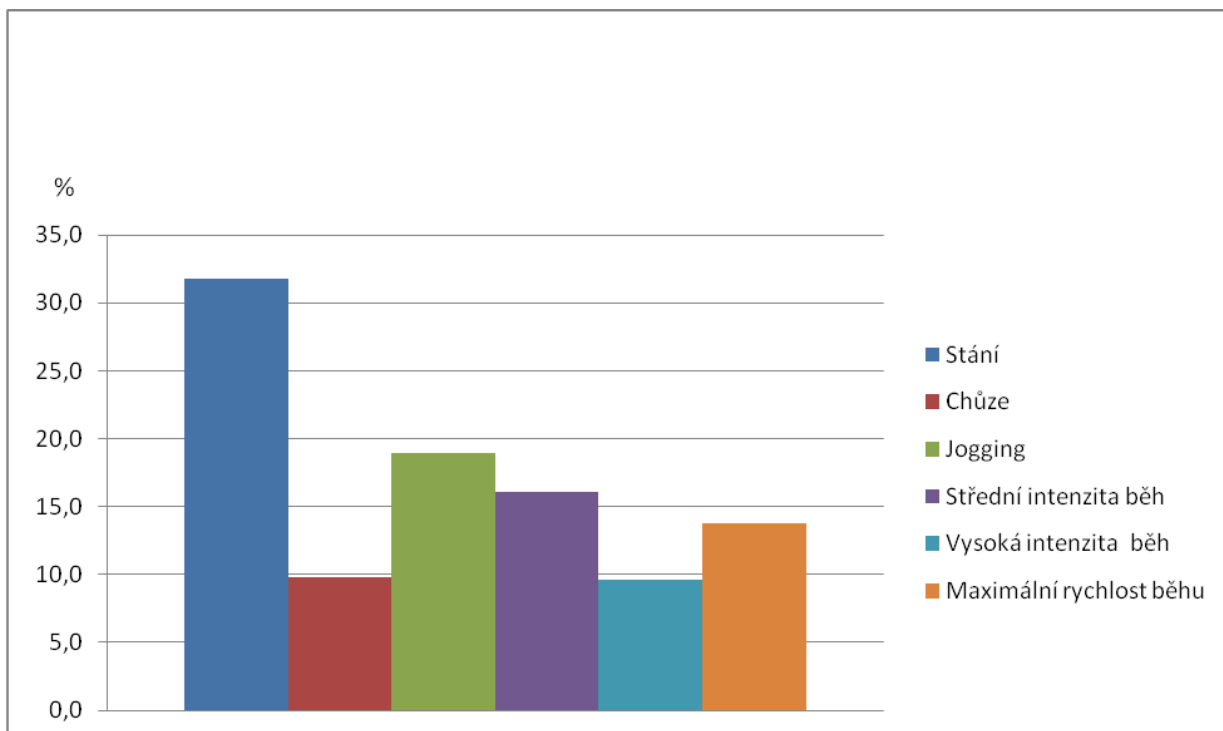
Obrázek 12. Graf s průměrným počtem naběhaných metrů u hráčů ve 3. utkání.

Obránce naběhal v průměru ve třetím zápase 4 558 metrů. Útočník naběhal v průměru ve třetím zápase 4 882 metrů.

Třetí utkání mezi FBS Olomouc B a FbC Orel Hranice bylo vyrovnané. Avšak opět se projeví herní chyby ze strany hráčů FBS Olomouc B, kdy často chybné nahrávky a pozdější vylučování hráčů vedlo k brankovému propadu a FBS Olomouc B, neuhájilo vyrovnaný stav utkání.

V tomto utkání hráči naběhali nejvíce metrů rozdíl mezi útočníkem a obráncem v naběhaných metrech je 324.

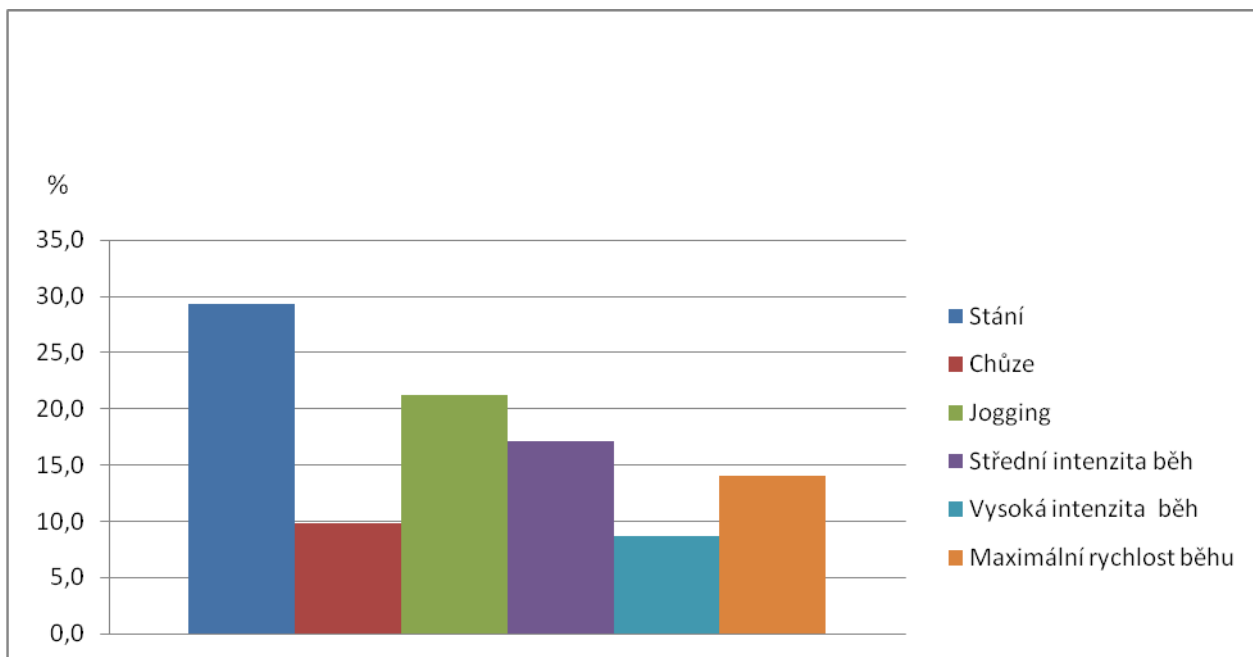
Z rozdílu mezi počtem naběhaných metrů u obránce a útočníka a hodnocením hry, která byla vyrovnaná, plyne i zapojení obránců v útoku, lze odvodit vyrovnaný stav utkání po většinu herního času.



Obrázek 13. Graf pohybu obránců ve 3. utkání.

Ve třetím utkání obránci 31,8% času stáli, dobou chůze strávili 9,8%, následně joggingem 19%, střední intenzitou běhu 16,1%, vysokou intenzitou běhu 9,6% a maximální rychlostí 13,8%.

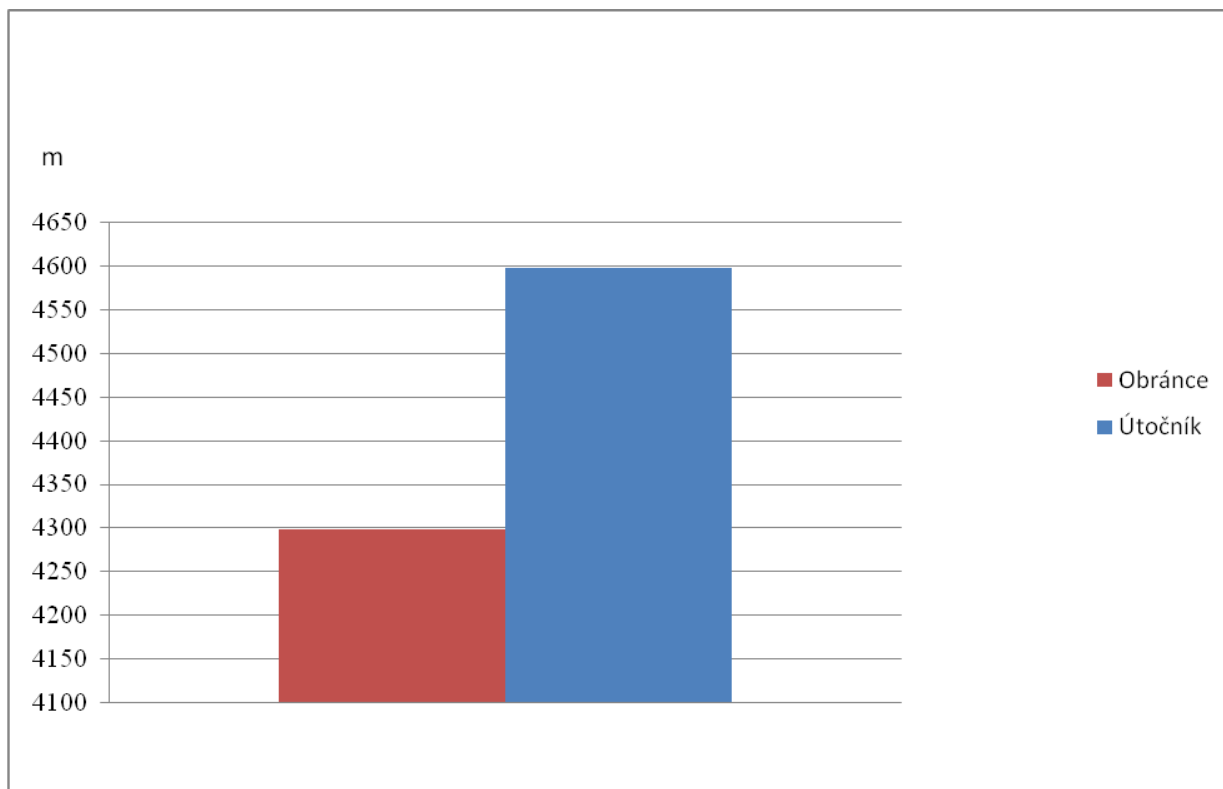
Obránci v utkání podporovali v útočné třetině útočníky a museli častěji měnit obrannou pozici. Obránci byli nuceni vynaložit více fyzických sil do pohybu mezi protihráči. Toto se projevilo nedostatkem výkonu v závěru utkání a prohrou. Ze zjištěných výsledků a souvislostí plyne důležitost vhodné pohybové aktivity a taktiky na jednotlivé soupeře.



Obrázek 14. Graf pohybu útočníků ve 3. utkání.

Během druhého utkání se útočníci podíleli procentuálně na době strávené stáním 29,3%, chůzí 9,8%, joggingem 21,2%, střední intenzitou běhu 17,1%, vysokou intenzitou běhu 8,6% a maximální rychlostí běhu 14%.

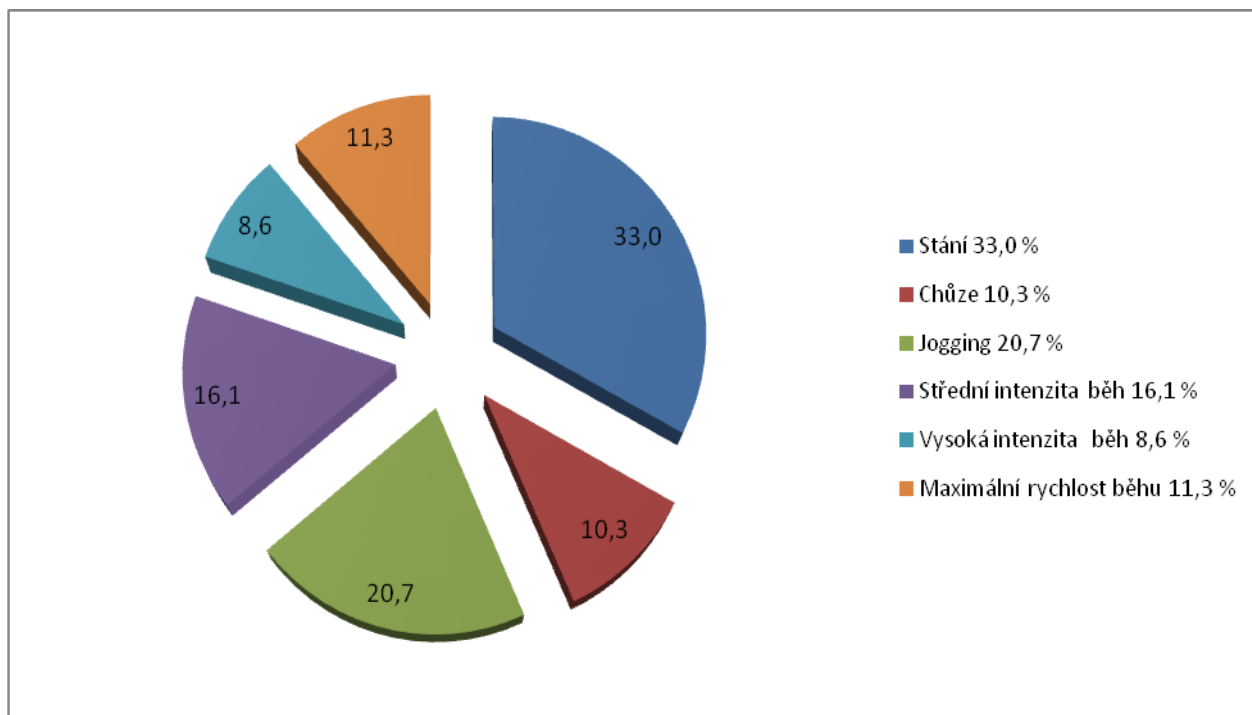
Grafické znázornění, menší hodnoty procentuální doby stání a chůze u obránců 41,6% a u útočníků 39,1% a větší podíl vysoké intenzity a maximální rychlosti běhu dokládá herní vyrovnanost utkání, i když výsledek byl pro daný tým nepříznivý.



Obrázek 15. Graf s počtem naběhaných metrů u hráčů ve třech sledovaných utkáních.

Průměr naběhaných metrů na jednoho obránce ze tří sledovaných zápasů činí 4298 metrů. Průměr naběhaných metrů na jednoho útočníka ze tří sledovaných zápasů činí 4598 metrů.

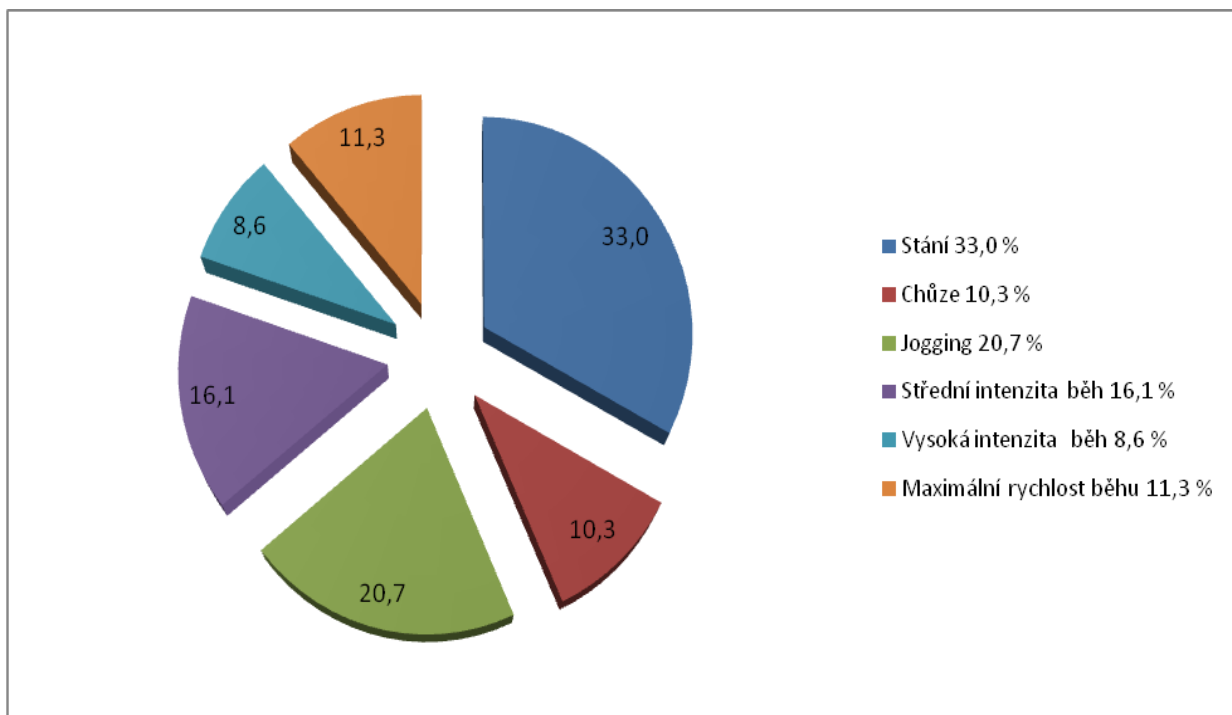
Rozdíl mezi obráncem a útočníkem ze tří sledovaný utkání je 300 metrů. Z toho vyplývá, že na obě kategorie hráčů je při turnajových utkáních kladena podobná fyzická zátěž co do uběhnuté vzdálenosti.



