

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

**DIAGNOSTIKA HERNÍHO VÝKONU U HRÁČŮ ELITNÍ
VÝKONNOSTI – KVANTITATIVNÍ A KVALITATIVNÍ
VÝZKUM CHYBOVOSTI**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vypracoval:

Josef Šácha

Vedoucí práce:

PhDr. Mário Buzek, CSc.

V Písku dne 31. srpna 2006

ABSTRAKT

Název:

Diagnostika herního výkonu u hráčů elitní výkonnosti – kvantitativní a kvalitativní výzkum chybovosti

Diagnostic of the quality performance by players of elite performance level – quantitative and qualitative analysis of the error rate

Cíle práce:

A) Vysledovat a vyhodnotit příčiny ztrát míčů v různých herních činnostech, které vedly ke změně herní fáze hry na elitní úrovni sportovní výkonnosti dospělých hráčů.

B) Kategorizovat zjištěné příčiny a tyto poznatky směřovat k interpretaci pohybových a fyziologických nároků na výkon hráčů a jejich implikaci do tréninkového procesu.

Metoda:

Použil jsem observační analýzu pohybové aktivity hráčů pomocí videozáznamů vybraných utkání ME 2004, které se konalo v Portugalsku.

Výsledky:

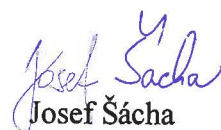
Výsledky definují individuální herní požadavky na jednotlivé hráče. A stejně tak ukazují i požadavky, které jsou v současném vrcholovém fotbalu v rámci útočné i obranné fáze hry komplexně kladeny na technickou, taktickou, psychickou i kondiční vyspělost celého mužstva.

Klíčová slova:

chyba, herní výkon, analýza, herní činnosti jednotlivce, trénink

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně za odborného vedení PhDr. Mária Buzka, CSc. a uvedl veškerou literaturu a ostatní zdroje, které jsem v ní použil.

V Písku dne 31. srpna 2006


Josef Šácha

Touto cestou bych chtěl poděkovat všem, kteří se podíleli na vzniku této práce. Zejména děkuji vedoucímu oddělení kopané UK FTVS PhDr. Máriu Buzkovi, CSc. a profesoru StFX University Dr. Lou Bilkovi za pomoc a odborné rady při zpracování diplomové práce. Dále svým rodičům za všestrannou podporu, kterou mi během studia poskytovali.

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům. Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení:	Číslo obč. průkazu:	Datum vypůjčení:	Poznámka:
-------------------	---------------------	------------------	-----------

OBSAH

1.	Úvod	8
1.1	Fotbal je fenomén dnešní doby	8
1.2	Vývojové tendence fotbalu a současné pojetí hry	8
2.	Teoretická část	10
2.1	Definice základních pojmů	10
2.1.1	Chybný výkon	10
2.1.2	Sportovní výkon a sportovní výkonnost	10
2.1.3	Charakteristika herního výkonu ve fotbale	12
2.1.4	Týmový herní výkon	12
2.1.5	Individuální herní výkon	14
2.1.6	Specifické požadavky na výkon ve fotbale	21
2.2	Tréninkový proces z hlediska jeho didaktické technologie	23
2.3	Didaktické formy	25
2.4	Didaktické metody – nácvik nových herních dovedností	26
2.5	Součásti tréninkového procesu	28
3.	Cíle a úkoly	30
3.1	Cíle	30
3.2	Úkoly	30
4.	Výzkumná část	32
4.1	Metody ve výzkumu	32
4.1.1	Kvantitativní analýza	32
4.1.2	Kvalitativní analýza	33
4.1.3	Metoda pozorování	33
4.1.4	Klasifikace pozorování	34
4.1.5	Kategoriální systém	35
4.2	Předmět pozorování	35
4.3	Kvantitativní kategori	36

4.4	Kvalitativní kategorie	39
4.5	Kvalitativní pozorování	40
4.5.1	Kategorie přihrávka a zpracování	41
4.6	Výzkumný soubor	44
4.7	Shrnutí výsledků všech utkání	67
4.8	Výsledky kvalitativního pozorování – přihrávání a zpracování	73
5.	Závěrečná část	77
5.1	Souhrnné vyhodnocení	77
5.2	Podíl herních činností v rámci všech ztrát a následných změn herní fáz	77
5.3	Pokyny k tvorbě metodicko-organizačních forem	79
6.	Praktická část	81
6.1	Navržené metodicko-organizační formy	81
6.1.1	Přihrávky	81
6.1.2	Osobní ztráta při vedení míče	82
6.1.3	Zpracování	83
7.	Závěr	85
	Seznam použité literatury	87
	Přílohy	

1. Úvod

1.1 Fotbal je fenomén dnešní doby

Fotbal je sportovní týmová branková hra a patří u nás stejně jako na celém světě k nejoblíbenějším sportům vůbec. Na profesionální úrovni je významným faktorem ekonomickým, sociologickým i politickým. Na nejnižší výkonnostní úrovni může však také sloužit jako vhodná forma aktivního odpočinku a zábavy v rámci rekreačních a rekondičních aktivit všech společenských vrstev. Je fenoménem přitahujícím každodenně pozornost miliónů a miliónů nadšenců, dětí i dospělých, hráčů i diváků ve všech koutech naší planety.

1.2 Vývojové tendence fotbalu a současné pojetí hry

Současné pojetí hry je charakterizováno neustálým zvyšováním požadavků na objem a intenzitu herních činností v utkání při jejich současně se zvětšující složitosti. Jinými slovy, hráč má na uskutečnění herních činností stále méně času i méně prostoru. Musí pohotově reagovat na neustále se měnící situace, rychle se rozhodovat a tvůrčím způsobem individuálně nebo ve spolupráci s ostatními hráči řešit dané úkoly.

Fotbal klade velké nároky na procesy vnímání, tvůrčího myšlení, na orientaci ve složitých situacích, na rozhodování. Řešení náročných úkolů je kromě rozvoje duševních schopností závislé i na šíři vědomostí a zkušeností. Rychlost všech uvedených procesů vyžaduje využívání a rozvoj předvídání čili anticipace herního děje, u zkušených hráčů k nim také vede. Stoupají nároky na koncentraci a vynaložené úsilí v průběhu celého utkání.

Z fyziologického hlediska klade fotbal velké nároky na nervosvalové a humorální (látkové) regulační systémy, jimiž je pohybová činnost hráče řízena. Rozmanitost a variabilita hry vyžaduje vysokou úroveň kontroly dějů pomocí CNS, což vede k rozvoji tvůrčího herního myšlení.

Z uvedených fakt je zřejmé, že monitorování a hodnocení pohybové aktivity hráčů ve fotbale není jednoduchou záležitostí. Ke správnému pochopení celé problematiky bylo nutné seznámit se s již publikovanými studiemi založenými na observační analýze pohybové aktivity ve fotbale, které zpracovali různí autoři. Například podle práce Dolisty (2003), který se také zabýval studií na úrovni elitních týmů, jsem použil metody nepřímého pozorování pomocí videozáznamů a hodnocení sledovaných jevů pomocí kvantitativních a kvalitativních kategorií.

Vývojové tendence, které charakterizují současné pojetí hry, lze stručně shrnout do řešení těchto základních potřeb:

- **zautomatizovaná bezchybná technika** prováděná i pod tlakem herního stresu, orientovaná na ofenzivní myšlení a strategii
- výběr tzv. „**akčních – konstruktivních typů hráčů**“, kteří jsou maximálně aktivní a dynamičtí, univerzální v útočné i obranné fázi hry, explozivní, elastičtí při realizaci herních činností v různých rolích a často na různých postech
- **konstruktivní defenzíva**, která klade značné nároky na úroveň technicko-taktické stránky defenzivních činností
- **agresivní ofenzíva** založená na předcházející skupinové součinnosti presinkového a zónového charakteru s cílem odebrat míč soupeři již v začátku jeho útočné akce
- **tvůrce hry**, podle posledních tendencí s ústupem od jednoho k několika tvořivým hráčům

2. Teoretická část

2.1 Definice základních pojmů

2.1.1 Chybný výkon

Každá činnost člověka, která je ať již vědomě či nevědomě zaměřená na dosažení určitého cíle, předpokládá jako podmínku pro realizaci tohoto cíle určité výkony a při každé činnosti se také s větší či menší pravděpodobností mezi těmito výkony objeví takový, který se odchyluje od předepsané výkonové normy či od řešení vedoucího k danému cíli přímo. Přitom může vést k vytčenému cíli oklikou nebo s příliš velkými ztrátami. Velká rozmanitost takových reakcí, řešení – výkonů – se označuje pojmem *chybného výkonu*, tedy jako *chyba*. Největší výskyt má tento jev v oblasti učení, při osvojování nových forem chování, nových poznatků a psychických vlastností.

Tato práce vychází z toho, že chybný výkon je také nositelem informace, ovšem jen za určitých podmínek. Patří k nim odkrytí chyby (detekce), identifikace chyby (určení jejího místa či typu), udělení smyslu rozporu mezi tím, co je, a tím, co má být z hlediska cíle činnosti (interpretace chyby) a opravy činnosti zaměřené k likvidaci poznaného rozporu (korekce). Včas identifikovaná a korigovaná chyba výsledek činnosti nijak neohrožuje narozdíl od chyby neodhalené, která skutečně dosažení cíle brání (Kulič 1971).

2.1.2 Sportovní výkon a sportovní výkonnost

Choutka, Dovalil (1987) charakterizují sportovní výkon jako projev specializovaných schopností jedince v uvědomělé činnosti, zaměřené na řešení pohybového úkolu, který je vymezen pravidly daného sportovního odvětví nebo disciplíny.

Sportovní výkon je výrazem zpředmětněných schopností sportovce, rozvíjených cílevědomým dlouhodobým tréninkem. Je cílem tréninkového procesu, ale současně i

procesem rozvoje sportovce. Proto je chápán současně jako průběh i výsledek tréninku ve sportovní činnosti. Je v něm vyjádřena míra (vrozených i získaných) dispozic jedince, které umožňují provedení sportovní činnosti na vysoké výkonnostní úrovni.

Sportovní výkon je výsledným projevem výkonnostního rozvoje sportovce, a proto jsou v něm obsaženy:

- vrozené dispozice, které mají povahu vloh, nadání či talentu. Prostřednictvím pohybové činnosti se některé z dispozic aktivizují a rozvinou v nejvyšší kvalitu, označovanou jako talent. Talentem rozumíme optimální soubor předpokladů sportovce odpovídající požadavkům konkrétního typu sportovního výkonu.
- vlivy přírodního a sociálního prostředí, které podmiňují vývoj jedince a jeho vrozených dispozic. Z těchto vlivů mají značný význam materiální podmínky a časové možnosti, které určují rozsah a kvalitu pohybového rozvoje jedince.
- vliv tréninkového procesu, který představuje dlouhodobé a cílevědomé působení tréninkového a soutěžního zatížení, rozčleněného do příslušných etap. Obsah etap odpovídá věkovým zvláštnostem vyvíjejícího se jedince.

Vlivy dědičnosti, přírodního a sociálního prostředí a sportovního tréninku tvoří jednotu, vzájemně se podmiňují a doplňují. Proto není možné stanovit jednotlivým okruhům vlivů přesný podíl na výkonu. Ukazuje se však, že pro dosažení sportovních výkonů vrcholové úrovně je podíl vrozených dispozic nezastupitelný.

Přirozeně, že dědičnost, přírodní a sociální prostředí i sportovní trénink mají vliv i na jevy sledované v mé práci. Bez vrozených dispozic a kvalitní výchovy v odpovídajícím sociálním prostředí doplněné správně voleným tréninkovým procesem vychováme hráče, jejichž herní dovednosti nebudou na odpovídající úrovni, což povede k větší četnosti chyb ve hře.

Sportovní výkon je determinován určitým souborem faktorů, které jsou určitým způsobem uspořádány, jsou k sobě v určitých vzájemných vztazích a ve svém souhrnu se projevují v úrovni výkonu.

Struktura sportovního výkonu je ovlivňována několika faktory. K těmto faktorům náleží oblast somatických faktorů, oblast osobnostních faktorů, oblast kondičních faktorů,

oblast faktorů taktiky a oblast faktorů techniky. Struktura sportovního výkonu vždy charakterizuje výkon jako celek, v jehož rámci všechny faktory na sobě vzájemně závisí, vzájemně na sebe působí, podmiňují se a také se často vzájemně kompenzují. Rozvoj struktury slouží v praxi jako orientační model ukazující vztah jednotlivých částí obsahu sportovního výkonu, popř. konkretizující i míru rozvoje jednotlivých schopností pomocí příslušných parametrů.

2.1.3 Charakteristika herního výkonu ve fotbale

Herní výkon je pro nás specifickým případem sportovního výkonu v oblasti sportovních her.

Podle Táborského (1986) je herní výkon v kolektivních hrách chápán jako realizovaná individuální a skupinová činnost hráčů v ději utkání, charakterizovaná mírou splnění úkolů. Ve sportovních hrách je herní výkon dělen na herní výkon družstva neboli týmový herní výkon a herní výkon jedince, individuální herní výkon.

Herní výkon družstva je strukturovaný celek svých částí, tj. herních výkonů jednotlivých hráčů. Vztahy mezi částmi činí z výkonu družstva jev, který je od výkonu hráče odlišný nejen kvantitativně, ale také kvalitativně. Výkon družstva je podmíněn nejen kvantitou a kvalitou jednotlivých částí, ale rovněž kvantitou a kvalitou jejich vzájemných vztahů.

2.1.4 Týmový herní výkon

Podle Dobrého (1977) herní výkon družstva je výkon sociální skupiny zvláštního druhu, je založený na individuálních výkonech hráčů podléhajících vzájemnému regulačnímu působení, které se projevuje tím, že hráči ovlivňují své jednání i chování jako celku. Herní činnosti jednotlivce, jimiž se podílí na týmovém herním výkonu, mají současně kooperační a kompetiční charakter.

Kooperace je společná činnost, spolupráce všech hráčů jednoho družstva ve snaze dosáhnout společného cíle, tj. co nejlepšího výsledku.

Kompetice znamená odolávat pokusům soupeřova družstva, bránit mu v dosažení cíle a současně prosazovat své cíle.

Herní výkon družstva ovlivňuje řada komponent, jako je složení družstva z hlediska hráčských funkcí, vytvoření jedolitého celku se společnými cíli atd. Jednotlivci ovlivňují hru družstva a družstvo zpětně působí na jednotlivce a ovlivňuje jejich jednání.

Týmový herní výkon má své determinanty, na které působíme při rozvoji a kultivaci herního výkonu v tréninkovém procesu i v utkání. Tyto determinanty dělíme podle Dobrého a Semiginovského (1988) na sociálně psychologické a činnostní determinanty.

Sociálně psychologické determinanty týmového výkonu

Tzv. interakční přístup, který se zajímá jak o hráče, tak trenéra i o síly, které týmový výkon ovlivňují, zdůrazňuje pojem *týmová dynamika*. Ten v sobě zahrnuje neustálý vnitřní vývoj družstva, proměny vztahů, postojů a motivací, neodvratné frustrace a uspokojení, větší či menší konflikty. V týmové dynamice je důležitá sociální koheze. Mnoho výzkumů bylo věnováno problému vztahu sociální koheze a výkonu družstva. Obecně platí, že dobrá soudržnost uvnitř týmu je determinantou kvalitních týmových výkonů. Dochází ale k výjimkám, zejména v případech vysoké důležitosti utkání mohou hráči, kteří mimo hřiště nemají mezi sebou dobré vztahy, podat vysoce kolektivní výkon. Tento jev se nazývá efekt kompetice (Dobrá, Semiginovský 1988).

Činnostní determinanty týmového herního výkonu

Činnostní koheze a činnostní participace jsou dvě determinanty, které způsobují, že týmový herní výkon nelze chápat jako pouhou sumu individuálních herních výkonů.

Činnostní kohezi v týmovém výkonu definuje Dobrá (1988) jako složku, která „zahrnuje soudržnost, spolupráci, souhru hráčů a soulad vztahů mezi hráči při činnosti v průběhu

utkání. Vnější projevem herní koheze je herní systém družstva realizovaný herními kombinacemi a herními činnostmi jednotlivce“.

Působí na ni během utkání řada deformačních faktorů, jako např. únava, vliv publika, rozhodčího, hluk, tlak soupeře a další.

Činnostní participace je definována jako míra účasti jednotlivých hráčů na týmovém výkonu. Vývoj hráče je vývojem jeho participace na týmovém výkonu. Pro participaci na vyšších výkonnostních úrovních je typické dokonalé zvládnutí všech herních činností jednotlivce. Důležité je zjištění, že příčiny participačních projevů nemůžeme hledat jen v úrovni dovednosti jedinců (Dobry, Semiginovský 1988).

Komponenty, které ovlivňují týmový herní výkon v kopané, jsou:

- složení týmu z hlediska jednotlivých hráčských funkcí, z čehož plynou závazné úkoly pro každého jednotlivce
- vytvoření jednotného celku, který má jediný společný cíl
- vědomá spolupráce všech hráčů se schopností tvořivého přístupu ke všem herním situacím v obranné i útočné fázi
- dovednost všech hráčů plnit nejen své funkce, ale působit téměř ve všech dalších funkcích v obraně i v útoku s využitím individuálního i skupinového universalismu
- optimální soustředěnost po celou dobu utkání, zvláště při řešení konkrétních herních situací
- efektivní uplatnění hráčských individualit v aktivní činnosti v obou fázích hry (Navara 1986).

2.1.5 Individuální herní výkon (IHV)

Herním výkonem jednotlivce, jinak řečeno individuálním výkonem, se zabývalo mnoho vědeckých studií, odborných článků i knížek. Dobry (1988) ve své publikaci podává specifikaci individuálního herního výkonu jako sumu herních dovedností realizovaných hráčem v utkání. Vyjadřuje vývojový stupeň způsobilosti hráče participovat na týmovém

herním výkonu. Stejně jako měl týmový herní výkon své determinanty, má je i individuální herní výkon. Jako determinanty individuálního herního výkonu lze chápat bioenergetickou, biomechanickou a psychickou složku výkonu. To znamená, že do projevu herní dovednosti vstupují faktory psychiky, kondice, taktiky a techniky.

Participace v utkání a požadavek na individuální herní výkon představuje specifické zatížení, které působí na:

- a) funkce vnitřních orgánů a metabolické procesy, jejichž úrovně se stávají současně závažnými *bioenergetickými determinanty*
- b) funkci hybného systému, jejíž úrovně se současně stávají závažnými *biomechanickými determinanty*
- c) řídicí činnost centrální nervové soustavy a psychických procesů (kognitivních, volních, emočních a motivačních), jejichž úrovně se současně stávají prostřednictvím svého širokého regulačního vlivu závažnými *psychickými determinanty* individuálního herního výkonu.

Bioenergetické determinanty individuálního herního výkonu:

Požadavky zajištění energie při herním výkonu mohou být uspokojovány v závislosti na stupni nasazení a jeho trvání třemi způsoby. Obecně se ukazuje, že úroveň sdruženého rozvoje způsobilosti mobilizovat energetické sycení pohybové činnosti, kterou se realizuje herní výkon, v neoxidativní alaktátové zóně a v oxidativní zóně je rozhodující bioenergetickou determinantou konečného úspěšného výkonu ve sportovních hrách. Způsoby zajišťující energii pro svalovou práci:

Neoxidativní – anaerobní uvolňování energie (alaktátová zóna, zásoby ATP a CP)

Neoxidativní – anaerobní získávání energie (laktátová zóna, glykolýzou z glykogenu)

Oxidativní – aerobní získávání energie (oxidativní zóna, z glykogenu, krevního cukru, tuků atd.)

Podle Psotty (2001) je ve fotbale pohybová činnost charakterizována modelem střídavého – intermitentního zatížení maximální intenzity a volnějších úseků. Z hlediska

energetického metabolismu je pohybová činnost soustředěna v krátkodobých zatíženích maximální intenzity přerušovaných krátkým intervalem odpočinku (v poměru zatížení: odpočinek – 1:5 až 1:7). V prvních pracovních intervalech je závislá na faktorech maximálního anaerobního výkonu, tj. na intenzitě štěpení ATP-CP a anaerobní glykolýzy. Se stoupajícím počtem činnostních intervalů dochází k poklesu produkované energie a vzniku kyseliny mléčné ve svalech, což je doprovázeno nástupem únavy a poklesem výkonu.