Obrázek 16. Graf pohybu obránců ve třech sledovaných utkáních.

Za tři florbalová utkání se obránci podílí procentuálně na době, kdy stáli 33%, chůzí 10,3%, joggingem 20,7%, střední intenzitou běhu 16,1% vysokou intenzitou běhu 8,6% a maximální rychlostí běhu 11,3%.

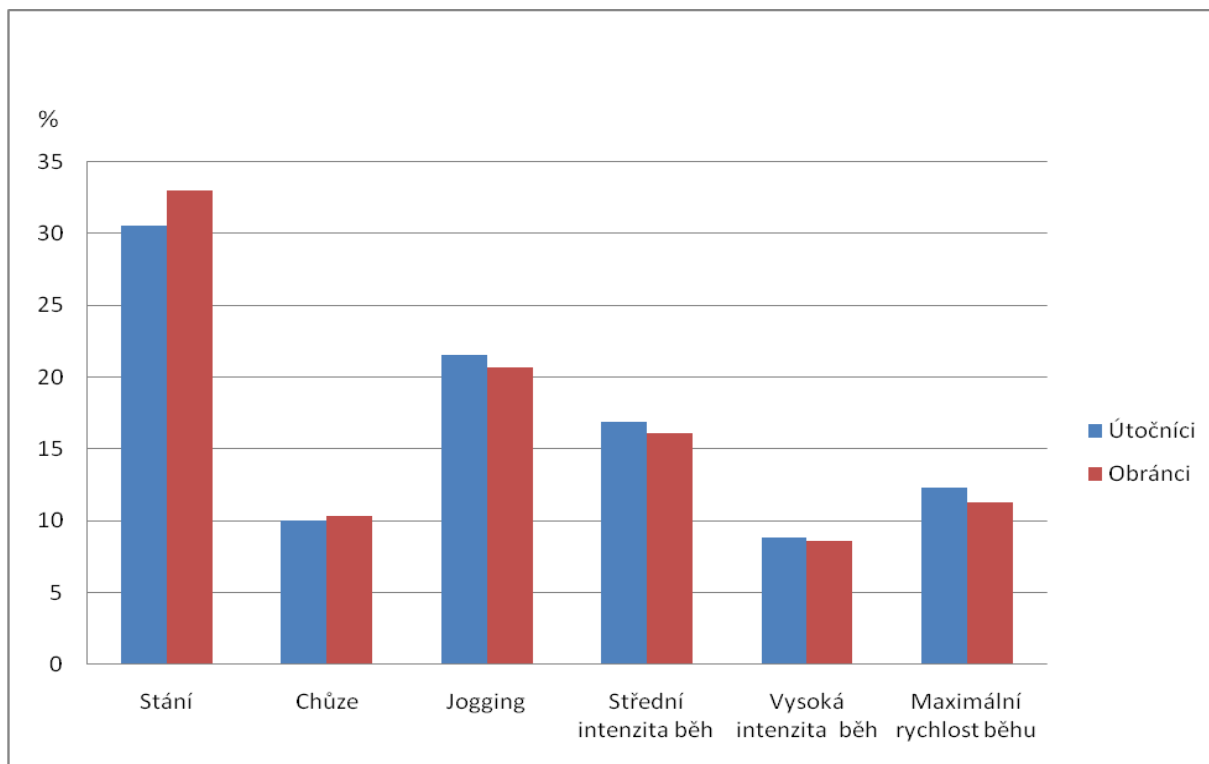
Z daného vyplývá, že obrana je pasivní. Větší zapojení pohybu obránců do hry s větší podporou útočníků ve středním pásmu, by vedlo k lepšímu hernímu výkonu a pomohlo k větší aktivitě družstva. Obránci by se tak častěji a aktivněji mohli podporovat útočné akce.



Obrázek 17. Graf pohybu útočníků ve třech sledovaných utkáních.

Během tří utkání se útočníci procentuálně podíleli na době, kdy stáli 30,5%, v chůzi 10%, joggingu 21,5%. Ve střední intenzitě 16,9% a ve vysoké intenzitě běhu strávili 8,8% a maximální rychlosti 12,3%.

Útočníci byli pasivní a byli nuceni plnit obranné úkoly. Měli by více zapracovat na svém pohybovém výkonu a na herní činnosti. Z pohybového výkonu útočníků lze vidět, že trénink obsahuje málo prvků, které se zabývají pohybovým výkonem a taktickou přípravou. Družstvo by mělo trénovat herní situace dle modelových příkladů určených trenérem. Po každém odehraném turnaji by bylo zapotřebí rozbor odehraných utkání, hledání řešení u častých chyb tvořené hráči



Obrázek 18. Graf porovnání pohybových kategorií útočníků a obránců ve třech utkáních.

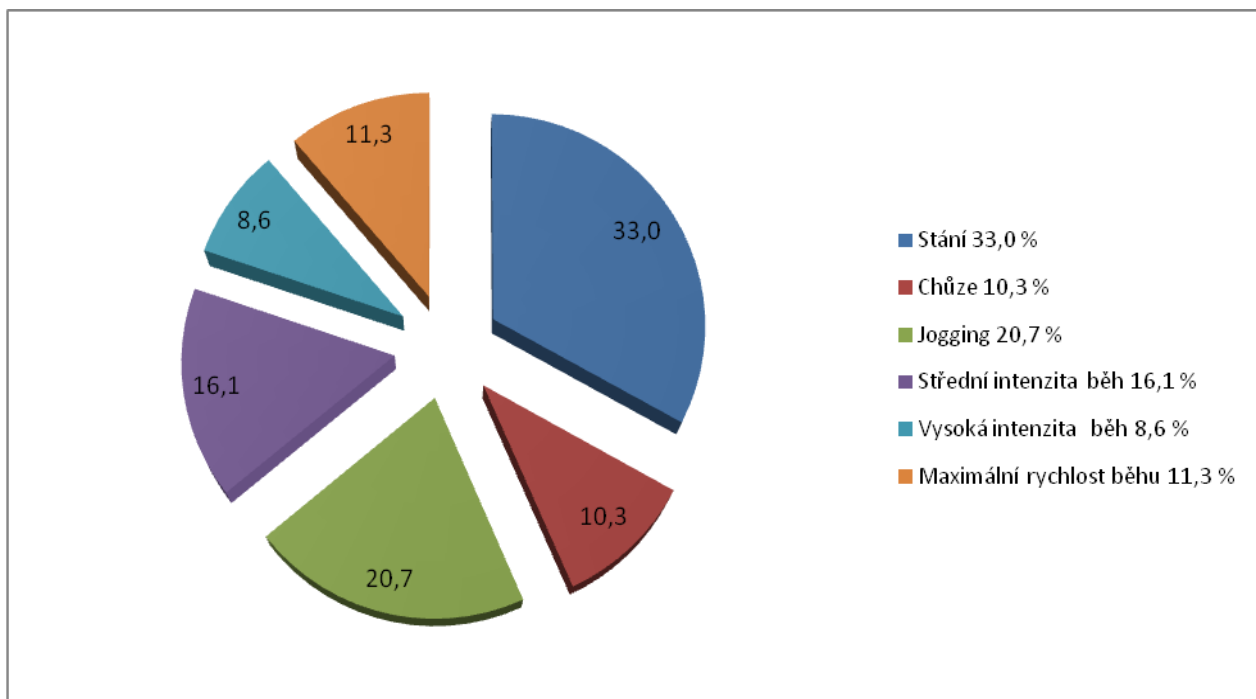
Modrou barvou jsou v grafu znázorněni útočníci.

Čas, který strávili útočníci v jednotlivých kategoriích, je: stání 30,5%, chůze 10%, jogging 21,5%, střední intenzita běhu 16,9%, vysoká intenzita běhu 8,8% a maximální rychlost běhu 12,3%. Celkový výsledek všech naměřených hodnot dává 100 %.

Červenou barvou jsou zobrazeni v grafu obránci.

Jejich čas, strávený v jednotlivých kategoriích, je: stání 33%, chůze 10,3%, jogging 20,7%, střední intenzita běhu 16,1%, vysoká intenzita běhu 8,6% a maximální rychlosti běhu 11,3%. Celkový součet všech naměřených hodnot dává 100%.

Z grafu můžeme vidět v průměru na hráče větší aktivitu útočníků ze všech odehraných utkání. Herní a pohybový výkon obránců a útočníků je takřka na stejné úrovni a pro zlepšení herních a pohybových výsledků musí pracovat obě skupiny jak obránci, tak útočníci stejně. Zvláště posílit kondiční cvičení kategorie jogging a střední intenzita běhu.



Obrázek 19. Graf pohybu v průměru na hráče ve třech sledovaných utkáních.

Během tří utkání se obránci a útočníci procentuálně podíleli na době, kdy stáli 31,5%, na chůzi 10,1%, jogging 21,2%, střední intenzita běhu 16,6%, vysoká intenzita běhu 8,7% a maximální rychlostí běhu 11,9%.

Prokázalo se a grafické vyjádření potvrdilo pasivní obrannou hru, vysoký podíl stání a chůze. Z grafického vyjádření aktivního pohybu je potvrzeno, že florbal je rychlá hra. Musí však být hrána kombinačně a takticky. Vyloučení hráče též znehodnocuje snahu o dobrý výsledek.

Tabulka 14. Procentuální vyjádření doby pohybu k vzdálenosti naběhané v metrech v daných pohybových kategoriích

| pohybové kategorie | průměr ze tří utkání | | | | 1. utkání | | | |
|--------------------|----------------------|---------|----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
| | obránci | | útočníci | | obránci | | útočníci | |
| | % | metry | % | metry | % | metry | % | metry |
| stání | 33 | 0 | 30,5 | 0 | 32 | | 30,7 | |
| chůze | 10,3 | 660,75 | 10 | 661,50 | 11,2 | 797,44 | 11,1 | 713,73 |
| jogging | 20,7 | 1327,91 | 21,5 | 1422,23 | 23,6 | 1680,32 | 23,8 | 1530,34 |
| stř.int.běh. | 16,1 | 1032,82 | 16,9 | 1117,94 | 16,5 | 1174,80 | 16,7 | 1073,81 |
| vys.int.běh. | 8,6 | 551,69 | 8,8 | 582,12 | 7,8 | 555,36 | 8,4 | 540,12 |
| max.r.běh. | 11,3 | 724,90 | 12,3 | 813,65 | 8,8 | 626,56 | 9,4 | 604,42 |
| celkem | 100 | | 100 | | 99,9 | | 100,1 | |
| jen pohyb | 67 | | 69,5 | | 67,9 | | 69,4 | |

Tabulka 15. Procentuální vyjádření doby pohybu k vzdálenosti naběhané v metrech v daných pohybových kategoriích

| pohybové kategorie | 2. utkání | | | | 3. utkání | | | |
|--------------------|-----------|---------|----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
| | obránci | | útočníci | | obránci | | útočníci | |
| | % | metry | % | metry | % | metry | % | metry |
| stání | 35 | | 31,5 | | 31,8 | | 29,3 | |
| chůze | 9,7 | 522,83 | 8,9 | 577,61 | 9,8 | 653,66 | 9,8 | 676,69 |
| jogging | 19 | 1024,10 | 19,2 | 1246,08 | 19 | 1267,30 | 21,2 | 1463,86 |
| stř.int.běh. | 15,4 | 830,06 | 17,1 | 1109,79 | 16,1 | 1073,87 | 17,1 | 1180,76 |
| vys.int.běh. | 8,6 | 463,54 | 9,3 | 603,57 | 9,6 | 640,32 | 8,6 | 593,83 |
| max.r.běh. | 12,3 | 662,97 | 14 | 908,6 | 13,8 | 920,46 | 14 | 966,7 |
| celkem | 100 | | 100 | | 100,1 | | 100 | |
| jen pohyb | 65 | | 68,5 | | 68,3 | | 70,7 | |

Z daného zjištění můžeme vyvodit, že největší vzdálenost i doba pohybu je v kategoriích Joging 1,1-3 m/s a v střední intenzitě běhu 3,1-5m/s a v maximální rychlosti běhu tj. vyšší než 7,1m/. Tohoto poznatku lze využít zejména při tvorbě tréninkových jednotek a rychlostní dovednosti.

6 Závěr

V bakalářské práci jsem analyzoval pohybovou aktivitu u obránců a útočníků v utkáních florbalu.

Obránci naběhali v průměru ze tří utkání 4298 metrů na jeden zápas. Útočníci 4598 metrů.

Tuto pohybovou aktivitu jsem rozdělil dle rychlosti do šesti pohybových kategorií. Ty měly rychlostní rozpětí, kdy stání a chůze byly od 0 do 1 metru za sekundu. V jednotlivých kategoriích bylo rozpětí rychlosti pohybu od nejnižší k nejvyšší hodnotě 1,9 m/s. Toto bylo dáno technickými možnostmi „Video Manual Motion Tracker“

Vypovídající hodnotu o hře má procentuální vyjádření doby pohybových kategorií, kdy stáním, relativně pasivně, strávili 31,5% v průměru na sehraná utkání a hráče. Na chůzi se podíleli 10,1%, joggingu 21,2%, střední intenzitě běhu 16,6%, vysoké intenzitě běhu 8,7% a maximální rychlosti běhu 11,9%.

Z mého hlediska se jeví zajímavý pohled na urazené vzdálenosti v jednotlivých kategoriích pohybu. Při chůzi byl rozdíl mezi obráncem 660,75 metrů a útočníkem 661,5 metrů zanedbatelný. Rozdíly jsou již však ve vyšších rychlostech pohybu. Jogging 1327,91 metrů, střední intenzita běhu 1032,82 metrů, vysoká intenzita běhu 551,69 metrů a maximální rychlostí běhu 724,90 metrů obránců a u útočníků jogging 1422,23 metrů, střední intenzita běhu 1117,94 metrů, vysoká intenzita běhu 582,12 metrů a maximální rychlost běhu 813,65 metrů.

Výsledky prokázaly srovnatelné fyzické zatížení, srovnatelnou pohybovou aktivitu útočníků a obránců a taktické nedostatky během utkání.

Má práce přispěla na podkladě dosažených výsledků k možnosti zkvalitnění postupů při trénování florbalu. Nastínila možnosti dalšího výzkumu s ohledem na kategorie věkové, výkonnostní, detailnější diferenciaci pohybu a taktického pojetí.