Biomechanické determinanty individuálního herního výkonu

Konečným hodnotícím kritériem výkonu hráče je jeho motorické provedení herních činností. Motorické provedení herních činností jednotlivce je také jediným objektivně pozorovatelným výsledkem všech předcházejících a souběžně probíhajících psychických a fyziologických procesů a působících biomechanických principů.

Je nutné si uvědomit, že každý výsledný pohyb při realizaci jakékoli herní činnosti není pouze výsledkem kontrakce jednotlivých svalů. Je to výsledek jemné interakce četných svalových skupin a různého využití vynaložených sil, které působí na stabilitu a lokomoci hráče i na jeho manipulaci s míčem. Proto také nerozlišujeme v kopané pohyby silové a nesilové. Vždyť například fotbalová střelba nebo přihrávka provedená kopem přímým nártem na různou vzdálenost od 5 do 25 metrů představují z hlediska programované koordinace zapojení jednotlivých svalových skupin celého těla téměř shodné dovednostní výkony. Různý cíl a různá vzdálenost si však vynutí různou velikost vynaložené síly i rychlosti při realizaci pohybů jednotlivých segmentů těla nebo těla celého. Proto není nutné považovat kop na vzdálenost 25 metrů za „silový“ a kop na 5 metrů za „technický“.

Pohyby, které realizují herní činnost jednotlivce, jsou produktem celého hybného systému fungujícího na principu koordinace. To je princip, podle něhož se z určitého počtu svalů aktivuje při stejném pohybovém výkonu vždy stejná kombinace svalů ve stejném konstantním sledu. Hovoříme o dynamickém stereotypu (pohybovém návyku). Schopnost

vypracovat si takový stereotyp se považuje za přísně individuální a dědičně limitovanou. Tato skutečnost silně ovlivňuje úroveň osvojovaných herních dovedností u každého hráče.

I přes vypracované dynamické stereotypy dochází v nervosvalovém systému jednotlivých hráčů k variacím, vytvářejícím individuální biomechanickou činnost tak jedinečnou jako například otisky prstů. Tyto variace jsou často příčinou chyb a neefektivního pohybového výkonu. K odhalení těchto chyb lze dojít analýzou mechanismů lidského pohybu ve smyslu principů efektivního pohybu. Jedná se o tyto principy: princip sumace kloubních sil, princip kontinuity kloubních sil, princip impulsu, princip směru aplikace síly a princip sumace rychlostí segmentů těla. Má-li být pohyb, jímž se realizuje herní činnost jednotlivce, optimální, musí být tyto pohybové principy síly dodrženy. Tím dosahujeme vysoké ekonomizace činnosti hybného systému, umožníme snížení příliš vysokých tréninkových zatížení a preventivně předcházíme předčasnému opotřebování hráče.

Je ovšem velmi obtížné pouze pozorováním zjistit, zda například síly v kloubech jsou aktuálně optimální. Velikost a směr těchto sil se dá přesně kvantifikovat jen biomechanickým měřením. Určitému odhadu se však trenér může naučit, bude-li ovšem vědět, které segmenty těla pozorovat. Při dodržování principů efektivního pohybu je ale hráč především odkázán na vlastní odhady, popřípadě na pomoc trenéra, pokud ovšem ten stačí pozorováním postřehnout významné detaily, které ovlivňují konečný pohyb. Velkým pomocníkem v tomto směru je detailní analýza celého spektra pohybů, kterými se realizují herní činnosti jednotlivce.

Tato detailní analýza také umožňuje učit tři základní kategorie, do nichž lze zařadit všechny pohyby hráče fotbalu. Jsou to stabilita, lokomoce a manipulace.

Rozvoj herního výkonu hráče závisí na poznání funkce jeho nervově svalového systému a na pochopení faktu, že je to jediný prvek celého hybného systému, který je praxí ovlivnitelný (Dobry, Semiginoský 1988).

Psychické determinanty individuálního herního výkonu

Mnohostranný vztahový systém fotbalového utkání určuje všechny herní činnosti jednotlivce a vyzdvihuje jednotu kognitivních, motivačních, volních a emočních procesů. Všechny tyto procesy se komplexně odrážejí v herních dovednostech každého jednotlivce. Vzhledem ke stále se měnící herní situaci a stále se proměňujícímu psychickému zatížení při fotbalovém utkání získávají velký význam pro úspěšnost herního výkonu kognitivní procesy (poznávací procesy).

Vnímání, představy a myšlení jsou základními psychickými determinanty individuálního herního výkonu. Všeobecně platí, že ovlivňují lidské chování kognitivní analýzou situace (Nakonečný 1996).

Kognitivní procesy slouží aktuálním potřebám řízení a orientaci v herních činnostech v průběhu utkání, regulaci podnětů a rozhodování při herních činnostech, regulaci a kontrole motorického provedení herních činností. Podílí se na vnímání herní situace, na orientaci v herních činnostech, vedou k rozhodnutí o volbě řešení určité herní činnosti. Jejich důležitou součástí je pozornost, respektive její distribuce, např. periferní vidění situace na hřišti, i koncentrace v pravý okamžik, například při střelbě, míření. Hráč se trenérovým vlivem či díky nabytým zkušenostem a jiným činitelům postupně učí rozlišovat klíčové podněty od bezvýznamných. Je pravděpodobné, že pestrost jeho řešení v určité herní situaci se bude zužovat, např. se naučí oceňovat vhodnost určitého zákroku v dané situaci. Význam poznatků o kognitivních procesech je pro trenéra stejně důležitý jako dostatek informací o herních systémech, kombinacích, herních činnostech jednotlivce, zónách metabolického krytí atd. (Dobry, Semiginovský 1988). Důležitou složkou těchto poznatků je vlastní trenérova zkušenost, je ale zřejmé, že by bylo velkým pochybením opírat se při tréninkové praxi pouze o ni.

Volním procesem rozumíme děj, který začíná impulsem k vědomé činnosti. Tento děj má fázi rozhodovací, která ústí v rozhodnutí, a fázi realizační, kdy se záměr uskutečňuje. Z toho jasně vyplývá, že volní procesy jsou těsně vázány na konkrétní herní činnost, z konkrétní herní činnosti vznikají a v ní se také projevují. Během volního procesu

se jak při rozhodování, tak i při jednání uplatňují společně složky poznávací (kognitivní) a složky dovednostní (operační znalosti). V této souvislosti se tedy hovoří o motivačně emoční stránce vůle, která dále ještě obsahuje svoji motivační i etickou stránku. U každého hráče na ně má významný vliv výchova, charakter jedince a sociální kontexty (Macák, Hošek 1989).

Pomocí emočně motivačních procesů u každého hráče individuálně zajišťujeme a sledujeme jeho aktivní úroveň neboli pohotovost jeho organismu k reakci, která je ovlivněna zejména emoční náročností situace (finále, derby), rozcvičením hráče, jeho odolností vůči astenickým emocím, jako je strach, úzkost a podobně. Činitelů emotivity je ve sportu a obzvláště v kopané nepřehledná řada. Pro přehlednost je dělíme na činitele vnější a vnitřní. Vnější činitelé vzniku emoce ve sportu představují pestrou paletu situačních vlivů, mluví se o emociogenních situacích ve sportu. Před samotným utkáním vstupuje do hry nervozita, neboli zvýšená pohotovost k emočně negativním reakcím. Dlouhodoběji může ovlivnit sportovní výkonnost nálada sportovce, která však znamená trvalejší dispozici k emočním projevům souhlasného typu (Macák, Hošek 1989).

Do sportovní činnosti také patří značně rozsáhlý pojem, a to motivace. Motivace zahrnuje vše, co vede sportovce k určitým cílům a orientacím, k určitým konečným aktivitám tím, že ho v souladu s jeho aspirací provokuje k jednání (Macák, Hošek 1989).

Deformační faktory jako determinanty individuálního herního výkonu

Individuální výkon každého hráče v utkání snižují různé rušivé vlivy. Tyto vlivy jsou výsledkem působení deformačních faktorů, které vzhledem k jejich velkému vlivu na výkon hráče považujeme za samostatnou skupinu výkonových determinant. Podle Dobrého (1988) se odolnost vůči rušivým vlivům chápe jako způsobilost hráče hrát kopanou v podmínkách působení deformačních faktorů, pokud možno bez výrazného snížení efektivnosti hry.

Deformační faktory podle charakteru rušivých vlivů dělíme na dvě základní skupiny: exogenní a endogenní. Mezi exogenní (vnější) deformační faktory patří soupeřův

odpor, neočekávaná proměnlivost herních situací, klimatické podmínky, významnost utkání. Mezi endogenní (vnitřní) deformační faktory řadíme emoční napětí, zvyšující se celkovou únavu, zranění. Obě tyto skupiny deformačních faktorů postihují herní výkon jednotlivce jako celek. Z časového hlediska se potom projevují:

- a) jedinečně, náhle, neočekávaně (např. v okamžiku zamíření na branku se objeví silný hluk)
- b) diskrétně, čas od času po různě dlouhých intervalech, s neurčitou posloupností a silou
- c) stálou přítomností, kontinuálně (stoupající únava při vysoké intenzitě zatížení, přerušování tréninku v důsledku úrazu, nemoc)

Deformační faktory vedou u hráčů k nežádoucím procesům. Těmi jsou například ztráta způsobilosti hráče efektivně se rozhodovat, nutnost přijmout řešení herní situace v příliš krátkém čase, narušení homeostázy hráče nebo jeho nadměrné psychické vzrušení, únava, bolestivé pocity či narušení sebedůvěry, vedoucí ke strachu ze soupeře. Efekty všech těchto procesů vyvolaných deformačními faktory jsou diskoordinace pohybů, narušení funkční odolnosti a snížení cílové přesnosti.

Hráče je potřeba už v tréninku systematicky připravovat na negativní působení všech deformačních faktorů, vhodně stanovenými tréninkovými metodami a postupy lze dopad deformačních faktorů na projev hráče výrazně omezit. Výsledky modelových experimentů zřejmě naznačují, že deformační faktory mají různý vliv na přesnost herních činností s míčem a snižují efektivnost těchto herních činností změnami jejich biomechanické struktury. Bylo zjištěno, že zvýšené emoční napětí negativně ovlivňuje přesnost více u mladých hráčů, zatímco u starších zkušených hráčů může dojít ke kladné stimulaci přesnosti.