Jako možnost dalšího zdokonalení při této práci vidím zkvalitnění audiovizuální techniky.

7 Souhrn

Bakalářská práce se zabývá analýzou pohybu hráčů při florbalu. Hlavním cílem práce byla analýza pohybu hráčů na hřišti během florbalového utkání. V závěrečné práci je přehled aktuálních informací o florbalu a jeho tréninku. Metodika práce kladla velké organizační požadavky na zabezpečení a uplatnění audiovizuální techniky při hře sledovaných hráčů. Ve zpracování výsledků byla velká časová náročnost na monitorování hráčů pomocí audiovizuálního programu „Video Manual Motion Tracker“. Výzkumné otázky byly následující. Kolik naběhají v průměru metrů útočníci a obránci při utkání? Kolik procent z utkání jsou hráči v klidu a v pohybu? Kolik metrů urazí obránci a útočníci v jednotlivých pohybových kategoriích? Výzkumný soubor tvořilo patnáct hráčů z toho šest obránců a devět útočnicků. Průměrná váha hráčů byla 78,2 kilogramů, výška 179,7 centimetrů, věk 25,8 let a BMI 24,3.

Počet v průměru naběhaných metrů u obránce (4 298) a útočníka (4 598). Na době stání se obránci a útočníci procentuálně podíleli 31,5%. V pohybu byli chůzí 10,1%, joggingem 21,2%, střední intenzitou běhu 16,6%, vysokou intenzitou běhu 8,7% a maximální rychlostí běhu 11,9% času stráveného na hřišti. Obránci urazili během tří utkání v průměru chůzí 660,75 metrů, 1327,91 metrů joggingem, střední intenzitou běhu 1032,82 metrů, vysokou intenzitou běhu 551,69 metrů a maximální rychlostí běhu 742,90 metrů. Útočníci urazili během tří utkání v průměru chůzí 661,50 metrů, 1422,23 metrů joggingem, střední intenzitou běhu 1117,94 metrů, vysokou intenzitou běhu 582,12 metrů a maximální rychlostí běhu 813,65 metrů. Výsledky prokázaly možnost využití této techniky ke zkvalitnění přípravy hráčů. V praxi může pomoci řešit nedostatky herních výkonů obránců a útočnicků a zlepšit kvalitu jejich tréninku. A v neposlední řadě může audiovizuální snímání pomoci i v přípravě tréninkových standardů ve florbalu, který je mladým, ale velmi rychle se rozvíjejícím sportem.

8 Summary

The final work of bachelor studies deals with analyses of floorball players motion. The main aim of the work is to study motion of players on the field during the floorball match. There are actual information about floorball and training as part of the final work. Chosen methodology of the work demands high organisation and technical equipment and the proper usage of audio and visual technique when observing chosen players. The audio – visual monitoring of the player was processed by program “Video Manual Motion Tracker“; it was a time-consuming process. The research questions have been set as follows: How many meters do the players – attackers and defenders run in average? How many per cent of the game do the players stay or play? How many meters do the players spend in different motion categories? The researched sample was made of 15 players, 6 defenders and 9 attackers. The average weight was 78,2 kilograms, the height 179,7 cms, age 25,8 and BMI 24,3.

The number of the average distance performed by defender is 4298 meters and 4598 meters by attacker. The share of stay (no motion) is 31,5% for both defenders and attackers. The motion share is following: walking 10,1%; jogging 21,2%; middle intensive running 16,6%; high intensive running 8,7% and maximum velocity running 11,9 % of total time spend on the field. During the three games defenders run in average 660,75 meters by walking; 1327,4 meters by jogging, 551,69 meters by fast running and 742,90 meters by maximum velocity running. During the three games attackers run in average 661,50 meters by walking; 1422,23 meters by jogging; 1117,94 meters by middle intensity of running; 582,12 by fast running and 813,65 meters by maximum velocity running. The results have proven the use of this method for improvement of training of players. In practical applications it enables to solve deficiencies in defenders and attackers performances and to improve the quality of their training. Last, but not least, the audiovisual recording helps in the preparation of the training standards in floorball, which is young sport with great potential of fast development.

9 Referenční seznam

- Anonymous. (2011). *Analýza u ledního hokeje*. Retrived 25. 3. 2011 from the World Web:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=ime-motion%20analysis%20of%20elite%20field%20hockey%20during%20several%20games%20in%20succession%3A%20A%20tournament%20scenario>
- Anonymous. (2008). *Arcos-Top florbalový dres*. Retrived 26. 4. 2011 from the World Wide Web: <http://www.jadberg.eu/cz/index.php?profile=1&page=florbal/pro-hrace/dresy-a-trenyrky>
- Anonymous. (2011). *Body Mass Index*. Retrived 26. 4. 2011 from the World Wide Web: http://www.ikulturistika.cz/clanek_35.html
- Anonymous.(2011). *Brankářský komplet Salming Jason Silver*, Retrived 28. 4. 2011 from the World Wide Web: <http://www.florbalstore.cz/zbozi/5956/Brankarsky-komplet-Salming-Jason-Silver.htm>
- Anonymous. (2010). *Florbal*. Retrived 28. 11. 2010 from the World Wide Web: <http://extraliga.florbal.cz/>
- Anonymous. (2011). *Florbalový míček*. Retrived 26. 4. 2011 from the World Web: www.google.cz/#hl=cs&cp=12&gs_id=m&xhr=t&q=florbalový+míč&pf=p&scient=psy&biw=1920&bih=900&source=hp&pbx=1&oq=florbalový+m&aq=0&aqi=g3&aql=&gs_sm=&gs_upl=&fp=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.&cad=b
- Anonymous. (2009). *Fotografie florbalové hry*. Retrived 26. 4. 2011 from the World Web: <http://www.spinflo.cz/cs/chance-czech-open-2010/>
- Anonymous. (2011). *Matematické a trigonometrické funkce*. Retrived 20. 2. 2011 from the World Web: <http://office.microsoft.com/cs-cz/excel-help/matematicke-a-trigonometricke-funkce-odkazy-HP010342680.aspx?CTT=1>
- Anonymous. (2011). *Metody běžecého tréninku*. Retrived 29. 4. 2011 from the World Wide Web: <http://pohyb-sport.abecedazdravi.cz/metody-bezeckeho-treninku>
- Anonymous. (2011). *MotionView Video Analysis Software*. Retrived 25. 2. 2011 from the World Web: <http://www.allsportsystems.com/video-analysis-software.html>
- Anonymous. (2010). *Nebojte se statistiky aneb jak interpretovat výsledky studií*. Retrived 20. 4. 2011 from the World Wide Web: http://www.psychiatriepropraxi.cz/artkey/psy-2010020011_Nebojte_se_statistiky_aneb_Jak_interpretovat_vysledky_studii.php?back=

%2Fsearch.php%3Fquery%3Ddeskriptivn%ED%20statistika%26sfrom%3D0%26spage%3D30

Anonymous. (2011). *Nedávné události v oblasti lidských Motion Analysis*. Retrived 25. 2.

2011 from the World Web:

(http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:AY5wn60efdoJ:citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download%3Fdoi%3D10.1.1.134.7190%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf+Recent+Developments+in+Human+Motion+Analysis+Liang+Wang,+Weiming+Hu,+Tieniu+Tan*+National+Laboratory+of+Pattern+Recognition+Institute+of+Automation,+Chinese+Academy+of+Sciences,+Beijing,+P.+R.+China,+100080&hl=cs&gl=cz&pid=bl&srcid=ADGEESHlQTnuSWLpwjOI_GDFi3FljFfKgl6DC0J4NPYIPfboOXqy1dl6mBcTgBxuUhMIyeUc42YArTS4gxSFKQnnWQzfl7HXzdtgPYvU7ApK69St1aHrN8TPzUy2ysVNcTV3w3OVFJbJ&sig=AHIEtbTkSQRDp_jn_G8RzLlcZDjRz6q0yg)

Anonymous. (2011). *Players (licensed/registered) per Association. Clubs per Association.*

Number of recreational players per Association. Retrived 11. 2. 2011 from the World Wide Web:

<http://www.floorball.org/default.asp?sivu=2&alasisivu=205&kieli=826>

Anonymous. (2011). *Popisná statistika*. Retrived 28. 4. 2011 from the World Web:

<http://athena.zcu.cz/kurzy/spne/000/HTML/34/>

Anonymous. (2010). *Pravidla florbalu. Pravidla florbalu a jejich výklad. ČFbU 2010 podle oficiálních pravidel IFF*, Retrived 30. 11. 2010 from the World Wide Web:

http://www.cfbu.cz/redakcni_system/index.php?static=predpisy/pravidla

Anonymous. (2010). *Rozpis ligových soutěží ČFBU 2010 – 2011, Ročenka 2009 – 2010*. Praha: Česká florbalová unie

Anonymous. (2011). *Sálová obuv Adidas Court Stabil 5 Blue*. Retrived. 26. 4. 2011 from the

World Web: <http://www.sportobchod.cz/salova-obuv-adidas-court-stabil-5-blue.htm>

Anonymous. (2011). *Směrodatná odchylka*. Retrived 26. 4. 2011 from the Word Web:

<http://office.microsoft.com/cs-cz/excel-help/smodch-HP005209281.aspx>

Anonymous. (2011). *Tabulka umístění FBS Olomouc*. Retrived 26. 4. 2011 from the World

Web: http://fis.cfbu.cz/index.php?pageid=2521&onlycontent=1&team_id=5335

- Anonymous. (2010). *Translate Video Manual Motion Tracker*. Retrieved 28. 11. 2010 from the World Wide Web: [http://translate.google.com/#en|cs|8.%09Video Manual Motion Tracker](http://translate.google.com/#en|cs|8.%09Video%20Manual%20Motion%20Tracker)
- Anonymous. (2006). *Unihoc niňo 36 Grass Green florbalová hokejka*. Retrieved 26. 4 2011 from the World Wide Web: <http://www.florbalky.com/florbalove-hole/unihoc/326-unihoc-nino-36-grass-green.htm>
- Anonymous. (2009). *Uznané sporty Mezinárodním olympijským výborem*. Retrieved 25. 2. 2011 from the World Web: <http://www.olympic.cz/cz/sporty/329/sporty-uznane-mov>
- Anonymous. (2011). *Znak ČFbU*. Retrieved. 26. 4. 2011 from the World Web: http://www.cfbu.cz/redakcni_system/
- Anonymous. (2011). *Znak FBS Olomouc*. Retrieved 26. 4. 2011 from the World Web: http://fis.cfbu.cz/index.php?pageid=2521&onlycontent=1&team_id=6161
- Anonymous. (2011). *Znak IFF*. Retrieved 26. 4. 2011 from the World Web: <http://www.floorball.org/>
- Dlouhý, L. (1977). *Didaktika sportovních her*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství Praha 1977.
- Dovalil J., et al. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia
- Finandová D., L. Ac., L.M.T. (2005). *Spoušťové body a jejich odstraňování, Návod k samošetření*. Olomouc: Poznání
- Fröml. K. (2002). *Kompendium psaní a publikování v kineantropologii*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci
- Hodaň B. (2002). *Volný čas a jeho současné problémy*. Olomouc: Hanex Olomouc
- Hošek V., et al. (1986). *Motivace sportovního tréninku*. Praha: Univerzita Karlova
<http://www.sportovniobchod.cz/foto/foto7866.jpg>
- Chadimová J. (2010), *Komparace zatížení hráčů plážového volejbalu a plážové házené*. Bakalářská práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc.
- Kolisko P. (2003). *Integrační přístupy v prevenci vadného držení těla a poruch páteře u dětí školního věku*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci
- Kraus J., et al. (2005). *Nový akademický slovník cizích slov*. Praha: Academia Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.
- Kysel J. (2010). *Florbal kompletní průvodce*. Praha: Grada Publishing, a.s.

- Magera I. (2007). *Microsoft Office Excel 2007, Jednoduše*. Brno: Computer Press, a.s.
- Martínková Z. (2009) *Florbal praktický průvodce tréninkem mládeže*. Praha: Česká florbalová unie
- Nilsson M. & Tysdal E., (2008). *Innebandy*. Oslo: NL
- Nykodým J., et al. (2006). *Teorie a didaktika sportovních her*. Brno: Masarykova univerzita
- Oliva K. (2004). *Polsko-český slovník I. díl*. Praha: Academia nakladatelství Akademie věd České republiky
- Oliva K. (2004). *Polsko-český slovník II. díl*. Praha: Academia nakladatelství Akademie věd České republiky
- Pilný J., et al. (2007). *Prevence úrazů pro sportovce*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Psotta R., Velenský M., et al. (2009). *Základy didaktiky sportovních her*. Praha: Karolinum
- Skružný Z., et al. (2005). *Florbal*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Slepička P., Hošek V., Hátlová B. (2009). *Psychologie sportu*. Praha: Karolinum
- Sojková K., Růžička J. & Hájek P. (2010). *Workshop W2-2010 Proceeding of Workshop*. Praha: Vydavatelství ČVUT
- Špunda D. (2010). *Analýza pohybových struktur ve fotbalu*. Diplomová práce, Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury, Olomouc. Retrived 12. 4. 2011 from the World Web:(http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/FTK-dokumenty/Katedra_sportu/Didaktika2.pdf)
- Táborský F. (2004). *Sportovní hry*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Táborský F. (2005). *Sportovní hry II*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- Zlatník D. (2004). *Florbalový trénink v praxi (Herní činnosti jednotlivce)*. Praha: Česká florbalová unie.

10 Přílohy

Seznam příloh:

| | |
|---|----|
| Příloha č. 1: Obrázek 20. Výstroj brankáře..... | 79 |
| Příloha č. 2:Obrázek 21. Vybavení florbalového hráče..... | 80 |
| Příloha č. 3: Obrázek 22. Florbalové hřiště – nákres..... | 80 |
| Příloha č. 4: Pravidla florbalu podle IFF..... | 81 |
| Příloha č. 5: Obrázek 23. Hra florbalu..... | 97 |
| Příloha č. 6: Tabulka 16. Umístění v lize FBS Olomouc B v roce 2010/2011..... | 98 |
| Příloha č. 7: Obrázek 24. Znak FBS Olomouc | 98 |
| Příloha č. 8: Obrázek 25. Florbalový míček..... | 99 |
| Příloha č. 9: Obrázek 26. Znak ČFbU..... | 99 |
| Příloha č. 10: Obrázek 27. Znak IFF..... | 99 |

Příloha č. 1



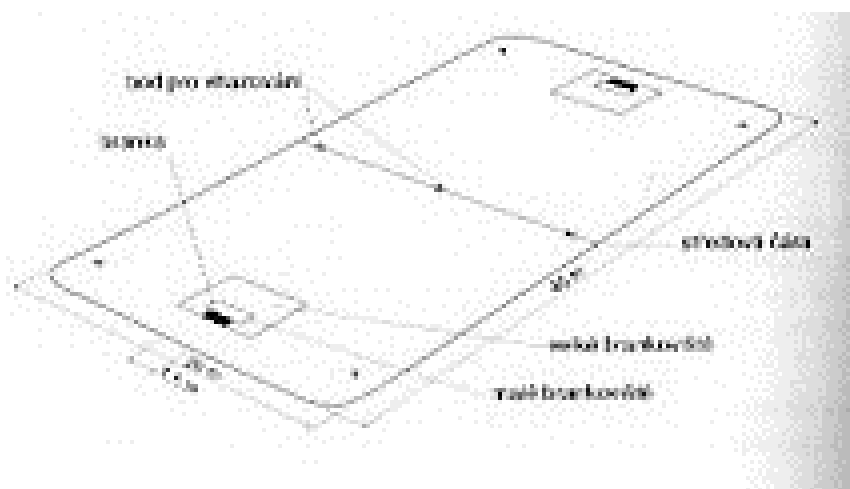
Obrázek 20. Výstroj brankáře

Příloha č. 2



Obrázek 21. Vybavení florbalového hráče

Příloha č. 3



Obrázek 22. Florbalové hřiště - nákres

Příloha č. 4

Pravidla florbalu podle IFF:

PODMÍNKY HRY

Florbal se hraje formou utkání mezi dvěma družstvy. Cílem hry je dosáhnout více branek než soupeř při dodržení stanovených pravidel.