Bylo prokázáno, že odolnost vůči deformačním vlivům je trénovatelná. Je proto důležité, aby v metodicko-organizačních formách tréninku byla snaha o navození deformačních vlivů. Následná adaptace na tyto deformační faktory se projeví i v utkání.

2.1.6 Specifické požadavky na výkon ve fotbale

Faktory techniky a taktiky

Technicko-taktická příprava je jednou z hlavních složek sportovního tréninku kopané. Je jeho specifickou složkou a jádrem celého tréninkového procesu. Potřebám této důležité složky přípravy hráčů jsou podřízeny i jeho další složky – tělesná a psychologická příprava.

Do technicko-taktické přípravy patří:

- a) osvojování speciálních vědomostí
- b) nácvik a zdokonalování dílčích činností a částí hry
- c) rozvoj tvůrčích schopností

Nejdůležitějším úkolem technicko-taktické přípravy je eliminovat vlivy různých deformačních faktorů, které se hráčům staví do cesty při řešení herních situací. V technicko-taktické přípravě je třeba hráče připravit na eliminaci důsledků všech nežádoucích vlivů, které mohou ovlivnit jejich individuální herní výkony. Je to úkol složitý, neboť těchto vlivů je celá řada. Působí rušivě na různé systémy organismů, vstupují do psychických procesů a snižují tím kvalitu percepce a rozhodování, zvyšují požadavky na energetické krytí či vyvolávají biomechanické bariéry v pohybových výstupech.

Už výčet těchto deformačních faktorů ukazuje, že do oblasti techniky a taktiky bude pravděpodobně patřit většina chyb sledovaných v této práci. Zda tomu tak opravdu bude, vyhodnotím ve výzkumné části své práce.

Kondiční faktory

Z hlediska kondice je energetický výdej hráče při zápase na mnou sledované úrovni, tj. ME 2004, střední až vysoký. Pro fotbal na této úrovni je specifické zejména to, že během hry se střídají u každého jedince časové úseky s vysokou intenzitou zatížení a volnější fáze. Odpočinky při volnějším tempu jsou ovšem důležité pro obnovu ATP a CP. Pro každého

hráče je tedy velmi důležitá obecná aerobní vytrvalost s maximálním anaerobním prahem. Fotbalista trénovaný na takovéto úrovni může i při obvyklé zátěži 8 – 12 uběhnutých kilometrů za zápas dosahovat v pravidelných intervalech požadovaných vývojem hry vysoce intenzivního až maximálního aerobního zatížení. K tomu je ovšem potřeba volit odpovídající tréninkové metody. Třeba na pokročilé úrovni lze těžiště rozvoje energetických systémů přesunout do herního tréninku. To umožní rozvoj energických systémů v těsném sepětí s herními dovednostmi. Je ovšem nutné respektovat skutečnost, že takto nelze dlouhodobě stálou vysokou výkonnost udržet. K jejímu dlouhodobému udržení je potřeba kombinovat specifické činnosti (herní trénink) s ostatními formami přípravy (Psotta 2001).

Deformačním faktorem, který úzce souvisí s kondicí, je únava. S postupující únavou se u hráčů projevují ve zvýšené míře zejména nedostatky v přesnosti provedení herní činnosti. Hráči častěji kazí nahrávky, zpracovávají míč s narůstajícími problémy, střelba je stále více nepřesná a neefektivní je i zahrávání standardních situací. „Unavený“ fotbalista také přirozeně řeší hůře herní situace i z hlediska taktiky.

Vliv na kondici mají i zranění a z nich plynoucí bolestivé pocity. Ze všech pozorovaných utkání bylo patrné, že se jednalo o špičková mužstva, u kterých jsou problémy s kondicí výjimečným pojmem. To je také patrné z výsledků mého pozorování. Ty rozprostření sledovaných chyb v čase v grafech ukazují, že v závěru hrací doby k nárůstu jejich četnosti nedocházelo. Spíše naopak. Zaznamenal jsem více chyb na začátku utkání, kdy se obě mužstva seznamovala s terénem, prostředím i soupeřem.

Somatické faktory

„Typický“ hráč fotbalu měří okolo 180 cm a váží 76 kg, má 10 – 11 % tuků, 62 % svalové hmoty. Uplatňují se ale vyšší i menší typy – viz příklady menších hráčů (R. Carlos, P. Nedvěd či D. Maradona). Aby se tito hráči prosadili, musí disponovat nějakou schopností, která je na vyšší úrovni než u ostatních hráčů, v našem případě to je vysoká tvořivá schopnost a kvalitní technika, popř. rychlost. Oproti tomu se uplatňují i vyšší typy –

viz příklady vysokých útočníků (J. Koller a V. Lokvenc). V současném pojetí hry převládají atletické postavy. Nejžádanější jsou rychlostní typy – odolné, schopné vyhrávat tvrdé osobní souboje.

Obecně ovšem platí, že při dnešním fyzicky náročném dynamickém způsobu hry mají hráči menšího vzrůstu nevýhodu v dosahu končetin a zejména pak ve hře hlavou. Takový hráč nesnadněji odebírá míč, blokuje či zachycuje střelu nebo přihrávku soupeře. Ke ztrátě míče naopak donutí soupeře snadněji hráč požadovaného somatotypu. Nižší procento svalové hmoty svědčí o nekvalitní kondici a vytváří předpoklad k rychlé únavě a z ní pramenících chyb a ztrát míče. Také vyšší procento tuků přináší mimo jiné ztrátu rychlosti s obdobnými následky.

Osobnostní faktory

Požadavky na osobnost hráče nejsou vyhraněné, ve fotbalových družstvech najdeme jak introverty, tak extroverty, typy labilní i stabilní. Důležité je tvůrčí taktické myšlení, anticipace, schopnost rozhodování v časovém deficitu. Stejně tak je důležité, aby se hráč ztotožnil se sociálními normami skupiny, aby přijal společné cíle kolektivu. Pokud hráč řeší situace v utkání individualisticky, bez ohledu na prospěch celého mužstva, volí například složité vedení míče místo nahrávky volnému spoluhráči, vytváří tak předpoklady k následné ztrátě míče.

2.2 Tréninkový proces z hlediska diagnostiky chyb

Významným úkolem tréninkového procesu je pěstovat odolnost individuálního a týmového herního výkonu proti rušivým vlivům deformačních faktorů.

Dvěma nejdůležitějšími východisky pro stavbu tréninku jsou diagnostika dosaženého herního výkonu v soutěžním utkání a diagnostika způsobilosti realizovat mezní pohybové výkony jednotlivých hráčů. Podle Dobrého a Semiginovského (1988) je model integrace utkání a tréninkového procesu založen na obousměrném chápání obou jevů.

Řízení tréninkového procesu se realizuje systematicky a s ohledem na podmínky utkání, řízení utkání potom probíhá s ohledem na dosažený tréninkový výkon. K uvedení těchto jevů do vztahu potřebujeme data získaná přímým nebo zprostředkovaným pozorováním výkonu v utkání i v tréninku.

Diagnostika utkání se zaměřuje na jevy, které mohou být ovlivnitelné tréninkem. Proto je také utkání jejím předmětem. Velmi důležitou součástí diagnostiky herního výkonu v utkání je přirozeně sledování příčin ztrát míče. Získané údaje mají potom povahu číselných charakteristik vypovídajících o četnosti určitých jevů nebo charakteristik popisujících chování jednotlivců, skupin i celého družstva v různých fázích utkání. Zaznamenávají také příčinné souvislosti, variabilitu řešení opakujících se situací, sekvence činností jednotlivce i družstva atd. Poskytují tedy informace o tom, co je, popřípadě proč tomu tak je. Umožňují nám rozhodování o tom, co má být a co je třeba změnit.

Pomocí získaných údajů řešíme otázku, jak lze dosáhnout relativně trvalé změny výkonu hráče, to znamená toho, co má být. Pak se vracíme opět k diagnostice výkonu v utkání a zjišťujeme, zda se projevuje pozorovatelná změna jako důsledek našeho zásahu. Znovu se nastoluje na kvalitativně vyšší úrovni otázka, co je, a tím se vztah mezi utkáním a tréninkovým procesem uzavírá a vstupuje do dalšího rozhodovacího řetězce.

Vztah mezi výkonem v utkání a výkonem v tréninkovém procesu je tedy klíčovým problémem praxe ve fotbale. Vždyť trénink sám vznikl jako důsledek rostoucího významu utkání. Výkon v utkání představuje soutěžní zatížení. Výkon v tréninkové jednotce pak zatížení tréninkové. Řešení vztahu utkání – trénink předpokládá ujasnění jedinečných a přesahujících funkcí obou druhů zatížení a následný rozbor možností realizace tohoto vztahu v praxi.

V kopané stejně jako ve všech sportovních hrách musí tréninkový proces vyváženě a systematicky stimulovat syntézu všech determinant herního výkonu. Proto je nutné trvalé zastoupení jak specifických herních, tak nesespecifických kondičních zátěžových činností, které je možné modulačně upravovat podle aktuálních tréninkových úkolů a cílů. Dominantní význam má však specifická herní činnost. Jestliže soutěžní či tréninkové zatížení potlačíme nebo úplně vynecháme, stává se tato skutečnost deformačním faktorem

rozvoje a kultivace herního výkonu. Rozvojem rozumíme dobu, než hráč dosáhne vrcholu svých možností. Je to období, kdy je jeho výkon rozvíjen. Ve chvíli, kdy se prvořadým úkolem stane stabilizace jeho výkonnosti, se dostáváme k pojmu kultivace herního výkonu. Podle Dobrého a Semiginovského (1998) vyjadřuje kultivace tréninkového procesu individuální optimalizaci zatěžování, která znamená spojení přiměřeného úsilí a zatížení s maximálním efektem. V tom také spočívá obrana před předčasným fyzickým a psychickým „opotřebením“ hráče. Na vrcholné úrovni nelze předpokládat, že výkon neustále pouze rozvíjíme. Pro tréninkovou praxi je důležité uvědomovat si koexistenci procesu rozvoje a kultivace.

Rozhodujícím činitelem v tréninkovém procesu je osobnost trenéra. Trenér musí být vybaven odpovídajícími vědomostmi i zkušenostmi. Musí být schopen působit na své podřízené a musí dokázat přenášet na družstvo své postřehy, které vycházejí z jeho pozorování v zápase, ale i v tréninkovém procesu. Trenér musí být dobrým psychologem a někdy i hercem.