Florbal jakožto halový sport se hraje na tvrdém a rovném povrchu v místě, jež je schváleno řídicím orgánem.

1. HRACÍ PLOCHA

101 Rozměry hřiště

1. Hřiště má rozměry 40 m x 20 m a je ohraničeno mantinely se zaoblenými rohy. Mantinely musí být schváleny IFF a příslušně označeny.

Hřiště je obdélníkové, rozměry udávají délku x šířku.

Nejmenší povolené rozměry jsou 36 m x 18 m, největší pak 44 m x 22 m.

102 Značky na hřišti

1. Veškeré označení je provedeno čarami, 4 – 5 cm širokými, jasně viditelnou barvou.

2. Středová čára a středový bod jsou vyznačeny.

Středová čára je rovnoběžná s kratšími stranami hřiště a rozděluje hřiště na dvě stejné poloviny.

3. Velké brankoviště s rozměry 4 m x 5 m je vyznačeno 2,85 m od kratší strany hřiště.

Velké brankoviště je obdélníkové, rozměry udávají délku x šířku včetně čar.

Velké brankoviště je umístěno centrálně vzhledem k dlouhým stranám hřiště.

4. Malé brankoviště s rozměry 1 m x 2,5 m je vyznačeno 0,65 m před zadní čarou velkého brankoviště.

Malé brankoviště je obdélníkové, rozměry udávají délku x šířku včetně čar.

Malé brankoviště je umístěno centrálně vzhledem k dlouhým stranám hřiště.

5. Zadní čáry malého brankoviště slouží také jako brankové čáry. Značky pro umístění bran musí být vyznačeny na zadních čarách malého brankoviště tak, aby vzdálenost mezi těmito body byla 1,6 m.

Brankové čáry jsou umístěny centrálně vzhledem k dlouhým stranám hřiště. Značky vyznačující pozici bran musí být označeny přerušením v zadních čarách malého brankoviště, nebo krátkými čarami, kolmými na zadní čáry malého brankoviště.

6. Body pro vzhazování jsou vyznačeny na středové čáře a na pomyslných prodloužených brankových čarách, 1,5 m od dlouhých stran hřiště a nepřesahují v průměru 30 cm.

Body pro vzhazování jsou označeny kříží. Body na středové čáře mohou být pomyslné.

103 Brány

1. Brány schválené IFF a příslušně označené musí tyčkami stát na vyznačených bodech.

Otevřené části obou bran směřují ke středovému bodu.

104 Prostory pro střídání

1. Prostory pro střídání o délce 10 m jsou vyznačeny podél jedné z dlouhých stran hřiště, 5 m od středové čáry, a zahrnují hráčské lavice.

Prostory pro střídání musí být označeny na obou stranách mantinelu. Šířka prostoru pro střídání nesmí přesáhnout 3 m, měřeno od mantinelu. Hráčské lavice musí být umístěny v přiměřené vzdálenosti od mantinelu a obsahovat místo pro 19 osob.

Prostory pro střídání mohou být také vyznačeny na horní hraně mantinelu pomocí odlišné barvy.

105 Trestné lavice a zapisovatelský stůlek

1. Zapisovatelský stůlek a trestné lavice jsou umístěny naproti prostorům pro střídání u středové čáry.

Zapisovatelský stůlek a trestné lavice jsou umístěny v přiměřené vzdálenosti od mantinelu. Každé družstvo má vlastní trestnou lavici, které jsou umístěny po obou stranách zapisovatelského stolku. Na každé z nich musí být místo pro minimálně dva hráče. Výjimky pro umístění trestných lavic a zapisovatelského stolku může povolit řídicí orgán. V takovém případě musí být minimální prostor mezi trestnou lavicí a střídačkou 2m.

106 Kontrola hřiště

1. Rozhodčí musí včas před zahájením utkání zkontrolovat hrací plochu a dohlédnout na odstranění případných nedostatků.

Všechny nedostatky musí být zaznamenány. Pořadatelé jsou odpovědní za nápravu nedostatků a udržování hrací plochy v řádném

stavu během utkání. Všechny nebezpečné předměty musí být odstraněny nebo zabezpečeny proti možnému zranění.

2. ČAS HRY

201 Normální hrací čas

1. Normální hrací čas je 3 x 20 minut se dvěma desetiminutovými přestávkami, během nichž si družstva musí vyměnit strany.

Výjimky pro kratší hrací čas, ne však méně než 2 x 15 minut, a/nebo pro přestávky, může schválit řídicí orgán. Ve spojení se změnou stran si družstva vymění i prostory pro střídání. Domácí družstvo si před začátkem utkání vybere stranu. Každá třetina začíná vzhazováním na středovém bodě. Na konci každé třetiny jsou zapisovatelé odpovědní za spuštění sirény nebo jiného vhodného zvukového znamení, pokud se tak neděje automaticky. Měření času přestávky začíná okamžitě po skončení třetiny. Za včasné nastoupení zpět na hrací plochu po přestávce jsou odpovědná družstva. Jestliže podle názoru rozhodčích je jedna strana hrací plochy v lepším stavu, družstva si vymění strany v polovině třetí třetiny, musí se však o tom rozhodnout před zahájením třetí třetiny. Jestliže si družstva vymění strany, hra bude pokračovat vzhazováním na středovém bodě.

2. Hrací čas je čistý.

Čistý hrací čas znamená, že čas je zastaven, kdykoliv je hra přerušena signálem rozhodčích, a znovu spuštěn, když je míč uveden do hry.

V případě neobvyklého přerušení je použit trojitý signál. Rozhodčí posoudí, co lze považovat za neobvyklé přerušení, ale vždy se za neobvyklé přerušení považuje: zničení míče, rozpojení mantinelu, zranění, měření výstroje, přítomnost neoprávněných osob nebo předmětů na hrací ploše, úplný nebo částečný výpadek osvětlení a nebo pokud zazní omylem siréna.

Jestliže se v jakémkoliv místě oddělí jednotlivé části mantinelů, hra může pokračovat do doby, než se míč dostane do blízkosti tohoto místa. V případě zranění je hra přerušena pouze tehdy, jestliže rozhodčí usoudí, že se jedná o vážné zranění, nebo jestliže zraněný hráč přímo ovlivňuje hru.

Řídicí orgán soutěže může určit, ve kterých soutěžích se nebude čistý čas používat. V tom případě se čas zastavuje pouze v souvislosti se vstřelením branky, vyloučením, trestným střelením, při time-outu, nebo na základě trojitého signálu rozhodčího při neobvyklém přerušení. Poslední tři minuty normální hrací doby utkání bude vždy využíván čistý čas.

Během trestného střelení je hrací čas zastaven.

202 Time-out

1. Během utkání má každé družstvo právo vyžádat si jeden time-out, který bude označen trojitým signálem a proběhne, jakmile se hra přeruší.

Time-out může být vyžádán kdykoliv, včetně ve spojení se vstřelenou brankou a trestným střelením, vyjma trestných střelení po prodloužení, ale pouze kapitánem družstva nebo členem realizačního týmu. Time-out vyžádaný během přerušení je vykonán okamžitě, ale pokud rozhodčí usoudí, že by to negativně ovlivnilo situaci soupeře, bude zahájen až v následujícím přerušení hry. Vyžádaný time-out musí být vždy zahájen, pouze pokud družstvo vstřelí branku, může svou žádost o time-out vzít zpět. Time-out začne po dalším signálu rozhodčích, jakmile jsou hráči u svých střídaček a rozhodčí u zapisovatelského stolku. Další signál rozhodčích po 30-ti vteřinách značí konec time-outu. Po skončení time-outu hra pokračuje podle příčiny přerušení. Potrestanému hráči není dovoleno se účastnit time-outu.

203 Prodloužení

1. Pokud utkání hrané do rozhodnutí skončí nerozhodným výsledkem, musí následovat 10 minutové prodloužení hrané dokud jedno z družstev nevstřelí branku.

Před prodloužením mají družstva právo na přestávku trvající dvě minuty, strany si však nemění. Během prodloužení se pro spuštění a zastavení času používají stejná pravidla jako při normálním hracím čase. Prodloužení není rozděleno na části (třetiny). Vyloučení, která neskončila v normální hrací době, pokračují v prodloužení. Pokud je skóre i po limitovaném prodloužení vyrovnané, rozhodnou o výsledku utkání trestná střelení.

204 Trestná střelení po prodloužení

1. Pět hráčů v poli z každého družstva provede postupně každý jedno trestné střelení. Je-li stav i potom vyrovnaný, stejní hráči provedou po jednom svá trestná střelení, dokud není dosaženo konečného rozhodnutí.

Družstva se v trestných střeleních střídají po jednom. Rozhodčí určí, která brána bude použita, mezi kapitány družstev se rozhodne losem a vítěz rozhodne, které družstvo začne trestná střelení. Kapitáni nebo členové realizačních týmů informují písemně rozhodčí a zapisovatelský stůl o číslech hráčů a pořadí, ve kterém budou provádět trestná střelení. Rozhodčí zodpovídají za to, že se trestná střelení uskuteční v přesném pořadí, jaké nahlásili členové realizačního týmu.

Jakmile je během trestných střelení dosaženo konečného rozhodnutí, utkání je ukončeno a vítězné družstvo vyhrává s konečným výsledkem plus jedna branka. Během první série trestných střelení se za rozhodný výsledek považuje, vede-li družstvo o větší počet branek, než kolik zbývá soupeři provést trestných střelení. Během případných extra sérií trestných střelení se za rozhodný výsledek považuje, vstřelilo-li jedno družstvo o jednu branku více než druhé a obě družstva provedla stejný počet trestných střelení. Trestná střelení v extra sériích nemusí být prováděna ve stejném pořadí jako v základní sérii, ale hráč nesmí provést třetí trestné střelení, dokud všichni ostatní hráči nominovaní za jeho družstvo neprovedli alespoň dvě trestná střelení, atd.

Vyloučený hráč se smí účastnit trestných střelení, pokud nebyl vyloučen do konce utkání. Pokud je jednomu z hráčů nominovaných na trestná střelení během trestných střelení udělen jakýkoliv trest, kapitán družstva musí rozhodnout o jeho nahrazení jiným hráčem v poli, který nebyl původně nominován na trestná střelení. Pokud je během trestných střelení potrestán brankář jakýmkoliv trestem, musí být nahrazen náhradním brankářem. Chybí-li náhradní brankář, má družstvo maximálně tři minuty na vybavení hráče v poli, který nebyl nominován na trestná střelení, na post brankáře. Tyto tři minuty nesmí být použity na rozcvičení. Nový brankář musí být uveden v zápise o utkání společně s časem výměny. Družstvo, které nemůže nominovat pět hráčů na provedení trestných střelení, smí provést pouze tolik trestných střelení, kolik hráčů nominovalo. To platí i v průběhu případných extra sérií trestných střelení.

3. ÚČASTNÍCI HRY

301 Hráči

1. Každé družstvo může využít maximálně 20 hráčů. Ti musí být uvedeni v zápise o utkání.

Hráči mohou být buď hráči v poli nebo brankáři. Hráči nezapsaní v zápise o utkání se nemohou účastnit utkání nebo být ve vlastním prostoru pro střídání.

2. Během hry smí být na hřišti z každého družstva současně maximálně šest hráčů, z toho jen jeden brankář nebo pouze šest hráčů v poli.

Aby rozhodčí mohl zahájit utkání, každé družstvo musí mít alespoň pět hráčů v poli a brankáře v předepsané výstroji, nebo bude konečný výsledek 5:0 pro družstvo, které se neprovinilo. Během utkání musí být každé družstvo schopno hrát na hřišti alespoň ve čtyřech hráčích, nebo bude utkání ukončeno a konečné skóre bude 5:0 pro družstvo, které se neprovinilo, nebo pokud by dosažené skóre bylo výhodnější, bude konečným výsledkem skutečné skóre utkání.

302 Střídání hráčů

1. Střídání hráčů se může provádět kdykoliv během utkání a bez omezení počtu střídání.

Střídání musí být provedeno ve vlastním prostoru pro střídání družstva. Hráč opouštějící hřiště musí překročit mantinel dříve, než může střídající vstoupit na hrací plochu. Zraněný hráč opouštějící hřiště v jiném místě než v prostoru pro střídání smí být nahrazen až po přerušení hry.

303 Zvláštní pravidla pro brankáře

1. Všichni brankáři musí být označeni v zápise o utkání.

Brankáři jsou označeni v zápise písmenem "G". Hráči označenému jako brankář není dovoleno se stejného utkání účastnit jako hráč v poli s hokejkou. Jestliže z důvodu zranění nebo vyloučení musí být brankář nahrazen hráčem v poli, má družstvo maximálně tři minuty na jeho výměnu a vybavení. Tyto tři minuty nesmí být použity na rozcvičení. Nový brankář musí být uveden v zápise o utkání společně s časem výměny.

2. Pokud brankář během hry opustí velké brankoviště, je považován za hráče v poli, dočasně bez hokejky, dokud se nevrátí zpět.

Toto pravidlo neplatí ve spojení s výhozem. Za opuštění velkého brankoviště se považuje situace, kdy se žádná část jeho těla nedotýká povrchu velkého brankoviště. Brankář ovšem smí ve vlastním velkém brankovišti vyskočit. Čáry se považují za součást velkého brankoviště.

304 Zvláštní pravidla pro kapitány družstev

1. Každé družstvo musí mít kapitána, který je označen v zápise o utkání.

Kapitán je v zápise označen písmenem "C". Výměna kapitána družstva je povolena pouze v případě zranění, onemocnění nebo vyloučení do konce utkání a musí být zaznamenána spolu s časem změny v zápise o utkání. Nahrazený kapitán již nesmí ve stejném utkání zastávat tuto funkci.

2. Jen kapitán družstva má právo mluvit s rozhodčími a zároveň je povinen s nimi spolupracovat.

Pokud kapitán hovoří s rozhodčími, musí se tak dít vhodným způsobem. Potrestaný kapitán ztrácí právo mluvit s rozhodčími, pokud jimi není osloven, a jeho družstvo nemá během této doby žádnou jinou možnost komunikovat s rozhodčími s výjimkou toho, kdy

členové realizačního týmu požádají o time-out. Pokud je diskuze považována rozhodčími za nezbytnou, musí proběhnout v chodbě, ne na hřišti a v žádném případě ne uvnitř šatny rozhodčích.

305 Realizační tým

1. Každé družstvo smí do zápisu o utkání uvést maximálně pět členů realizačního týmu.

Žádné další osoby kromě uvedených v zápise o utkání nemají přístup do vlastního prostoru pro střídání. S výjimkou time-outu nikdo z realizačního týmu nesmí vstoupit na hrací plochu bez souhlasu rozhodčích. Veškeré pokyny musí být udílány z vlastního prostoru pro střídání. Před utkáním musí vedoucí družstva podepsat zápis o utkání. Po začátku utkání už nejsou přípustné žádné doplňky mimo možné úpravy nesprávného očíslování. Pokud je člen realizačního týmu nahlášen zároveň jako hráč, je vždy v nejasných situacích v případě přestupků v prostoru pro střídání považován za hráče.

306 Rozhodčí

1. Utkání je kontrolováno a řízeno dvěma rozhodčími s rovnocennou autoritou.

Rozhodčí mají právo ukončit utkání, pokud existuje zřejmé riziko, že utkání nemůže pokračovat podle pravidel.