2.3 Didaktické formy

Didaktické formy jsou způsoby uspořádání vnějších podmínek umožňujících efektivní řízení tréninkového procesu k jeho určitým cílům (Dobrá, Semiginovský 1988). V podstatě můžeme říci, že se jedná o způsoby uspořádání vnějších podmínek. Vzhledem k jejich různorodým funkcím je dělíme do tří skupin: metodicko-organizační formy, sociálně-interakční formy a organizační formy.

Určujícím hlediskem metodicko-organizačních forem je způsob účelného uspořádání vnějších situačních podmínek a obsahu tvořeného herními činnostmi. Současný přístup k rozvoji a kultivaci herního výkonu zdůrazňuje závaznost systematického používání takových didaktických forem, které modelují deformační faktory a jejich vlivy, a to:

- a) formulováním přesných požadavků na individuální i týmový výkon a kontrolou jejich plnění

- b) situační neočekávaností v důsledku tlaku soupeře a zásahu spoluhráčů
- c) rozhodováním pod časovým tlakem
- d) záměrným fyzickým zatěžováním

Tímto způsobem se do jisté míry přenáší do tréninkového procesu jedinečná funkce utkání spojená se stálou nejistotou, rizikem a situačně specifickými požadavky na úspěšné řešení herních situací.

Metodicko-organizační formy jsou určeny vnějšími herně situačními podmínkami a obsahem, tvořeným herními činnostmi. Vnější podmínky zahrnují přítomnost či nepřítomnost soupeře a stupeň proměnlivosti situačně herních podmínek. Kombinací situačně herních podmínek se uplatňují v různém rozsahu tyto metodicko-organizační formy (Votík 2005):

- a) Pohybové hry – chápeme je jako jednodušší pohybové činnosti, jako jsou např. štafetové soutěže, honičky apod. Využíváme je především při nácviku pohybu hráče bez míče a klamavých pohybů, při rozvoji pohybových schopností i rychlosti reakce a pro osvojování manipulace s míčem na základní úrovni.
- b) Průpravná cvičení – jsou charakterizována nepřítomností soupeře a předem určenými, relativně neměnnými vnějšími situačně herními podmínkami. Mají přesnou organizaci a řád. Používáme je při nácviku a zdokonalování především technické stránky herních činností.
- c) Herní cvičení – jsou charakterizována přítomností soupeře a buď předem určenými herními podmínkami, nebo náhodně proměnlivými herními podmínkami.
- d) Průpravné hry – jsou charakterizovány přítomností soupeře a souvislým herním dějem, umožňujícím zdokonalování herních dovedností v podmínkách totožných nebo velmi blízkých utkání.

2.4 Didaktické metody – nácvik nových herních dovedností

Tréninkový proces je vedle ostatních složek sportovního tréninku, kterými jsou kondiční, technická a taktická příprava a psychologická příprava, také místem, kde se hráč

učí novým dovednostem. Nácvik je součástí tréninkového procesu, ve které se hráč učí novým dovednostem. Tímto rysem se nácvik odlišuje do dalších součástí tréninkového procesu – herního a kondičního tréninku. Podle Dobrého a Semiginovského (1988) chápeme nácvik nových dovedností jako reorganizaci již naučených pohybových vzorců a zkušeností. Výsledkem nácviku je nová vyšší úroveň senzomotorické koordinace a integrace všech reakcí v dokonaleji organizovanou dispoziční strukturu. Pozornost při nácviku soustředíme na biomechanické a psychické determinanty herního výkonu, na přesnost koordinace pohybů celého těla, na přesné vynaložení svalové síly, rozhodování o volbě činnosti apod.

Efektivnost nácviku závisí na stavu organismu. Důležité je účelně uspořádané rozcvičení, které motorickému učení předchází. Zařadit nácvik po náročné herní nebo kondiční činnosti je neefektivní, organismus podá objektivně nižší výkon. Intenzitu zatížení při nácviku lze vyjádřit asi 60 procenty maximální spotřeby kyslíku. Bioenergetické nároky na krytí činnosti při nácviku jsou tedy oxidativního charakteru. Intenzita pohybů by měla mít při jejich opakování vzrůstající tendenci. Bude však vždy omezena stupněm dosažené dovednosti. Pohyb je třeba nacvičovat ve finální rychlosti co nejdříve, ne však na úkor přesnosti (Dobrá 1996).

Při volbě didaktické metody je nutné pohybovou činnost nejprve přesně vymežit a teprve poté zvolit takovou, která odpovídá charakteru nacvičené dovednosti. Existuje řada didaktických metod. Základní rozdělení je na metodu v celku a na metodu po částech, popřípadě progresivní spojování částí v celek. U složených dovedností bývá zvykem nacvičovat je po částech nebo postupovat progresivním spojováním částí v celek. Ne u všech dovedností je ale toto možné, existuje transfer jednotlivých částí na celistvou dovednost. Platí, že čím větší je interakce jednotlivých částí celistvé dovednosti, tím nižší je efektivnost tohoto způsobu učení.

2.5 Součástí tréninkového procesu

Tréninkový proces probíhající v neustálé dynamické interakci trenéra a hráčů představuje neustálý sled adaptačních podnětů určitého zaměření. Motorické, funkční a psychosociální požadavky adaptačních podnětů vymezují zatížení volené na základě struktury herního výkonu. Pohybové zatížení ve fotbale se diferencuje podle stupně specifčnosti, který je určován vnější podobností nebo odlišností použité činnosti s finální herní činností, tedy herním výkonem. Specifické činnosti jsou všechny herní činnosti jednotlivce, herní kombinace a herní systémy. Nespecifická pohybová zatížení představují takové činnosti, jež nejsou totožné s konečným herním jednáním, ani se mu nepodobají (např. posilovací cvičení, běhy v terénu).

Podle použitého druhu zatížení rozlišujeme v tréninkovém procesu jeho čtyři hlavní součásti (Dobry, Semiginovský 1988): nácvik, herní trénink, kondiční trénink, regeneraci.

Nácvik je intergrální součástí tréninkového procesu, v níž je specifické pohybové zatížení zaměřeno na nácvik nových herních dovedností.

Herní trénink je součástí tréninkového procesu, v níž je specifické herní zatížení zaměřeno na účinný rozvoj a kultivaci odpovídajících kapacit bioenergetického zabezpečení žádoucích intenzit herních činností.

Kondiční trénink zaměřuje nespecifické pohybové zatížení na rozvoj a kultivaci odpovídajících kapacit bioenergetického zabezpečení žádoucích intenzit pohybových činností.

Regenerace zahrnuje proces návratu zvýšených metabolických i funkčních aktivit po pohybové činnosti na výchozí (klidovou) úroveň a proces obnovy energetických zdrojů. Na úrovni vrcholové sportovní přípravy je problematika účinné regenerace stejně aktuální jako například problém účinné manipulace se zatížením.

Na nejvyšším výkonnostním stupni je základem tréninku pohybové zatížení s vysokou mírou specifčnosti. Charakter tréninkového zatížení odpovídá požadavkům na herní výkon v utkání, ve fotbale tedy vysoce internzivní intermitentní herní činnosti. Podle

Psotty (článek, 2/2001 str. 25) by specifické modely intermitentní činnosti měly být převažující součástí jak kondičního, tak herního tréninku.

3. Cíle a úkoly

3.1 Cíle

S ohledem na zatím popsané charakteristiky problému definuji hlavní cíle šetření následovně:

- A) Vysledovat a vyhodnotit příčiny ztrát míčů v různých herních činnostech, které vedly ke změně herní fáze hry na elitní úrovni sportovní výkonnosti dospělých hráčů.
- B) Kategorizovat zjištěné příčiny a tyto poznatky směřovat k interpretaci pohybových a fyziologických nároků na výkon hráčů a jejich implikaci do tréninkového procesu.

3.2 Úkoly

Pro splnění uvedených cílů diplomové práce určuji tyto jednotlivé dílčí úkoly:

- A) Nastudovat dostatečné množství teoretických informací, které budou potřebné k vypracování práce – především z fotbalové i obecné literatury, která souvisí se zadanou tematikou.
- B) Shromáždit veškerá potřebná data o ME 2004 i o jeho jednotlivých účastnících – literaturu, informace na internetu a především videozáznamy příslušných utkání.
- C) Navrhnout jasnou a jednoduchou metodologii vlastního pozorování, založenou na přesném stanovení příslušných kvalitativních a kvantitativních kategorií.
- D) Vypracovat vlastní záznamový formulář, který bude sloužit pro zapisování údajů zjištěných v příslušném utkání.
- E) Provést vlastní analýzu videozáznamů vybraných šesti utkání při dodržování následných priorit:
 - zaměřit se na tzv. chybná řešení ofenzivní herní činnosti, která vedou ke změně herní fáze

- zaznamenat tyto herní situace do formuláře

- vyjádřit pro každé utkání zjištěné výsledky slovním komentářem, který bude vždy obsahovat vyhodnocení informací i příčin a rozdílů ve výsledcích

F) S využitím informací zjištěných pozorováním v bodě E) navrhnout nové výchovné a taktické metody a postupy vedoucí k odstraňování zjištěných nedostatků a rozvoji komplexního herního výkonu.

G) Pro rozvoj dalšího týmového i individuálního herního výkonu navrhnout potřebné učební postupy vztahující se k nácviku herních dovedností.

4. Výzkumná část

4.1 Metody ve výzkumu

Analýza lidského pohybu v sobě spojuje výsledky dvou základních metod, kterými pohyb zkoumáme – to je kvantitativní a kvalitativní analýzy.

4.1.1 Kvantitativní analýza

Kvantitativní analýza je založena na datech získaných různým měřením a pozorováním, které nás dovedou k ověřování platnosti různých teorií. Kvantitativní údaje se mohou týkat např. rychlosti pohybu, zrychlení, spotřeby kyslíku, koncentrace laktátu, délky vrhu nebo hodu, počítačové analýzy atd. Některé údaje jsou snadno zjistitelné, jiné vyžadují složité laboratorní přístroje a početné štáby odborně vzdělaných pracovníků a pro praktika jsou jen obtížně přístupné (Dobry, 1999).

Podle Hendla (2005) musí být každé měření validní. To znamená, že se měří skutečně to, co se měřit má. Musí být také spolehlivé, tedy jestliže se bude měřit stejná věc, pak dokud se nezmění, dostaneme stejný výsledek. Jako spolehlivou metodu kvantitativní analýzy doporučuje také strukturované pozorování, které se provádí podle přesně určeného protokolu. Je to metoda, kterou jsem použil ve své práci.