307 Zapisovatelský stolek

1. Všichni zapisovatelé musí být na svých místech.

Zapisovatelé musí být nestranní a zodpovědní za zápis o utkání, měření hracího času, měření trestů, ostatní časoměřičské úkony a případné hlasatelské úkony.

4. VÝSTROJ

401 Výstroj hráčů

1. Všichni hráči v poli musí mít oblečeny dresy skládající se z trika, trenýrek a štulpen.

Ženy mohou mít oblečeny krátké sukně nebo šaty (tričko a krátká sukně v jednom) namísto trenýrek. Všichni hráči v poli musí mít zcela stejné dresy. Dresy družstva mohou mít jakékoli barevné kombinace, ale trička nesmí být šedivá. Pokud rozhodčí usoudí, že družstva nemohou být na základě dresů od sebe vzájemně rozeznána, hostující družstvo se musí převléci. Štulpny mají být vytaženy ke kolenům, jsou součástí dresu, a pokud rozhodne řídicí orgán, musí je mít družstva vzájemně odlišitelné.

2. Všichni brankáři musí mít oblečeny dlouhé kalhoty a triko.

3. Všechna trika musí být očíslována.

Trika jsou očíslována různými celými čísly, jasně viditelnými arabskými číslicemi na zádech a hrudi. Číslo na zádech jsou alespoň 200 mm a čísla na hrudi alespoň 70 mm vysoká. Trika mohou mít jakákoliv čísla od 1 až do 99 včetně, ale číslo 1 nesmí mít hráč v poli. Pokud se utkání účastní nesprávně očíslovaný hráč, musí být zápis o utkání opraven a přestupek musí být nahlášen řídicímu orgánu.

4. Všichni hráči musí mít obuv.

Obuv je sportovního stylu, ne pro venkovní užití. Není dovoleno používání ponožek přes boty. Pokud hráč během hry ztratí jednu nebo obě boty, může pokračovat ve hře do následujícího přerušení.

402 Výstroj rozhodčích

1. Rozhodčí musí mít oblečeny trika, černé trenýrky a černé štulpny.

Rozhodčí musí mít dresy stejné barevné kombinace.

403 Zvláštní výstroj brankáře

1. Brankáři není dovoleno používat hokejku.

2. Brankář musí mít nasazenou příslušně označenou obličejovou masku, která je ve shodě s Materiálovými předpisy IFF.

To platí pouze na hřišti během hry. Všechny úpravy obličejové masky, mimo nabarvení, jsou zakázány.

3. Brankář smí používat jakékoli ochranné vybavení, ale žádné z nich nesmí být určené k chytání střel.

Brankář smí užívat helmu a tenké rukavice. Všechny látky lepivé nebo ovlivňující tření jsou zakázány.

V bráně či na ní nesmí být ponechány žádné předměty. Brankář nemůže používat žádné typy ochranného vybavení, které zakrývá více než tělo brankáře, například ramenní vycpávky.

404 Zvláštní výstroj kapitána družstva

1. Kapitán družstva musí mít nasazenou na paži pásku.

Páska musí být nošena na paži a musí být jasně viditelná. Není dovoleno používat lepicí pásku jako kapitánskou. Použití nesprávné kapitánské pásky musí být nahlášeno řídicímu orgánu.

405 Osobní vybavení hráčů

1. Hráč na sobě nesmí mít osobní vybavení, které by mohlo způsobit zranění.

Osobní vybavení zahrnuje ochranné a zdravotní pomůcky, hodinky, náušnice apod. Rozhodčí určí, co lze považovat za nebezpečné. Veškeré ochranné vybavení má být pokud možno pod dresem. Kromě elastické čelenky bez uzlů není dovoleno žádné vybavení hlavy. Všechny druhy dlouhých kalhot jsou hráčům v poli zakázány. Výjimky smí povolit pouze řídicí orgán na základě písemné žádosti.

406 Míč

1. Míč musí být schválen IFF a příslušně označen.

Povrch míčku musí být jednobarevný a nesmí mít fluorescenční barvu. Ani vnitřní barva míčku nesmí být fluorescenční.

407 Hokejka

1. Hokejka musí být schválena IFF a příslušně označena.

Všechny úpravy hole, kromě zkrácení, jsou zakázány. Hůl smí být omotána nad značkou držení, ale nesmí být překryty žádné schvalovací či jiné oficiální značky.

2. Čepel nesmí být ostrá, zahnutí čepele nesmí přesáhnout 30 mm.

Všechny úpravy čepele, kromě ohnutí jsou zakázány. Zahnutí čepele se měří jako vzdálenost od spodního okraje nejvyššího bodu vnitřní strany čepele a rovného povrchu, na kterém hokejka leží. Výměna čepele je povolena, pokud je čepel schválena s holí a jsou stejné značky, ale nová čepel nesmí být zeslabena. Polepení spojnice mezi čepelí a holí je dovoleno, ale maximálně 10 mm viditelné části čepele smí být takto překryto.

408 Vybavení rozhodčího

1. Rozhodčí musí být vybavení středně velkými plastickými píšťalkami, měřicím vybavením a červenými kartami.

Výjimky pro použití jiných typů píšťálek může povolit řídicí orgán.

409 Vybavení zapisovatelského stolku

1. Zapisovatelé musí mít veškeré vybavení nutné ke své činnosti.

410 Kontrola výstroje

1. Rozhodčí rozhodují o kontrole a přeměřování veškeré výstroje.

Kontrola probíhá před a během utkání. Nesprávné vybavení, včetně vadné hokejky, vyjma měření zahnutí, objevené před či během utkání, musí být uvedeno do řádného stavu příslušným hráčem, který poté může nastoupit k utkání či v něm pokračovat. Přestupky týkající se dresů hráčů a kapitánské pásky nevedou k více než jednomu trestu pro družstvo za utkání. Jakékoliv nesprávné vybavení musí být zaznamenáno do zápisu o utkání. Během přeměřování smí být u zapisovatelského stolku pouze oba kapitáni a hráč, jehož vybavení se měří. Po přeměření pokračuje hra podle příčiny přerušení.

2. O měření zahnutí a o kontrolu kombinace hole a čepele může požádat kapitán družstva.

Kapitán má také právo upozornit rozhodčí i na jiné vady v soupeřově vybavení, ale v tomto případě rozhodčí posoudí, zda proběhne kontrola či nikoli. O měření zahnutí a kontrolu kombinace hole a čepele lze požádat kdykoliv, ale vykonáno bude až v přerušení. Je-li kontrola vyžádána v přerušení, je zahájena okamžitě, včetně v souvislosti se vstřelenou brankou a trestným střelením, pokud to podle názoru rozhodčích negativně neovlivní situaci soupeře. Pokud by tomu tak bylo, kontrola se provede až v následujícím přerušení. Rozhodčí jsou povinni na žádost kapitána zkontrolovat zahnutí nebo hůl s čepelí, avšak je povoleno pouze jedna kontrola na jedno družstvo v průběhu jednoho přerušení. Během přeměřování smí být u zapisovatelského stolku pouze oba kapitáni a hráč, jehož vybavení se kontroluje. Po kontrole hra pokračuje podle příčiny přerušení.

5. STANDARDNÍ SITUACE

501 Obecná pravidla pro standardní situace

1. Jestliže je hra přerušena, pokračuje vždy standardní situací podle příčiny přerušení.

Standardní situace jsou vhažování, rozehrání, volný úder a trestné střelení.

2. Rozhodčí vždy písknou jednou, ukáží předepsané signály a označí místo standardní situace. Po hvizdu může být míč uveden do hry, pokud je v klidu a na správném místě.

Rozhodčí nejprve ukáží předepsaný signál pro následek dané situace a potom signál pro přestupek. Signál pro přestupek rozhodčí ukáží jen pokud to považují za nutné, ale vždy v souvislosti s vyloučením a s trestným střelením. Jestliže, podle názoru rozhodčích, nebude hra ovlivněna, nemusí být míč v klidu a přesně na správném místě pro rozehrání nebo volný úder.

3. Standardní situace nesmí být bezdůvodně zdržována.

Rozhodčí rozhodnou, co lze považovat za bezdůvodné zdržování. Pokud je standardní situace zdržována, rozhodčí hráče pokud možno nejprve upozorní, než učiní jakákoli opatření.

502 Vhazování (802)

1. Na začátku každé třetiny nebo pro potvrzení regulérně vstřelené branky se vhazování provádí na středovém bodě.

Branka vstřelená během prodloužení nebo z trestného střelení po skončení třetiny či které rozhodlo utkání se nepotvrzuje vhazováním. Vhazuje-li se na středovém bodě, obě družstva musí být na jejich vlastních polovinách hřiště.

2. Pokud je hra přerušena a žádnému z družstev nelze udělit rozehrání, volný úder nebo trestné střelení, hra pokračuje vhazováním.
3. Vhazování se provádí na nejbližším bodě pro vhazování podle polohy míče při přerušení.
4. Všichni hráči, mimo těch, kteří provádějí vhazování, musí okamžitě bez výzvy rozhodčích zaujmout postavení alespoň 3 m od míče včetně hokejky.

Před vhazováním je povinnost rozhodčího zkontrolovat, jsou-li obě družstva připravena a všichni hráči zaujali správná místa.

5. Vhazování se účastní jeden hráč v poli z každého družstva. Hráči jsou čelem ke krátké straně soupeřovy poloviny hřiště a nesmí mít před vhazováním žádný fyzický kontakt. Chodidla musí být kolmo na středovou čáru. Oba hráči musí mít svá chodidla ve stejné vzdálenosti od středové čáry. Hokejky jsou drženy běžným způsobem oběma rukama nad značkou nejnižšího úchopu. Čepele jsou kolmo ke středové čáře po obou stranách míče, aniž by se ho dotýkaly.

Běžné držení znamená způsob jakým hráč drží hokejku během hry. První pokládá hokejku hráč bránícího družstva. Vhazuje-li se na středové čáře, hráč hostujícího družstva pokládá hokejku první. Míč musí být uprostřed čepelí. Pokud hráč provádějící vhazování neuposlechne instrukce rozhodčích, nahradí ho při vhazování jiný hráč na hřišti. V případě dohadů při střídání před vhazováním je povinnou hostující družstvo vystřídat první.

6. Z vhazování je možno přímo vstřelit branku.

503 Situace vedoucí k vhazování

1. Je-li míč neúmyslně zničen.
2. Je-li míč poškozen.

Rozhodčí musí dát hráčům přiměřenou možnost hrát i s tímto míčem, než hru přeruší.

3. Pokud se mantinel v kterémkoliv místě rozdělí a míč se dostane do blízkosti tohoto místa.
4. Pokud je brána neúmyslně pohnuta z místa a nemůže být upravena zpět v přiměřeném čase.

Brankář je zodpovědný za vrácení posunuté brány na původní místo, jakmile je to pokládáno za možné.

5. Pokud dojde k vážnému zranění nebo zraněný hráč přímo ovlivňuje hru.

Rozhodčí posuzuje, co lze považovat za vážné zranění, ale je-li na něj podezření, hra musí být okamžitě přerušena.

6. Stane-li se během hry neobvyklá situace.

Rozhodčí posuzují, co lze považovat za neobvyklé přerušení. Za neobvyklé přerušení je mimo jiné vždy považováno: přítomnost neoprávněných osob nebo předmětů na hrací ploše, úplný nebo částečný výpadek osvětlení, zazní-li omylem siréna nebo je-li hra značně ovlivněna tím že míč zasáhl rozhodčího.

7. Není-li branka uznána, ačkoliv nebyl spáchán přestupek vedoucí k volnému úderu.

To platí i pro situaci, kdy se míč dostane do brány, aniž by přešel zepředu brankovou čáru.

8. Není-li proměněno trestné střelení.

To platí i pro nesprávně provedené trestné střelení.

9. Je-li uloženo odložené vyloučení, protože provinivší se družstvo získalo a kontroluje míč.

To platí i pro situaci, kdy družstvo, které se neprovinilo, má podle názoru rozhodčích snahu plýtvat časem.

10. Je-li uložen trest za přestupek, který byl spáchán nebo objeven během hry, ale ne v souvislosti s hrou.

To platí i pro situaci, kdy potrestaný hráč vstoupí na hřiště před tím, než jeho vyloučení uplynulo nebo bylo zrušeno.

11. Pokud rozhodčí nemohou rozhodnout, které družstvo bude provádět rozehrání nebo volný úder.

To platí i pro situaci, kdy hráči obou družstev spáchají přestupek současně.

12. Pokud je rozhodnutí rozhodčích považováno za nesprávné.

To platí i když rozhodčí omylem zapískají pro příliš mnoho hráčů na hřišti a ukáže se, že družstvo hraje bez brankáře.

504 Rozehrání (803)

1. Opustí-li míč hřiště, rozehrání provede družstvo, které se neprovinilo.

Za provinivší se družstvo je považováno to, jehož hráč nebo vybavení naposledy tečovalo míč před jeho opuštěním hřiště. To platí i pro situaci, kdy hráč, ve snaze získat míček z brankové konstrukce, zasáhne síťku, aniž by se dotknul míčku.

2. Rozehrání se provádí v místě, kde míč opustil hrací plochu, 1,5 metru od mantinelu, avšak nikdy za pomyslnou prodlouženou brankovou čarou.

Pokud podle názoru rozhodčích nebude hra ovlivněna, nemusí být míč přímo v klidu a na přesném místě. Je povoleno rozehrát blíže než 1,5 m od mantinelu, pokud je to pro rozehrávající družstvo výhodné. Opustí-li míč hřiště za brankovou čarou, rozehrává se z nejbližšího bodu pro vhažování. Dotkne-li se míč stropu, případně předmětu nad hrací plochou, provádí se rozehrání 1,5 m od mantinelu ve stejné vzdálenosti od středové čáry.

3. Hráči bránícího družstva okamžitě a bez výzvy rozhodčích zaujmou postavení alespoň 3 m od míče, včetně hokejky.

Rozehrávající nemusí čekat, až soupeři zaujmou svá postavení, ale rozehraje-li, zatímco se soupeři snaží zaujmout správné postavení, nejsou učiněna žádná opatření.

4. Míč musí být rozehrán hokejkou a musí být zasažen, ne tažený nebo zvedaný.

5. Hráč provádějící rozehrání se míče nesmí dotknout podruhé, dokud se míče nedotkne jiný hráč nebo výstroj jiného hráče.

6. Z rozehrání je možno přímo vstřelit branku.

505 Situace vedoucí k rozehrání

1. Opustí-li míč hřiště nebo dotkne-li se stropu či jiného předmětu nad hřištěm.

506 Volný úder (804)

1. Pokud dojde k přestupku vedoucímu k volnému úderu, bude družstvo, které se neprovinilo, provádět volný úder.

U přestupků vedoucích k volnému úderu se vždy pokud je to možné využívá pravidlo výhody.

Pravidlo výhody znamená, že má-li družstvo, které se neprovinilo, stále míč pod kontrolou, musí mít možnost pokračovat ve hře, pokud je to výhodnější než volný úder. Pokud je ponechána výhoda a hra je následně přerušena, protože družstvo, které se neprovinilo, přestane ovládat míč, musí být následný volný úder proveden na místě původního provinění.

2. Volný úder se provádí v místě přestupku, ale nikdy za pomyslnou prodlouženou brankovou čarou nebo ve vzdálenosti menší než 3,5 m od malého brankoviště.

Pokud podle názoru rozhodčích není hra ovlivněna, nemusí být míč přímo v klidu a na přesném místě. Volný úder, který by byl blíže k mantinelu než 1,5 m, se smí přemístit do této vzdálenosti. Volný úder za pomyslnou prodlouženou brankovou čarou se provádí na nejbližším místě pro vhažování. Volný úder bližší než 3,5 m k malému brankovišti musí být posunut do vzdálenosti 3,5 m od přední hrany malého brankoviště dle pomyslné čáry vedené od středu brankové čáry přes místo přestupku, tak aby zůstal prostor 0,5 m pro zed' a dále 3 metry volného prostoru k místu volného úderu. Jestliže je volný úder posunut do vzdálenosti 3,5 m od malého brankoviště, bránící se družstvo musí mít vždy právo okamžitě postavit zed' mimo malé brankoviště. Znemožňuje či zabraňuje-li tomu útočící družstvo, bude udělen volný úder za bránění ve hře pro bránící se družstvo. Útočící družstvo nemusí čekat na zformování obranné zdi. Útočící družstvo má také právo umístit své hráče před obrannou zed'.

3. Hráči bránícího družstva okamžitě a bez výzvy rozhodčího zaujmou postavení alespoň 3 m od míče, včetně hokejky.

Rozehrávající nemusí čekat, až soupeři zaujmou svá postavení, ale rozehraje-li, zatímco se soupeři snaží zaujmout správné postavení, nejsou učiněna žádná opatření.

4. Míč musí být rozehrán hokejkou a musí být řádně zasažen, ne tažený či zvedaný.

5. Hráč provádějící volný úder se míče nesmí dotknout podruhé, dokud se míče nedotkne jiný hráč nebo výstroj jiného hráče.

6. Z volného úderu je možno přímo vstřelit branku.

507 Přestupky vedoucí k volnému úderu

1. Pokud hráč zasáhne, blokuje, zvedne, kopne do soupeřovy hokejky nebo přidrží soupeře či soupeřovu hokejku. (901, 902, 903, 910, 912)

Pokud podle názoru rozhodčích hráč zasáhl míč dříve než soupeřovu hokejku, nejsou učiněna žádná opatření.

2. Zvedne-li hráč v poli čepel hokejky nad úroveň pasu v náprahu vzad před zasažením míče, nebo při došvihlu vpřed po zasažení míče.

(904)

- To platí i pro falešné střely. Vysoký došvih je dovolen, není-li jiný hráč v těsné blízkosti a nehrozí-li nebezpečí zranění. Za úroveň pasu se pokládá úroveň hráčova pasu při vzpřímeném postoji.*
3. Hraje-li hráč, nebo snaží-li se hrát chodidlem nebo jakoukoliv částí hokejky nad úrovní kolen. (904, 913)
Zastavení míče stehem není považováno za hru nad úrovní kolen, pokud to není považováno za nebezpečné. Za úroveň kolen se pokládá úroveň kolen při vzpřímeném postoji.
 4. Vloží-li hráč v poli svou hokejku, chodidlo či nohu mezi soupeřovy nohy či chodidla. (905)
 5. Pokud hráč v poli ovládající míč nebo ve snaze ho získat strká nebo tlačí soupeře jinak než ramenem na rameno. (907)
 6. Jestliže hráč při vedení míče nebo ve snaze získat míč nebo lepší postavení naběhne nebo vrazí zády do soupeře, nebo zabrání soupeři v pohybu zamýšleným směrem. (908, 911)
To zahrnuje i situaci, kdy útočící družstvo zabraňuje nebo znemožňuje postavení zdi při volném úderu 3,5 m od malého brankoviště.
 7. Kopne-li hráč v poli míč dvakrát za sebou, aniž se mezitím míč dotkl jeho hokejky, jiného hráče či vybavení jiného hráče. (912)
To je považováno za přestupek, pouze pokud hráč podle názoru rozhodčího kopl míč dvakrát úmyslně.
 8. Přijme-li hráč přihrávku nohou od spoluhráče v poli. (912)
*To je považováno za přestupek, pouze pokud je přihrávka podle názoru rozhodčích úmyslná.
Přijetí přihrávky nohou hráčem stejného družstva je možné také v případě, kdy soupeř opomene převzít míč, přestože tak mohl učinit. Přihrávka nohou brankáři se nepovažuje za brankovou situaci a nemůže po ní následovat trestné střelení.*
 9. Je-li hráč v poli v malém brankovišti. (914)
*Hráči v poli je dovoleno přeběhnout malé brankoviště, pokud podle názoru rozhodčích není ovlivněna hra a brankáři není bráněno ve hře.
Trestné střelení je vždy nařízeno, pokud se hráč bránícího družstva při volném úderu soupeře z něhož je vystřeleno přímo na bránu nachází v malém brankovišti, v bráně nebo v místě, kde má brána stát, byla-li předtím posunuta.
Hráč v poli se nachází v malém brankovišti, pokud se dotýká jakoukoliv částí svého těla plochy uvnitř malého brankoviště. Pokud má hráč v poli v území malého brankoviště pouze hokejku, není to považováno za přítomnost v malém brankovišti. Čáry jsou součástí malého brankoviště.*
 10. Pokud hráč v poli úmyslně posune soupeřovu bránu. (914)
 11. Pokud hráč v poli pasivně brání brankáři při výhozu. (915)
Za přestupek se považuje, pouze pokud je hráč ve velkém brankovišti nebo blíže než 3 m od brankáře, měřeno od místa, kde brankář získá kontrolu nad míčem. Pasivně znamená neúmyslně, nebo opomene-li hráč uhnout.
 12. Vyskočí-li hráč v poli a zastaví tak míč. (916)
Za výskok se považuje, pokud hráč oběma chodidly opustí povrch hrací plochy. Běh není považován za výskok. Hráč smí přeskočit míč, pokud se ho nedotkne.
 13. Hraje-li hráč v poli míč z místa mimo hrací plochu. (bez signálu)
Mimo hrací plochu znamená, že hráč stojí jedním nebo oběma chodidly mimo hrací plochu. Jestliže během střídání hráč stojí mimo hrací plochu a hraje míč, je to považováno za příliš mnoho hráčů na hřišti. Za sabotáž hry je považováno, pokud hráč, aniž by střídal, hraje míč z prostoru pro střídání. Je dovoleno běžet mimo hřiště, ale nesmí být odtud hrán míč.
 14. Pokud brankář při výhozu zcela opustí velké brankoviště. (917)
V tomto případě není brankář považován za hráče v poli. Za opuštění velkého brankoviště se považuje, pokud se žádná část brankářova těla nedotýká povrchu velkého brankoviště. Výhoz je proveden vypuštěním míče, a pokud brankář po výhozu opustí velké brankoviště, nejsou učiněna žádná opatření. Pravidlo se vztahuje i na situaci, kdy brankář zachytí míč uvnitř velkého brankoviště a poté celé jeho tělo vyklouzne z prostoru velkého brankoviště. Čáry patří k velkému brankovišti.
 15. Vyhodí-li nebo kopne-li brankář míč za středovou čáru. (917)
To se pokládá za přestupek pouze tehdy, pokud se míč nedotkl hrací plochy, mantinelu, jiného hráče nebo jeho vybavení, než se dostal za středovou čáru. Míč musí překročit středovou čáru celým objemem.
 16. Je-li vzhazování, rozehrání či volný úder špatně proveden nebo záměrně zdržován. (918)
To platí i tehdy, když družstvo, které se neprovinilo, odnese míček během přerušení hry, nebo je-li míč tahán či zvedán. Pokud jsou rozehrání nebo volný úder provedeny ze špatného místa nebo není-li míč zcela v klidu, bude provedeno znovu. Pokud tím podle názoru rozhodčích není ovlivněna hra, míč nemusí být zcela v klidu nebo na přesném místě.

17. Má-li brankář míč pod kontrolou déle než tři sekundy. (924)

Položí-li brankář míč na plochu a znovu zvedne, je to považováno za kontrolu míče po celou dobu.

18. Pokud brankář přijme přihrávku od spoluhráče. (924)

To se považuje za přestupek pouze pokud byla přihrávka, dle názoru rozhodčích, úmyslná. Přijetí přihrávky znamená, že se brankář dotkne míče rukou či paží a to i pokud předtím míč tečuje či zastaví některou jinou částí svého těla. Brankář smí přijmout přihrávku od spoluhráče, je-li v okamžiku přijetí přihrávky zcela mimo velké brankoviště a je tudíž považován za hráče v poli. Pokud brankář opustí zcela velké brankoviště, zastaví míč, vrátí se zpět do velkého brankoviště a zvedne stojící míč, není to pokládáno za přihrávku brankáři.

Přihrávka brankáři se nepovažuje za brankovou situaci a nemůže mít za následek trestné střelení.

19. Je-li udělen trest za přestupek spáchaný v souvislosti s hrou. (příslušný signál)

20. Když hráč zdržuje hru. (924)

Patří sem situace, kdy se hráč s úmyslem získat čas, postaví proti mantinelu nebo bráně tak, že soupeř není schopen získat míč dovoleným způsobem. Hráč má být pokud možno nejprve upozorněn, než rozhodčí přistoupí k potrestání.

508 Trestné střelení (806)

1. Trestné střelení bude nařízeno proti družstvu, které se provinilo přestupkem vedoucím k trestnému střelení.

Je-li nařízeno trestné střelení během odloženého vyloučení nebo z důvodu přestupku trestaného vyloučením, použijí se též pravidla týkající se vyloučení ve spojení s trestným střelením.

2. Trestné střelení se provádí ze středového bodu.

3. Všichni hráči, mimo bránícího brankáře a hráče provádějícího trestné střelení, musí být ve svých prostorech pro střídání po celou dobu provádění trestného střelení. Při započítání trestného střelení je brankář na brankové čáře.

Brankář nesmí být nahrazen hráčem v poli. Proviní-li se brankář během provádění trestného střelení, bude nařízeno nové trestné střelení a uložen příslušný trest. Pokud se během trestného střelení proviní jiný hráč potrestaného družstva, bude nařízeno nové trestné střelení a přestupek bude pokládán za sabotáž hry.

4. Hráč provádějící trestné střelení musí mít během celého trestného střelení míč neustále v pohybu vpřed. Počet úderů není omezen.

Jakmile brankář tečuje míč, hráč provádějící trestné střelení se nesmí znovu dotknout míče během tohoto trestného střelení.

Hrací čas je zastaven během celého trestného střelení. Pohyb vpřed znamená směrem od středové čáry. Zasáhne-li míč přední stranu konstrukce brány, poté zasáhne brankáře a překročí zepředu brankovou čáru, branka bude uznána. Pokud na samém začátku trestného střelení dojde k tomu, že je míč tažen zpět, trestné střelení se přeruší, a začne se úplně nové.

5. Dvouminutové vyloučení na trestnou lavici uložené ve spojitosti s trestným střelením musí být zapsáno v zápise o utkání pouze v případě, kdy z trestného střelení není vstřelena branka.

Potrestaný hráč musí být už během trestného střelení na trestné lavici.

509 Odložené trestné střelení (807)

1. Odložené trestné střelení je uloženo, pokud má družstvo, které se neprovinilo, po přestupku vedoucím k trestnému střelení stále pod kontrolou míč a probíhá branková situace.

Je-li odložené trestné střelení uloženo během odloženého vyloučení nebo zapříčiněno přestupkem vedoucím k vyloučení, používají se pravidla pro vyloučení ve spojení s trestným střelením. Příčinou odloženého trestného střelení může být přestupek vedoucí k vyloučením, dokonce i pokud právě probíhá odložené vyloučení.

2. Odložené trestné střelení umožňuje družstvu, které se neprovinilo, pokračovat v útoku, dokud neskončí bezprostřední branková situace.

Odložené trestné střelení musí být provedeno ihned po skončení třetiny nebo utkání. Pokud družstvo, které se neprovinilo, správně skóruje během odloženého trestného střelení, branka bude uznána a trestné střelení zrušeno.

510 Přestupky vedoucí k trestnému střelení

1. Je-li branková situace přerušena nebo je-li zabráněno jejímu vzniku, protože bránící se družstvo spáchalo přestupek vedoucí k volnému úderu nebo k vyloučení. (příslušný signál přestupku)

Rozhodčí posoudí, co lze považovat za brankovou situaci. Přestupky ve velkém brankovišti nevedou automaticky k trestnému střelení. Pokud během probíhající brankové situace bránící družstvo úmyslně posune bránu nebo úmyslně hraje s příliš mnoha hráči na hřišti, bude vždy nařízeno trestné střelení.

Trestné střelení je také vždy nařízeno, pokud se hráč bránícího družstva při volném úderu soupeře z něhož je vystřeleno přímo na bránu nachází v malém brankovišti, v bráně nebo v místě, kde má brána stát, byla-li předtím posunuta.

6. TRESTY

601 Obecná pravidla pro tresty

1. Je-li spáchán přestupek vedoucí k trestu, bude viník potrestán.

Nemohou-li rozhodčí určit viníka nebo přestupek spáchal člen realizačního týmu, kapitán potrestaného družstva musí určit hráče, který není v tom okamžiku trestán, aby odsloužil trest. Pokud to kapitán odmítne nebo je-li v tom okamžiku trestán, hráče vyberou rozhodčí.

Všechny uložené tresty musí být zapsány do zápisu o utkání s časem, číslem hráče, druhem a příčinou vyloučení. Je-li uložen trest v souvislosti s hrou, družstvo, které se neprovinilo, bude provádět volný úder. Není-li přestupek vedoucí k vyloučení spáchaný v souvislosti s hrou, bude nařízeno vhažování. Je-li vyloučení způsobeno přestupkem spáchaným během přerušení, bude hra pokračovat podle příčiny přerušení.

Vyloučený kapitán ztrácí možnost mluvit s rozhodčími, není-li jimi vyzván.

2. Potrestaný hráč musí být po celou dobu vyloučení na trestné lavičce.

Všechny tresty končí se závěrem utkání. Vyloučení, která nevypršela s koncem normální hrací doby, pokračují v prodloužení. Vyloučený hráč je na trestné lavičce umístěn na stejné polovině hřiště jako jeho družstvo s výjimkou, když je zapisovatelský stůl a trestné lavičky na stejné straně hřiště jako prostory pro střídání. V normální hrací době může potrestaný hráč opustit trestnou lavičku během přestávky, ale nesmí opustit trestnou lavičku během přestávky mezi normální hrací dobou a prodloužením. Potrestanému hráči není dovoleno se účastnit time-outu. Hráč, jemuž uplynul trest, může okamžitě opustit trestnou lavičku, ale ne v případě, kdy to počet vyloučených jeho družstva neumožňuje nebo v případě, že trest, který uplynul, byl osobní trest. Brankář, jehož trest uplyne, nesmí opustit trestnou lavičku dříve než v následujícím přerušení.

Potrestaný hráč, který je zraněný, může být na trestné lavičce nahrazen jiným hráčem v poli, který není v tom okamžiku trestán. V zápise o utkání budou uvedeni oba hráči, číslo hráče, který ve skutečnosti odslouží trest, bude uvedeno v závorkách. Pokud zraněný hráč vstoupí do hry před uplynutím jeho trestu, bude vyloučen do konce utkání 1.

Pokud je za předčasné vpuštění hráče na hřiště zodpovědný zapisovatelský stůl a omyl je zjištěn během doby vyloučení, hráč se vrátí na trestnou lavičku. Žádné další tresty nebudou uděleny a hráč se vrátí do hry, když skončí doba jeho vyloučení.

3. Je-li brankáři udělen jeden nebo více dvouminutových trestů, kapitán vybere hráče, který není v tom okamžiku trestán, aby odsloužil trest.

Brankář potrestaný pětiminutovým trestem nebo osobním trestem musí odsloužit trest sám.

Je-li brankáři udělen jeden nebo více dvouminutových trestů ve chvíli, kdy už slouží tresty nebo ve spojitosti s pětiminutovým či osobním trestem, musí odsloužit tresty sám.