Souhrnně řečeno, kvantitativní výzkum probíhá více strukturovaně a používá spíše deduktivní postupy vědecké metody. Soustřeďuje se na popis variability předem definovaných proměnných, které vymezují, co budeme pozorovat a zachycovat. Cílem je testování hypotéz a teorií (Hendl 2005).

Rychlý vývoj kopané s sebou přináší potřebu zkoumat a poznat především důvody jednání hráčů, způsoby řešení herních situací apod. Pozorovatelé a odborníci proto ve zvýšené míře preferují výsledky dosažené kvalitativní analýzou.

4.1.2 Kvalitativní analýza

Kvalitativní analýza je podle Knudsona a Morrisona definována jako systematické pozorování a posouzení kvality pohybové dovednosti s následnou intervencí do edukačního procesu s cílem zlepšit pohybový výkon (Dobry, 1999).

Při použití metody kvalitativní analýzy určujeme na začátku práce téma a základní sledované otázky. Otázky můžeme modifikovat v průběhu výzkumu, během sběru a analýzy dat. Sběr dat probíhá v delším časovém období. Používají se relativně málo standardizované metody získávání dat. Typy dat v tomto výzkumu zahrnují přepisy terénních poznámek z pozorování a rozhovorů, fotografie, audio a videozáznamy, deníky.

Výhodou kvalitativního přístupu je získání hloubkového popisu případů. Nezůstáváme na jejich povrchu, provádíme podrobnou komparaci případů, sledujeme jejich vývoj a zkoumáme příslušné procesy. Poskytuje podrobné informace, proč se daný fenomén objevil. Velkým přínosem kvalitativní metodologie jsou přístupy, pomocí nichž navrhujeme teorii nějakého sledovaného fenoménu (Hendl 2005).

Kvalitativní analýza v současném pojetí vyžaduje přes svůj subjektivní charakter plánovaný a systematický přístup, založený na objektivních informacích z mnoha oborů.

4.1.3 Metoda pozorování

Pozorování je empirickou vědeckou procedurou, základní a nejběžnější metodou, kterou se získávají vědecké poznatky. Na pozorování jsou založeny i další empirické postupy – měření a experiment. S pozorováním je úzce spjat popis zkoumaných jevů a jeho podstatou je smyslové nazírání, které je základem pro pojmové myšlení a racionální poznání.

4.1.4 Klasifikace pozorování

Pozorování je možné pouze našimi smysly. Proto je považováno za zvláštní druh smyslového vnímání, které je účelné, záměrné, plánovité, aktivní a soustředěné. Pozorování musí být doprovázeno rozpoznáním, uvědoměním a popisem. Současně nelze zpracovat všechny podněty, které působí na pozorovatele, a proto je důležitá selekce vnímání, které chápeme jako vnímání výběrové (selektivní). Na druhé straně je však předpokladem vědeckého pozorování zachování potřebného kontextu, souvislostí jedné události s druhou. Podle míry kontextu pozorovaných jevů je možno odlišit tři kvalitativně různé roviny pozorování – fenomenální, funkcionální a strukturální. Podle jiných klasifikačních kritérií bývá vědecké pozorování členěno též na přímé a nepřímé (zprostředkované), kvantitativní a kvalitativní, prosté a experimentální, aktivní a pasivní, sebepozorování (introspekce) a pozorování druhých (extrospekce), krátkodobé a dlouhodobé a nakonec i pozorování pomocí přístrojů či bez nich. Při vědeckém pozorování bývá rozlišována stránka psychologická (subjektivní), gnoseologická (určuje možný obsah výpovědi) a logická (určuje formu výpovědi).

Každé pozorování má své faktory. Za základní, podstatné faktory určující charakter pozorování lze považovat pozorovaný předmět, pozorovatele, podmínky pro pozorování a nástroje pozorování (pomocné přístroje, smysly, myšlenkové postupy).

Východiskem každé vědecké práce a stejně tak i této studie je pozorování jako základní použitá výzkumná metoda. Použité nepřímé pozorování využívá systematického sledování, registrace a uspořádání určitých sledovaných jevů.

Pro potřeby této studie jsem zvolil formu nepřímého pozorování druhých, takzvanou extrospekci, jako formu nejvhodnější pro analýzu videozáznamů vybraných utkání z ME 2004. Nepřímé pozorování z videozáznamu je podmínkou pro validní a spolehlivé posuzování všech pohybových aktivit a pro jejich hodnocení z hlediska typu, úrovně intenzity a doby trvání. Tato technika pozorování umožňuje hodnocení bez časového stresu a jiných rušivých faktorů prostředí, navíc s možností opakovaného

pozorování stejných sekvencí. Déletrvajícím pozorování fotbalového utkání lze při této technice rozložit do libovolného množství časových period. Tím se zabrání působení poklesu pozornosti a celkové únavy na kognitivní výkon pozorovatele. Další nespornou výhodou nepřímého pozorování je, že také pomáhá při konstrukci kategoriálního systému pozorování. Usnadňuje také trénink pozorovatelů a umožňuje testovat spolehlivost jednotlivých pozorování (Psotta 2003). Ve výsledném kategoriálním systematickém pozorování jsem využil diagnostických prostředků písemného a grafického záznamu utkání sledovaného z videozáznamu.

4.1.5 Kategoriální systém

Kategoriální systém jsem vytvořil pro potřebu vlastního zaznamenávání a třídění informací získaných pozorováním. Kategoriální systém je popisný systém kategorií pro systematickou klasifikaci a rozřídění informací, přičemž silněji, či slaběji vychází přímo z nashromážděných dat (Hendl 1997). Při tvorbě kategoriálního systému jsem vycházel z určité předběžné představy i potřeby snížení počtu shromažďovaných dat. Během pozorování jsem také v zájmu zkvalitnění práce některé kategorie vypustil, jiné naopak rozdělil. Vlastní kvantitativní kategorie specifikují dále.

4.2 Předmět pozorování

Ve své práci jsem se specializoval na herní situace vedoucí ke změně herní fáze, konkrétně pak na ty situace, při nichž změně předcházela ztráta míče. Průměrně v utkání jsem posuzoval přibližně 150 situací. Znamená to tedy, že každé z mužstev ztratilo přibližně v 60 – 90 případech míč. Z pozorování jsem vyřadil nepřehledné a sporné momenty. Jednalo se zejména o situace, kdy na relativně malém prostoru bojovalo o míč více hráčů obou mužstev a v krátkém časovém úseku došlo k většímu počtu následných nepřesností. Pak nebylo možné určit, která konkrétní „chyba“ byla příčinou ztráty míče s následnou změnou herní fáze. Takovéto případy jsem tedy nezaznamenával.

Nezaznamenával jsem ani ty situace, kdy chybné řešení nevedlo k přímé ztrátě míče. Naopak „správně“ vyřešená herní situace (centr či přihrávka ze strany do pokutového území) vedla ke ztrátě míče a tím i ke změně herní fáze a já ji tedy hodnotil v kategorii chybná.

Prakticky jsem postupoval tak, že jsem po dobu celého utkání vždy sledoval pouze jedno mužstvo a výsledky zachytil na připravený formulář. Pokud nastal určitý problém (rychlá kombinace apod.), videozáznam jsem zpomalil nebo vrátil zpět. Stejným způsobem jsem sledoval i druhé mužstvo a všechna utkání sledoval vždy nejméně třikrát. Jsem si vědom také té skutečnosti, že sledování pomocí videozáznamu jsou částečně zkreslená, protože videozáznam nepokryje celou plochu hřiště a neumožní tedy vidět vždy všechny potřebné souvislosti. V záběru nemohou být přirozeně stále všichni sledovaní hráči. Ovšem i přes tuto skutečnost jsem přesvědčen, že je tato metoda dostatečná a stanovený výzkum podle ní lze provést.

Mnou provedené pozorování zahrnovalo obě základní informační složky, kvantitativní a kvalitativní.

4.3 Kvantitativní kategorie

Výsledky nepřímého pozorování mi poskytly údaje kvantitativního charakteru o zkoumaných herních situacích – o četnosti, o výskytu v prostoru a čase i jiných vlastnostech herních chyb, které vedly ke ztrátě míče a tím i následné změně herní fáze.

Chyby, které jsem sledoval ve své práci, jsem mohl kategorizovat různě. Bylo možné kategorizovat je podle herních činností jednotlivce (HČJ), herní kombinace (HK) nebo podle vnějších podmínek (např. podle jejich náročnosti). Já jsem se rozhodl „nesprávná“ řešení zařazovat do následujících kvantitativních kategorií:

- 1) herní činnosti
- 2) prostory ztrát míče
- 3) čas

ad 1) Herní činnosti

Ve své práci jsem sledoval chyby v následujících herních činnostech:

- a) Zpracování míče – zde jsem zaznamenával chyby, ke kterým docházelo při zpracování míče všemi částmi těla. Jestliže míč odskočil hráči daleko od nohy nebo hráč jeho zpracováním ztratil výhodu směrem k soupeři a následně o míč přišel.
- b) Přihrávka na krátkou vzdálenost – záměrné usměrnění míče nohou, hlavou nebo jinou částí těla spoluhráči tak, aby jej mohl zpracovat. Za chybu jsem považoval každé přihrání do 15 m, a to jak po zemi, tak i vzduchem, kdy byl zřejmý úmysl přihrát spoluhráči.
- c) Přihrávka na delší vzdálenost – evidoval jsem přihrání nohou na vzdálenost delší než 15 m, a to většinou vzduchem, ale i po zemi.
- d) Centrovaná přihrávka (přihrání z křídelního prostoru před branku soupeře) – obsahuje všechny přihrávky ze stran hrací plochy do pokutového území jak po zemi, tak i vzduchem.
- e) Nezáměrná přihrávka – zde jsem zaznamenával odkopy a neúmyslné přihrávky na hráče soupeře. Tuto kategorii jsem vytvořil až během šetření na základě potřeby větší přehlednosti a jasnosti dat.