Jestliže brankář slouží tresty a družstvo nemá náhradního brankáře, má maximálně tři minuty na vybavení hráče v poli na post brankáře. Tyto tři minuty nesmí být použity na rozcvičení. Nový brankář musí být uveden v zápise o utkání společně s časem výměny. Brankář, jehož trest uplyne, nesmí opustit trestnou lavičku dříve než v následujícím přerušení. Kapitán proto vybere hráče v poli, který není v tom okamžiku trestán, aby usedl na trestnou lavičku s potrestaným brankářem a vstoupil do hry, jakmile skončí brankářův trest. Do zápisu o utkání však bude zapsán pouze potrestaný hráč. Rozhodčí musí společně se zapisovatelským stolkem umožnit brankáři, jehož trest uplynul během hry, opustit trestnou lavičku v následujícím přerušení.

4. Čas vyloučení běží souběžně s hracím časem.

602 Vyloučení na trestnou lavičku

1. Vyloučení na trestnou lavičku postihují družstvo, a proto nesmí být vyloučený hráč nahrazen na hrací ploše během trestu.
2. Zároveň lze jednomu hráči měřit pouze jeden trest a družstvu tresty dva.

Všechny tresty jsou měřeny v pořadí, v jakém byly uloženy. Hráč, jehož trest nemůže být měřen, musí být na trestné lavičce od chvíle, kdy byl jeho trest uložen. Je-li družstvu, které je již potrestáno vyloučením, uloženo více než jedno vyloučení současně, kapitán družstva rozhodne, které z nových vyloučení bude měřeno první. Kratší tresty budou v tomto případě vždy měřeny dříve než delší.

3. Družstvo, které má více než dva vyloučené hráče na trestné lavičce, má právo stále hrát se čtyřmi hráči na hrací ploše.

Družstvo musí hrát ve čtyřech hráčích do doby, než mu je měřen pouze jeden trest. Hráč, jehož trest uplyne, zůstane na trestné lavičce až do následujícího přerušení nebo do doby, kdy po uplynutí pozdějších trestů, je jeho družstvu měřen už jen jeden trest. Všichni trestaní hráči opouštějí trestnou lavičku v pořadí, v jakém uplynou jejich tresty, stále se však musí přihlížet k pravidlům upravujícím počet hráčů na hřišti. Rozhodčí musí společně se zapisovatelským stolkem umožnit hráči, jehož trest uplynul během hry, opustit trestnou lavičku v následujícím přerušení.

4. Spáchá-li již vyloučený hráč další přestupek vedoucí k vyloučení, všechny jeho tresty budou následovat po sobě.

Nezáleží na tom, zda jeho první trest již začal nebo ne. Jestliže trest již začal a stejný hráč je znovu potrestán, měření prvního trestu nebude ovlivněno, ale bude pokračovat.

Následovat po sobě znamená, že jakmile uplyne nebo je zrušen první trest, začne se měřit druhý. To neplatí, pokud zbývají družstvu jiné tresty, které nejsou dosud měřeny a byly uloženy v době mezi dvěma tresty prvního hráče.

Hráči může být uloženo neomezené množství trestů. Pokud je hráč potrestán osobním trestem, všechna jeho vyloučení musí nejprve uplynout či být zrušena, než se začne měřit jeho osobní trest.

Pokud je hráč, který slouží osobní trest, vyloučen na trestnou lavičku, měření zbytku osobního trestu se odloží, dokud vyloučení na trestnou lavičku neuplyne nebo není zrušeno. Kapitán družstva vybere hráče v poli, který není v tom okamžiku trestán, aby usedl na trestnou lavičku s potrestaným hráčem a vstoupil do hry, jakmile skončí vyloučení na trestnou lavičku. Pokud spáchá potrestaný hráč přestupek vedoucí k vyloučení do konce utkání, použijí se též pravidla pro vyloučení do konce utkání.

603 Dvouminutové vyloučení na trestnou lavičku

1. Skóruje-li soupeř během dvouminutového trestu, který je právě měřen, trest se ruší, pokud ovšem nehrál soupeř v oslabení nebo nebyla-li obě družstva zastoupena na hřišti stejným počtem hráčů.

Trest se neruší ani v případě, že byla branka vstřelena během odloženého vyloučení nebo z trestného střelení způsobeného přestupkem vedoucím k vyloučení.

2. Má-li družstvo více než jedno dvouminutové vyloučení, ruší se ve stejném pořadí, v jakém byly uloženy.

604 Odložené vyloučení

1. Všechny tresty mohou být odloženy. Odložené vyloučení se používá, pokud družstvo, které se neprovinilo, po přestupku vedoucím k vyloučení stále ovládá míč. Odloženo může být pouze jedno vyloučení, s výjimkou probíhající brankové situace, kdy může být odloženo i druhé vyloučení.

Je-li jedno nebo více odložených vyloučení uloženo v souvislosti s trestným střelením nebo odloženým trestným střelením, používají se také pravidla o vyloučení v souvislosti s trestným střelením.

2. Odložené vyloučení znamená, že družstvo, které se neprovinilo, získá možnost pokračovat v útoku do doby, než provinivší se družstvo získá a kontroluje míč nebo do přerušení hry.

Během odloženého vyloučení má družstvo, které se neprovinilo, příležitost nahradit brankáře hráčem v poli a pokračovat v útoku. Odložené vyloučení musí být uloženo po skončení třetiny nebo utkání. Je-li odložené vyloučení uloženo, protože provinivší se družstvo získalo a ovládá míč, hra bude obnovena vzhazováním.

Družstvo, které se neprovinilo, musí využít dobu odloženého vyloučení pro konstruktivní útok. Snaží-li se družstvo podle názoru rozhodčích pouze získat čas, hráči musí být upozorněni. Pokud se ani potom družstvo nesnaží útočit, hra bude přerušena, odložené vyloučení bude uloženo a hra bude pokračovat vzhazováním.

Je-li odložené vyloučení uloženo z důvodu jiného přerušení, hra bude obnovena podle důvodu přerušení.

Pokud družstvo, které se neprovinilo, během odloženého vyloučení vstřelí správně branku, branka bude uznána a poslední odložené dvouminutové vyloučení nebude uloženo. Žádné další tresty nejsou tímto ovlivněny.

Vstřelí-li provinivší se družstvo branku během odloženého vyloučení, branka nebude uznána a hra bude obnovena vzhazováním.

Vstřelí-li si však družstvo, které se neprovinilo, vlastní branku, branka bude uznána.

605 Přestupky vedoucí k dvouminutovému vyloučení na trestnou lavičku

1. Pokud hráč, ve snaze získat takto značnou výhodu nebo bez možnosti dosažení míče, zasáhne, blokuje, zvedne, kopne do soupeřovy hokejky nebo drží soupeře či soupeřovu hokejku. (901, 902, 903, 910, 912)

2. Pokud hráč v poli hraje míč nad úroveň pasu chodidlem nebo jakoukoliv částí hokejky. (904, 913)

Za úroveň pasu se pokládá úroveň hráčova pasu při vzpřímeném postoji.

3. Proviní-li se hráč nebezpečnou hrou hokejkou. (904)
To platí i pro nekontrolovaný náprah, došvih nebo zvedání hokejky přes soupeřovu hlavu, pokud je to považováno za nebezpečné či rušivé pro soupeře.
4. Pokud hráč přitlačí či strčí soupeře proti mantinelu nebo bráně. (907)
5. Pokud hráč narazí nebo podrazí protihráče. (909)
6. Požádá-li kapitán o přeměření zahnutí čepele nebo o kontrolu kombinace hole a čepele a výsledek kontroly je v souladu s pravidly. (bez signálu)
Trest odslouží kapitán družstva.
7. Účastní -li se hry hráč v poli bez hokejky. (bez signálu)
To se netýká brankáře, dočasně pokládáného za hráče v poli.
8. Vyzvedne-li si hráč v poli hokejku z jiného místa než z vlastního prostoru pro střídání. (bez signálu)
9. Opomine-li hráč v poli sebrat svoji zlomenou nebo spadlou hokejku ze hřiště a odnést ji do vlastního prostoru pro střídání. (bez signálu)
Hráč musí odklidit pouze jasně viditelné části.
10. Brání-li hráč úmyslně ve hře soupeři, který neovládá míč. (911)
Pokud hráč snažící se získat lepší pozici, narazí zády do soupeře nebo zabrání soupeři v pohybu zamýšleným směrem, bude nařízen pouze volný úder.
11. Brání-li aktivně hráč v poli brankáři při výhozu. (915)
To je považováno za přestupek, pouze je-li protihráč uvnitř velkého brankoviště nebo je-li od brankáře blíže než 3 m, měřeno od místa, kde brankář získal kontrolu nad míčem. Aktivně znamená následovat brankáře nebo snahu získat míč hokejkou.
12. Poruší-li hráč pravidlo 3 m během provádění rozehráni nebo volného úderu. (915)
Pokud je rozehráni či volný úder rozehrán ve chvíli, kdy se protihráč pokouší zaujmout správnou pozici, nebudou provedena žádná opatření. Zformuje-li družstvo obrannou zeď v nedovolené vzdálenosti, bude potrestán pouze jeden hráč.
13. Hraje-li nebo zastavuje-li hráč v poli míč v leže nebo v sedě. (919)
To zahrnuje i zastavování či hraní míče s oběma koleny nebo jednou rukou na podlaze, kromě ruky držící hokejku.
14. Pokud hráč v poli zastaví nebo hraje míč rukou, paží nebo hlavou. (920, 921)
15. Dojde-li k špatnému střídání. (922)
Hráč opouštějící hřiště musí překročit mantinel dříve, než smí na hřiště vstoupit střídající hráč. Jestliže to není dodrženo, trest je udělen pouze pokud to ovlivnilo hru. Za špatné střídání se též považuje, jestliže hráč v přerušené hře vystřídá v jiném místě než ve vlastním prostoru pro střídání. Potrestán bude pouze hráč vstupující na hřiště.
16. Hraje-li družstvo s příliš mnoha hráči na hřišti. (922)
Potrestán bude pouze jeden hráč.
17. Pokud vyloučený hráč:
Aniž by vstoupil na hrací plochu, opustí trestnou lavici před tím, než jeho trest vyprší nebo je zrušen.
Odmítá opustit trestnou lavici po uplynutí trestu.
Vstoupí na hřiště během přerušeni hry před tím, než jeho trest vyprší nebo je zrušen. (925)
Zapisovatelský stolek o tom musí co nejdříve informovat rozhodčí. Hráč, jemuž uplynul trest, nesmí opustit trestnou lavici v případě, kdy to počet vyloučených jeho družstva neumožňuje nebo v případě, že trest, který uplynul, byl osobní trest. Brankář, jehož trest uplyne, smí opustit trestnou lavici až v následujícím přerušeni.
Vstoupí-li vyloučený hráč na hrací plochu během hry, je to považováno za sabotáž hry.
18. Provádí-li hráč opakované přestupky trestané volným úderem. (923)
To zahrnuje jak kratší tak delší časové období.
19. Pokud družstvo systematicky přerušuje hru menšími přestupky vedoucími k volným úderům. (923)
To platí také, když družstvo během krátké doby spáchá několik menších přestupků. Hráč, který se provinil jako poslední, odslouží trest.
20. Zdržuje-li hráč úmyslně hru. (924)
To platí i pro zahození či odnášení míče hráčem provinivšího se družstva v přerušené hře, úmyslné blokování míče proti mantinelu či bráně nebo úmyslné ničení míče.

21. Zdržuje-li družstvo soustavně hru. (924)

Pokud se podle názoru rozhodčích družstvo svým jednáním blíží potrestání, musí být, je-li to možné, před učiněním případných opatření nejprve upozorněn kapitán družstva. Je-li trest uložen, kapitán družstva určí hráče v poli, který není v tom okamžiku trestán, aby trest odsloužil. To platí také, když hráč bráničeho družstva úmyslně posune bránu.
22. Protestuje-li hráč nebo člen realizačního týmu proti rozhodnutí rozhodčích, nebo jsou-li instrukce hráčům dávány rušivým nebo jinak nevhodným způsobem. (925)

To platí i v situaci, kdy kapitán družstva neustále a bezdůvodně zpochybňuje rozhodnutí rozhodčích.

Protestování proti rozhodnutím rozhodčích a nevhodný způsob dávání pokynů hráčům jsou považovány za samovolné a menší přestupky ve srovnání s nespportovním chováním.

To také zahrnuje, jestliže člen realizačního týmu vstoupí na hřiště bez povolení rozhodčích. Rozhodčí, pokud je to možné, realizační tým před opatřením nejprve upozorní.
23. Opomene-li brankář, navzdory výzvě rozhodčích, vrátit bránu do správné pozice. (925)

Je povinností brankáře vrátit bránu do správné pozice, jakmile je to pokládáno za možné.
24. Opomene-li hráč navzdory upozornění rozhodčích opravit svou osobní výstroj. (bez signálu)
25. Používá-li hráč nesprávný dres. (bez signálu)

Přestupky týkající se dresu vedou pouze k jednomu vyloučení pro družstvo za utkání. Veškeré nesprávné vybavení jako například nesprávná kapitánská páska nebo chybějící čísla na hrudi musí být nahlášeno řídicímu orgánu. Rozhodčí, pokud je to možné, hráče nejprve upozorní, než provedou příslušná opatření.
26. Účastní-li se hry špatně vybavený brankář. (bez signálu)

Ztratí-li brankář neúmyslně obličejovou masku, hra musí být přerušena a bude pokračovat vzhazováním.
27. Pokud hráč úmyslně zabrání vstřelení branky nebo vzniku brankové situace tím, že se dopustí přestupku, který je běžně trestán volným úderem. (bez signálu)

606 Pětiminutové vyloučení na trestnou lavici.

1. Vstřelí-li soupeř branku během pětiminutového vyloučení, trest není zrušen.

Je-li pětiminutové vyloučení uloženo v souvislosti s trestným střelením nebo odloženým trestným střelením, užívají se též pravidla o vyloučení ve spojení s trestným střelením.

607 Přestupky vedoucí k pětiminutovému vyloučením na trestnou lavici

1. Provádí-li hráč v poli násilné nebo nebezpečné údery hokejkou. (901)

To platí i v situaci, kdy hráč v poli při přehození své hokejky přes soupeřovu hlavu soupeře zasáhne.
2. Hákuje-li hráč v poli hokejkou soupeřovo tělo. (906)
3. Hodí-li hráč hokejkou nebo jakoukoliv částí své výstroje na hřišti ve snaze zasáhnout míč. (909)
4. Vrhne-li se hráč na soupeře nebo ho jinak násilně napadne. (909)
5. Pokud hráč podrazí, shodí nebo narazí soupeře na mantinel či bránu. (909)
6. Provádí-li hráč opakovaně přestupky vedoucí k dvouminutovému vyloučení. (923)

Pětiminutové vyloučení nahrazuje poslední dvouminutové vyloučení. Přestupky musí být podobné.

608 Osobní trest

1. Osobní trest lze udělit pouze ve spojení s vyloučením na trestnou lavici a měří se až po uplynutí nebo zrušení vyloučení na trestnou lavici. Současně lze měřit neomezený počet osobních trestů.

Spáchá-li hráč, který právě slouží osobní trest, přestupek vedoucí k vyloučení na trestnou lavici, bude měření zbytku osobního trestu odloženo, dokud vyloučení na trestnou lavici neuplyne nebo není zrušeno. Kapitán družstva vybere hráče v poli, který není v tom okamžiku trestán, aby usedl na trestnou lavici s potrestaným hráčem a vstoupil do hry jakmile skončí vyloučení na trestnou lavici.
2. Osobní trest postihuje pouze hráče, a proto smí být v průběhu vyloučení na hřišti nahrazen.

Kapitán družstva vybere hráče v poli, který není v tom okamžiku trestán, aby usedl na trestnou lavici s potrestaným hráčem a vstoupil do hry jakmile skončí trest vyloučení na trestnou lavici. Do zápisu o utkání však bude zapsán pouze potrestaný hráč. Hráč, jehož osobní trest uplyne, nesmí opustit trestnou lavici dříve než v následujícím přerušení. Rozhodčí musí společně se zapisovatelským stolkem umožnit hráči, jehož osobní trest uplynul během hry, opustit trestnou lavici v následujícím přerušení. Člen

realizačního týmu potrestaný osobním trestem musí být pro zbytek utkání poslán do prostoru pro diváky a kapitán družstva vybere hráče v poli, který není v tom okamžiku trestán, aby odsloužil trest vyloučení na trestnou lavici.

609 Desetiminutový osobní trest

1. Vstřelí-li soupeř branku během desetiminutového osobního trestu, trest není zrušen.

610 Přestupky vedoucí k dvouminutovému vyloučení na trestnou lavici + desetiminutovému osobnímu trestu

1. Proviní-li se hráč nebo člen realizačního týmu nesportovním chováním. (925)

Nesportovní chování znamená urážející či nepřiměřené chování vůči rozhodčím, hráčům, členům družstva, funkcionářům, divákům nebo jakékoliv simulování, předstírání či přihrávání ve snaze ovlivnit rozhodování rozhodčích. Úmyslné kopnutí, shození nebo udeření do mantinelu nebo do brány.

Házení hokejky či jiného vybavení, i během přerušení, nebo v prostoru pro střídání.

611 Vyloučení do konce utkání

1. Hráč nebo člen realizačního týmu vyloučený do konce utkání musí okamžitě odejít do šaten a nesmí se dále žádným způsobem podílet na utkání.

Pořadatel je odpovědný za zajištění odchodu potrestaného do šatny a za zabránění jeho vstupu do hlediště nebo zpět na hřiště během zbývajících času utkání, včetně možného prodloužení nebo trestných střelení. Všechna vyloučení do konce utkání musí být zaznamenána.

Hráč nebo člen realizačního týmu může obdržet pouze jeden trest vyloučení do konce utkání s výjimkou vyloučení do konce utkání pro nevedení v zápise o utkání. Následné přestupky vedoucí k vyloučení do konce utkání budou zaznamenány, ovšem s výjimkou vyloučení do konce utkání pro nevedení v zápise o utkání nevedou k uložení vyloučení na trestnou lavici.

Přestupky spáchané před nebo po utkání, které běžně vedou k vyloučení do konce utkání, musí být zaznamenány, nevedou však k vyloučení na trestnou lavici. S výjimkou nesprávného vybavení, které musí být hráčem uvedeno do řádného stavu, aby následně mohl v utkání startovat, přestupky vedoucí k vyloučení do konce utkání spáchané před utkáním mají za následek také to, že se viník nesmí účastnit utkání, včetně možného prodloužení nebo trestných střelení.

2. Po vyloučení do konce utkání následuje vždy pětiminutové vyloučení na trestnou lavici.

Kapitán družstva vybere hráče v poli, který není v tom okamžiku trestán, aby odsloužil vyloučení na trestnou lavici a případně další vyloučení na trestnou lavici, které byly dříve uloženy hráči nebo členovi realizačního týmu vyloučenému do konce utkání a ještě neuplynuly. Do zápisu o utkání však bude zapsán pouze potrestaný hráč. Případně osobní tresty týkající se hráče vyloučeného do konce utkání se ruší. Jestliže hráč, který obdržel trest vyloučení do konce utkání, spáchá další přestupek vedoucí k vyloučení do konce utkání, pak bude do zápisu o utkání zapsán přestupek vedoucí k přísnějšímu trestu vyloučení do konce utkání.

612 Vyloučení do konce utkání 1

1. Vyloučení do konce utkání 1 vede k postihu pro zbytek utkání a nemá žádné další následky.

613 Přestupky vedoucí k vyloučení do konce utkání 1

1. Užívá-li hráč neschválenou hokejku, hokejku složenou z hole a čepele dvou rozdílných značek nebo hokejku s příliš zahnutou čepelí.

Užívá-li brankář nesprávnou masku. (bez signálu)

Hokejka bez schvalovací známky je vždy považována za neschválenou.

2. Účastní-li se utkání hráč nebo člen realizačního týmu nevedený v zápise o utkání. (bez signálu)

3. Pokud se zraněný hráč, který byl nahrazen na trestné lavici, účastní hry před vypršením svého trestu. (bez signálu)

4. Pokud se hráč proviní pokračujícím nebo opakovaným nesportovním chováním. (925)

Vyloučení do konce utkání nahrazuje druhé dvouminutové vyloučení + desetiminutový osobní trest, ale musí po něm následovat pětiminutové vyloučení na trestnou lavici. Pokračující znamená ve stejném okamžiku a opakované znamená podruhé ve stejném utkání.

5. Pokud hráč ve vzteku zlomí hokejku nebo poničí jinou část své výstroje. (925)

6. Proviní-li se hráč nebezpečnou fyzickou hrou. (909)

To zahrnuje jakékoliv nebezpečné, násilné či nesportovní přestupky považované za úmyslné nebo nevyprovokované.

614 Vyloučení do konce utkání 2

1. Vyloučení do konce utkání 2 vede k nemožnosti účastnit se následujícího utkání stejné soutěže.

615 Přestupky vedoucí k vyloučení do konce utkání 2

1. Účastní-li se hráč nebo člen realizačního týmu šarvátky. (909)
Šarvátka znamená mírnější formu rvačky bez úderů nebo kopů, při níž zúčastnění hráči respektovali snahu je od sebe oddělit.
2. Spáchá-li hráč podruhé v utkání přestupek vedoucí k pětiminutovému vyloučením. (923)
Vyloučení do konce utkání nahrazuje druhé pětiminutové vyloučení, ale stejně musí následovat pětiminutové vyloučení na trestnou lavici.
3. Pokud se člen realizačního týmu proviní pokračujícím nebo opakovaným nesportovním chováním. (925)
Vyloučení do konce utkání nahrazuje druhé dvouminutové vyloučení + desetiminutový osobní trest, ale musí po něm následovat pětiminutové vyloučení na trestnou lavici.
4. Pokud se hráč v souvislosti s kontrolou jeho výstroje snaží tuto výstroj opravit nebo zaměnit. (925)
5. Spáchá-li hráč nebo člen realizačního týmu přestupek ve zřejmé snaze sabotovat hru. (925)
To zahrnuje:
Když vyloučený hráč během hry úmyslně vstoupí na hrací plochu před tím, než jeho trest uplyne nebo je zrušen. Pokud vstoupí na hřiště v době přerušeni, bude hráči uloženo dvouminutové vyloučení. Pokud je za předčasné vpuštění hráče na hřiště zodpovědný zapisovatelský stůl a omyl je zjištěn během doby vyloučení, hráč se vrátí na trestnou lavici. Žádné další tresty nebudou uděleny a hráč se vrátí do hry, když uplyne jeho vyloučení. Pokud je omyl zjištěn po uplynutí vyloučení, nebudou učiněna žádná opatření. Pokud hráč, jehož vyloučení uplynulo, vstoupí do hry, ačkoliv má vzhledem k počtu hráčů na hrací ploše vyčkat následujícího přerušeni, může to být v závislosti na důvodu posouzeno jako 'hra s příliš mnoha hráči na hřišti'.
Pro přestupky spáchané družstvem z prostoru pro střídání během trestných střelení.
Když je z prostoru pro střídání házena výstroj během hry.
Když se hráč, aniž by střídal, snaží hrát nebo hraje z prostoru pro střídání.
Když se hry účastní hráč v poli, který se stejného utkání účastnil jako brankář.
Když družstvo hraje úmyslně s příliš mnoha hráči na hřišti.
6. Užívá-li hráč v poli vadnou hokejku nebo zpevněnou či prodlouženou hůl. (bez signálu)

616 Vyloučení do konce utkání 3

1. Vyloučení do konce utkání 3 vede k nemožnosti účastnit se následujícího utkání stejné soutěže a dále k potrestání, které určí disciplinární orgán.

617 Přestupky trestané vyloučením do konce utkání 3

1. Účastní-li se hráč nebo člen realizačního týmu rvačky. (909)
Za účastníka rvačky se hráč považuje tehdy, pokud použil údery nebo kopy.
2. Proviní-li se hráč nebo člen realizačního týmu brutálním přestupkem. (909)
To platí i pro hození hokejky nebo jiného vybavení na soupeře.
3. Proviní-li se hráč nebo člen realizačního týmu hrubým nesportovním chováním. (925)
Hrubým nesportovním chováním se rozumí sprosté urážení rozhodčích, hráčů, členů realizačních týmů, funkcionářů nebo diváků.
4. Proviní-li se hráč nebo člen realizačního týmu násilným jednáním.
Násilné jednání znamená úmyslný útok na fyzickou integritu jedince aniž dojde ke zranění.

618 Vyloučení ve spojení s trestným střelením

1. Pokud je proměněno trestné střelení, pak vyloučení, které trestné střelení způsobilo, pokud šlo o dvou minutové vyloučení, bude ukončeno.
To platí i pro odložené trestné střelení. Proviní-li se družstvo během odloženého trestného střelení dalším přestupkem vedoucím k trestnému střelení, za příčinu trestného střelení bude považován druhý přestupek. Je-li trestné střelení přerušeno přestupkem brankáře, bude přestupek brankáře považován za příčinu nového trestného střelení. Pokud je ve spojitosti s trestným střelením nebo odloženým trestným střelením uloženo pět minutové vyloučení, pak je-li trestné střelení proměněno, již existující dvou minutové vyloučení bude ukončeno.

7. BRANKY

701 Uznané branky

1. Branka je považována za uznanou, jestliže byla vstřelena správným způsobem a potvrzena vzhazováním na středovém bodě.

Každá uznaná branka musí být zaznamenána v zápise o utkání spolu s časem a s čísly skórujícího a asistujícího hráče. Za asistujícího hráče je považován hráč stejného týmu podílející se přímo na vstřelené brance. Ke každé brance je zaznamenána jen jedna asistence. Branka dosažená během prodloužení nebo z trestného střelení po skončení třetiny či utkání není potvrzena vzhazováním, ale považuje se za uznanou, když oba rozhodčí ukázali na středový bod a branka byla zaznamenána do zápisu o utkání.

2. Uznaná branka nesmí být po následně provedeném vzhazování zrušena.

Jsou-li si rozhodčí jisti, že branka byla uznána neprávem, musí to být zapsáno.

702 Správně vstřelené branky

1. Když míč přejde celým objemem zepředu brankovou čáru po správném odehrání hokejkou hráče v poli a pokud útočící družstvo těsně před nebo ve spojení se vstřelením branky nespáchalo přestupek trestaný volným úderem nebo vyloučením.

To platí i pro situace když:

Hráč bránícího družstva posunul bránu mimo její místo a míč překročil brankovou čáru zepředu mezi značkami umístění brány a pod pomyslným břevnem.

Byla-li vstřelena vlastní branka. Za vlastní branku je považována branka plně dosažena hokejkou či tělem bránícího hráče. Pokud během odloženého vyloučení vstřelí branku družstvo, které se neprovinilo, branka bude uznána.

Vlastní branka bude označena v zápise o utkání jako V.

2. Když míč přejde celým objemem zepředu brankovou čáru poté, co ho hráč bránícího družstva usměrnil svou hokejkou nebo tělem, popřípadě ho hráč útočícího družstva neúmyslně usměrnil svým tělem a pokud útočící družstvo těsně před nebo ve spojení se vstřelením branky nespáchalo přestupek trestaný volným úderem nebo vyloučením.

Branka není považována za správně vstřelenou, pokud hráč útočícího družstva kopne úmyslně míč těsně předtím, než zamíří do brány. Pokud hráč vstřelí branku s nesprávnou hokejkou a přestupek je zpozorován až poté, co míč překročí brankovou čáru, branka bude uznána.

3. Když se hráč, který není uveden v zápise o utkání nebo je nesprávně očíslován podílí na vstřelení branky.

Podílení se znamená vstřelení nebo asistenci.

703 Nesprávně vstřelené branky

1. Když útočící hráč spáchá těsně před nebo ve spojení se vstřelením branky přestupek vedoucí k volnému úderu nebo vyloučení. (příslušný signál přestupku)

To zahrnuje i situaci, kdy družstvo skóruje s příliš mnoha hráči nebo v přítomnosti vyloučeného hráče na hrací ploše, popřípadě posunul-li útočící hráč úmyslně bránu.

2. Když útočící hráč úmyslně usměrní míč jakoukoli částí těla do brány.

Protože to není považováno za přestupek, hra bude obnovena vzhazováním.

3. Když míč přejde brankovou čáru během nebo po signálu.

Třetina nebo utkání končí vždy zároveň se začátkem signálu.

4. Když se míč dostane do brány, aniž přejde brankovou čáru zepředu.

5. Když brankář hodí nebo kopne míč jinak správným způsobem přímo do soupeřovy brány.

Protože to není považováno za přestupek, hra bude obnovena vzhazováním. Aby byla branka uznána, musel by míč tečovat jiný hráč nebo jeho vybavení.

6. Když útočící hráč v poli úmyslně kopne míč a ten se dostane do brány poté, co je tečován jiným hráčem nebo jeho vybavením.

Protože to není považováno za přestupek, hra bude obnovena vzhazováním.

7. Když družstvo, které se provinilo, skóruje během odloženého vyloučení.

Trest musí být uložen a hra bude obnovena vzhazováním.

8. Když se míč odrazí od rozhodčího přímo do brány.

Příloha č 5.



Obrázek č. 23 Hra florbalu

Příloha č. 6

Tabulka 16. Umístění v lize FBS Olomouc B v roce 2010/2011

| Tabulka soutěže | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------------------|----|----|---|----|-----------|-----|-----|------|
| # | Družstvo | Z | V | R | P | B | BV | BO | BR |
| 1. | <u>FBC ZŠ U Stadionu Uničov</u> | 20 | 17 | 1 | 2 | 52 | 134 | 58 | 76 |
| 2. | <u>FBK Jeseník</u> | 20 | 14 | 2 | 4 | 44 | 98 | 55 | 43 |
| 3. | <u>FBC Starhill</u> | 20 | 13 | 0 | 7 | 39 | 138 | 76 | 62 |
| 4. | <u>FBC Spartak Přerov C</u> | 20 | 10 | 1 | 9 | 31 | 81 | 80 | 1 |
| 5. | <u>FBC Sokol Mohelnice</u> | 20 | 9 | 1 | 10 | 28 | 77 | 74 | 3 |
| 6. | <u>FBC TJ Tatra Litovel</u> | 20 | 9 | 1 | 10 | 28 | 72 | 92 | -20 |
| 7. | <u>SK K2 Sportcentrum Prostějov</u> | 20 | 8 | 3 | 9 | 27 | 78 | 73 | 5 |
| 8. | <u>FbC Orel Hranice</u> | 20 | 8 | 1 | 11 | 25 | 75 | 68 | 7 |
| 9. | <u>FbC Playmakers Prostějov B</u> | 20 | 8 | 1 | 11 | 25 | 86 | 125 | -39 |
| 10. | <u>FBS Olomouc B</u> | 20 | 5 | 2 | 13 | 17 | 79 | 110 | -31 |
| 11. | <u>FBC Hunters Lipník</u> | 20 | 2 | 1 | 17 | 7 | 56 | 163 | -107 |

Příloha č. 7



Obrázek 24. Znak FBS Olomouc

Příloha č. 8



Obrázek 25. Florbalový míček

Příloha č. 9



Obrázek 26. Znak ČFBU

Příloha č. 10



Obrázek 27. Znak IFF