Kategorie přihrávek na krátkou a dlouhou vzdálenost a kategorie zpracování byly z hlediska chybných řešení výrazně nejfrekventovanější. Všechny druhy přihrávek i kategorie zpracování byly následně dále kvalitativně zpracovány.

f) Vedení míče – je činnost hráče charakterizovaná plynulým nebo přerušovaným pohybem hráče s míčem zvoleným směrem, přičemž má míč neustále pod kontrolou. Tato kategorie obsahuje chyby při vedení míče, když hráč měl míč již pod svou kontrolou. Do této kategorie jsem nezařazoval situace, kdy ke ztrátě míče došlo po nesprávném zpracování.

g) Střelba – do výsledků své práce jsem zaznamenával všechny střelecké pokusy, které vedly ke ztrátě míče z hlediska útočícího kolektivu. Netečované střely mimo branku, střely, které zachytil brankář, střely zblokované tak, že následovala akce bránícího mužstva.

Nezaznamenával jsem góly, střely zblokované na roh či zblokované tak, že znovu mělo míč v držení útočící mužstvo.

h) Ofsajd – klasická chyba v útočné fázi vedoucí ke ztrátě míče. Kategorii jsem zařadil původně pouze pro úplnost, ale ve svých sledováních jsem tuto chybu vždy důsledně zaznamenával.

i) Útočný faul – zaznamenával jsem fauly v době, kdy mužstvo má míč v držení. Podobně jako ofsajd jsem tuto kategorii zařadil původně pouze pro úplnost, ale i zde jsem jednotlivé případy ve všech utkáních vždy zaznamenal.

j) Ostatní chyby – obsahuje ostatní chybná provedení v ofenzivě vedoucí ke ztrátě míče, která se v utkání nevyskytují často. Patří sem např. zdržování hry, chycení takzvané „malé domů“, špatně vhozený aut atd.

ad 2) Prostory ztrát

Chyby v provedení herních činností, které jsem sledoval, jsem dále zařazoval podle místa, kde k nim došlo. Hrací plochu bylo potřeba pro tento účel rozdělit na tři pásma – obranné, útočné a střední. Obranné pásmo jsem definoval jako prostor vymezený vlastní brankovou čarou a pomyslnou rovnoběžnou čarou vedenou asi 15 m před vlastním pokutovým územím. Útočné pásmo jsem definoval jako prostor mezi brankovou čarou soupeře a pomyslnou rovnoběžnou čarou asi 15 m před soupeřovým pokutovým územím. Střední pásmo je potom prostor mezi obranným a útočným pásmem.

Tuto kategorii jsem doplnil až v průběhu pozorování na základě vyhodnocovaných výsledků. Pro dokonalejší analýzu vysledovaných hodnot by podle mého názoru, který vychází ze zkušeností nabytých při samotném pozorování, pro další obdobnou práci měla být rozdělena hrací plocha na více než tři části mnou zvolené v tomto případě.

ad 3) Čas

Čas jako technickou složku pozorování jsem zaznamenával u všech kategorií. I když jsem se rozhodl tuto kategorii doplnit do šetření až během pozorování, ještě jsem zvýšil její vypovídací schopnost tím, že jsem hrací dobu sledovaných utkání rozdělil do šesti stejných patnáctiminutových bloků. Jsem přesvědčen, že sledování chybovosti v čase je důležitým podkladem pro správnou analýzu herního výkonu jednotlivce i celého mužstva.

4.4 Kvalitativní kategorie

Tyto kategorie tvoří kvalitativní složku pozorování a obsahují informace kvalitativního charakteru. Jsou ovlivněny subjektivním postojem výzkumníka. Pro potřeby svého pozorování jsem vytvořil kvalitativní kategorii – indikátory IHV.

Indikátory individuálního herního výkonu (IHV)

Sledované herní situace jsem posuzoval individuálně a mé hodnocení se odráží v přiřazení příslušných indikátorů, které se na herní chybě podílely rozhodným způsobem. Rozlišuji tyto indikátory:

- a) Technika – příčinou ztráty míče bylo chybné technické provedení příslušné herní činnosti, chybný způsob provedení, nedostatek „citu“ pro míč apod. Výběr vlastního řešení herní situace byl správný.
- b) Taktika – příčinou je nesprávný výběr způsobu provedení, chybný výběr místa, vzájemné nepochopení mezi hráči či nesprávně zvolený způsob řešení herní situace.
- c) Kondice – zde dochází k chybě z důvodu pomalé reakce viditelného vlivu únavy, nedostatečné rychlosti či malé obratnosti.

d) Psychika – příčinou chyby je nepozornost či podcenění situace. Patří sem i herní úkony nepovedené vlivem nervozity a malého sebevědomí. Nepatří sem „nesprávný“ výběr řešení herní situace. Posouzení podílu psychiky bylo poměrně problematické, protože jsem sledoval utkání nepřímě z videa, a správné hodnocení vlivů z oblasti psychiky bylo velmi obtížné. Psychika zpětně působí na techniku herní činnosti, a proto se domnívám, že jejím důsledkem jsou některé chyby v technickém provedení. Vlastní ukazatel psychického působení proto byl vybrán jako rozhodující pouze v situacích, v nichž došlo k zjevnému psychickému vlivu (nervozita).

Z uvedeného přehledu je patrné, že jsem při tvorbě kvalitativních kategorií upřednostnil pojetí Choutky (1983), který vymezuje faktor taktiky jako samostatnou součást individuálního herního výkonu. Přirozeně že volba taktického řešení v konkrétní herní situaci souvisí s řadou dalších faktorů. Jedná se zejména o kvalitu kognitivních procesů, které jsou následně ovlivněny dalšími činiteli lidské psychiky – motivací, aktivační úrovní atd. Na jejich kvalitu mají vliv také deformační faktory, např. únava a jiné.

Při sledování jsem často zjistil i tzv. sporné situace, při kterých nebyl rozhodující indikátor chybného působení zřejmý. V takovýchto případech jsem použil společné působení dvou faktorů, např. techniky a taktiky nebo psychiky a techniky.

4.5 Kvalitativní pozorování

Při analýze údajů získaných během šetření jsem došel k závěru, že pro stanovení opatření pro tréninkový proces, která povedou k rozvoji a kultivaci herního výkonu, bude rozhodující především analýza herních činností přihrávání a zpracování míče. U těchto herních činností dochází totiž v utkání k řadě chyb a tyto činnosti se tak podílejí přibližně sedmdesáti procenty na všech ztrátách. Další výhodou je, že narozdíl od jiných kvantitativních kategorií (např. nezáměrná přihrávka) sledované činnosti přihrávání a zpracování vypovídají o kvalitě výkonu a lze je hodnotit z hlediska kvality provedení.

Tato studie hodnotí i další herní činnosti, které se také rozhodujícím způsobem podílejí na kvalitě herního výkonu (např. střelbu či vedení míče). Faktem ovšem je, že pro samostatné kvalitní šetření například střelby bych potřeboval získat více statistického materiálu. Vzhledem k důležitosti zakončení a nácvičku střelby včetně finálních přihrávek je třeba věnovat v tréninkovém procesu této problematice maximální prostor a pozornost.

Výsledky analýz kritických herních situací jsem zaznamenával na speciálně vytvořený formulář. K tomuto účelu jsem využil i speciální systém znaků. Zdůrazňuji, že jsem zaznamenával pouze situace, ve kterých získala míč pod svou kontrolu druhá strana.

4.5.1 Kategorie přihrávka a zpracování

V rámci kategoriálního subsystému přihrávka a zpracování jsem získal další údaje pro zkvalitnění výzkumu. Díky informacím zejména kvalitativního charakteru se lépe určovaly rozdíly v chybných řešeních herních situací v utkání. Navíc jsem zaznamenával tyto údaje:

- prostory ztrát míče
- chyby z hlediska techniky, taktiky, kondice a psychiky
- činnost, při které chyba nastala
- další údaje kvalitativního charakteru o kritických herních činnostech – způsob provedení, okolnosti herní situace apod. (kvalitativní kategorie jsou upřesněny níže v tabulce A)
- způsob zpracování míče (Navara, Buzek, Ondřej 1986)

Tabulka A

Kvalitativní a kvantitativní kategorie	
Přihrávání	Zpracování
1 – přihrávající hráč byl v pohybu	1 – hráč byl v pohybu
2 – přihrávající hráč přihrával prvním dotykem	2 – hráč byl v pohybu proti míči
3 – přihrávající byl pod tlakem soupeře	3 – hráč byl pod tlakem soupeře zezadu
4 – přihrání na pohybujícího se hráče	4 – hráč byl pod tlakem soupeře zepředu, ze strany
5 – přihrání na obsazeného hráče	5 – špatné krytí míče
6 – spoluhráč přihrávku nečekal	P/T/S/H – způsob provedení herní činnosti

Vysvětlivky k herní činnosti přihrávání:

- 1 – přihrávající hráč byl v pohybu – přihrávající vedl míč různou rychlostí i směrem
- 2 – přihrávající hráč přihrával prvním dotykem
- 3 – přihrávající hráč byl pod tlakem soupeře – hráč byl v momentě přihrávání či těsně před ním atakován soupeřem, dostával se pod tlak
- 4 – přihrání na pohybujícího se hráče – hráč, na kterého přihrávání směřovalo, byl v pohybu různým směrem
- 5 – přihrávání na obsazeného hráče – přihrání směřovalo na hráče, který byl obsazen soupeřem, byl s ním v kontaktu
- 6 – spoluhráč přihrávku nečekal – zde jsem evidoval případy, kdy si spoluhráči nerozuměli, ale i situace, v nichž přihrávající hledal nepřipraveného spoluhráče

Vysvětlivky k herní činnosti zpracování:

- 1 – hráč byl v pohybu – hráč zpracovávající míč byl v pohybu, „uvolňoval se“ různými směry

2 – hráč byl v pohybu proti míči – sem jsem zařadil případy, kdy si hráč „šel“ pro přihrávku a pohyboval se právě proti míči, tato kategorie byla vyčleněna z kategorie číslo 1 až během práce

3 – hráč byl pod tlakem soupeře zezadu – v momentě zpracování míče byl hráč atakován soupeřem zezadu

4 – hráč byl pod tlakem soupeře zepředu, ze strany – v okamžiku zpracování míče byl hráč atakován soupeřem z různých směrů, ale ne zezadu

5 – špatné krytí míče – znamená ztrátu míče při jeho zpracování nebo hned vzápětí způsobenou jeho nedostatečným „krytím“

P / T / S / H – označuje způsob provedení herní činnosti – zpracování čtyřmi základními způsoby: převzetím, tlumením, stažením, stažením hrudníkem. Každý případ zpracování byl zařazen v rámci uvedených možností. Způsob zpracování souvisel s charakterem přihrávky, např. převzetí po přihrávce po zemi, tlumení, stažení po přihrávce většinou vzduchem.

U každého chybného řešení při kritické herní činnosti (přihrání nebo zpracování) byla vedle dalších údajů zaznamenána také čísla a písmena popisující co nejdůležitěji okolnosti herní situace. Například jsou-li v záznamovém formuláři uvedeny znaky 1, 3, 4, 6 a 7, mohou se číst takto: přihrávající vedl míč, byl v pohybu (1), pod tlakem soupeře (3), situaci podcenil (7), jeho přihrávka směřovala na běžícího spoluhráče (4), který ji nečekal (6).

4.6 Výzkumný soubor

Utíkání: **Itálie – Bulharsko**

Tabulka číslo 1

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Itálie

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	6	6	4		16
Přihrávka na dl. vzdálenost	11	2			13
Centr	9				9
Přihrávka na kr. vzdálenost vzduchem	5		1		6
Přihrávka hlavou		1			1
Přihrávka narážecíčkou	1	1			2
Celkem	32	10	5		47

Tabulka číslo 2

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Bulharsko

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	6	7	3		16
Přihrávka na dl. vzdálenost	10	3			13
Centr	6	1			7
Přihrávka na kr. vzdálenost vzduchem	6	2			8
Přihrávka hlavou	2				2
Přihrávka narážecíčkou	2				2
Celkem	32	13	3		48

Tabulka číslo 3

Přihrávka – chyby v herních situacích

Přihrávka - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Itálie	Bulharsko	
Přihrávající hráč byl v pohybu	22	22	44
Přihrávající přihrál prvním dotykem	16	14	30
Přihrávající byl pod tlakem soupeře	28	28	56
Přihrávka na pohybujícího se hráče	23	21	22
Přihrávka na obsazeného hráče	14	18	32
Nečekaná přihrávka	11	17	28

Tabulka číslo 4

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Itálie

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	5	3	1		9
Stažení	1				1
Tlumení	2		1		3
Stažení hrudníkem	1				1
Celkem	9	3	2		14

Tabulka číslo 5

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Bulharsko

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	5		3		8
Stažení	1				1
Tlumení	2				2
Stažení hrudníkem	1				1
Celkem	9		3		12

Tabulka číslo 6

Zpracování – chyby v herních situacích

Zpracování - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Itálie	Bulharsko	
Hráč byl pod tlakem zezadu	9	6	15
Hráč byl v pohybu	6	6	12
Hráč byl v pohybu proti míči	5	5	10
Hráč byl pod tlakem zepředu či ze strany	5	3	8
Špatné krytí míče	10	6	16

Tabulka číslo 7

Ostatní chyby v HČ podle indikátoru IHV – Itálie + Bulharsko

Druhy chyb	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Střelba	9 + 6		1 + 0		16
Vedení míče	6 + 12	0 + 3	1 + 1		23
Ofsajd		10 + 1			11
Faul útočný		3 + 3	1 + 0		7
Celkem	33	20	4		57

Hodnocení:

Utkání výrazně ovlivnily vnější faktory. Skutečnost, že se jednalo o těžké utkání na promáčeném terénu, se plně odráží i ve výsledcích mého pozorování. V žádném jiném zápase se soupeři celkem nedopustili tolika chyb v herních činnostech. Bylo jich celkem 178 a pouze v utkání Řecka a Francie se Francie stejně jako Nizozemí v utkání s Portugalskem dopustily přibližně stejného množství chyb v herních činnostech jako oba soupeři v tomto utkání.

Z grafu, který zachycuje chyby v jednotlivých čtvrthodinách utkání, vidíme jejich vysoký počet zejména v prvním poločase. Italové v něm udělali 51 chyb a Bulhaři 52 chyb, tj. druhý nejvyšší zaznamenaný součet ze všech sledovaných utkání na jeden poločas. V druhém poločase se v celkovém poměru 41 vysledovaných chyb u Itálie a 34 chyb u Bulharska vyskytlo nejvíce chyb ze všech sledovaných druhých poločasů. Výjimečná byla

zvláště jeho poslední čtvrt hodina, ve které obě mužstva udělala 31 sledovaných chyb a to je výrazně nejvyšší zaznamenaná hodnota.

Zvláštností oproti hodnocení ostatních zápasů je také zaznamenané množství chyb v přihrávkách na krátkou vzdálenost v porovnání s počtem chyb u přihrávek na dlouhou vzdálenost. Obě mužstva dosáhla ve sledovaném poměru těchto veličin 16:13. Pouze Nizozemí v utkání s Českou republikou dosáhlo poměru 8:6 a Francie s Řeckem 15:13. Všechny ostatní sledované celky mají hodnotu tohoto poměru převažující ve prospěch chybovosti při přihrávkách na dlouhou vzdálenost.

Těžký terén a nervozita se odráží i v počtu vysledovaných chyb při zpracování míče. Hodnoty zaznamenané u obou mužstev patří k těm vyšším i z hlediska celého sledovaného souboru. U italského týmu jsem zaznamenal při zpracování míče celkem 14 chyb. Nejvíce míčů Italové ztratili při převzetí (9), při stažení, tlumení či stažení hrudníkem se již tolik chyb nevyskytlo. Stejně tomu bylo i u soupeře. Bulhaři dle mých záznamů chybovali celkem dvanáctkrát a z toho při převzetí osmkrát. Je tedy patrné, že při zpracování míče přímo ze vzduchu (stažení, tlumení, stažení hrudníkem), kdy těžký promáčený terén nevadil, k chybám tolik nedocházelo.

Z hlediska vysledovaných výsledků je také zajímavý fakt, že k největší chybovosti došlo u obou mužstev v prvních patnácti minutách hry, kdy se mužstva „seznamovala“ s těžkým terénem a „zkoušela“ soupeře především ve svém útočném pásmu.

Utkání: Nizozemí – Česko

Tabulka číslo 8

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Nizozemí

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	2	5	1		8
Přihrávka na dl. vzdálenost	5	1			6
Centr	5				5
Přihrávka na kr. vzdálenost vzduchem	2	1			3
Přihrávka hlavou	1				1
Přihrávka narážčkou	2				2
Celkem	17	7	1		25

Tabulka číslo 9

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Česko

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	1	2	3		6
Přihrávka na dl. vzdálenost	9	2			11
Centr	10				10
Přihrávka na kr. vzdálenost vzduchem	1	2			3
Přihrávka hlavou	1				1
Přihrávka narážčkou					
Celkem	22	6	3		31

Tabulka číslo 10

Přihrávka – chyby v herních situacích

Přihrávka - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Nizozemí	Česko	
Přihrávající hráč byl v pohybu	13	13	26
Přihrávající přihrál prvním dotykem	9	11	20
Přihrávající byl pod tlakem soupeře	17	20	37
Přihrávka na pohybujícího se hráče	9	13	22
Přihrávka na obsazeného hráče	13	14	27
Nečekaná přihrávka	5	12	17

Tabulka číslo 11

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Nizozemí

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	1				1
Stažení					
Tlumení					
Stažení hrudníkem	2				2
Celkem	3				3

Tabulka číslo 12

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Česko

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	2	1	2		5
Stažení			1		1
Tlumení	2		1		3
Stažení hrudníkem	2		1		3
Celkem	6	1	5		12

Tabulka číslo 13

Zpracování – chyby v herních situacích

Zpracování - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Nizozemí	Česko	
Hráč byl pod tlakem zezadu	1	7	8
Hráč byl v pohybu	1	4	5
Hráč byl v pohybu proti míči	2	7	9
Hráč byl pod tlakem zepředu či ze strany	1	6	7
Špatné krytí míče	1	11	12

Tabulka číslo 14

Ostatní chyby v HČ podle indikátoru IHV – Nizozemí + Česko

Druhy chyb	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Střelba	10 + 12				22
Vedení míče	4 + 8	0 + 2		1 + 0	15
Ofsajd		6 + 2			8
Faul útočný		4 + 6	2 + 1		13
Celkem	34	20	3	1	58

Hodnocení:

Konkrétní zjištěné výsledky tohoto utkání se kloní spíše k větší kvalitě herního výkonu poražených Nizozemců. U nizozemského mužstva jsem zaznamenal pouze 55 chyb, které vedly ke změně herní fáze, a to je absolutně nejnižší počet ze všech mužstev ve sledovaných zápasech. Ani Česká republika nedosáhla v tomto utkání vysokého počtu chyb. Zaznamenal jsem jich celkem 73, a tak tento zápas dosáhl nejnižšího součtu sledovaných chyb v herních činnostech u obou soupeřů celkem ze všech hodnocených utkání.

Graf chyb v herních činnostech prakticky ve všech časových pásmech znázorňuje menší chybovost nizozemského mužstva. Také v jednotlivých herních činnostech chybovali Nizozemci méně než Česká republika, např. vedení míče (Nizozemí 5 sledovaných chyb, Česká republika 10), centr (Nizozemí 5, Česká republika 10), nezáměrné přihrání (Nizozemí 3, Česká republika 6). Vyjímkou jsou přihrávky na krátkou vzdálenost. Při nich

jsem zaznamenal u Nizozemí 12 chyb a u České republiky pouze 9. Velký rozdíl je mezi oběma kolektivy patrný z výsledovaného množství chyb při zpracování míče. Česká republika se při zpracování dopustila prakticky čtyřnásobného počtu chyb (celkem 12) než její soupeř (celkem 3).

Oba kolektivy se dopustily minima chyb v obranném pásmu, to ostatně odpovídá výsledkům ostatních mužstev. Česká republika udělala ve svém obranném pásmu 2 chyby při vedení míče, Nizozemí ani jedinou. Nejvíce chyb pak udělaly oba kolektivy v pásmu útočném (Nizozemí 30, Česká republika dokonce 43). Ve středním pásmu jsem již zaznamenal srovnatelný počet sledovaných chyb v herních činnostech u obou kolektivů (u Nizozemí 25, u České Republiky 28).

U České republiky jsem zaznamenal celkem 30 chyb v přihrávkách vedoucích ke změně herní fáze. Z toho jsem přisoudil více jak dvě třetiny (21 případů) nedostatkům z hlediska techniky. Taktické nedostatky vedly k sledované chybě šestkrát, psychické třikrát a kondiční příčiny jsem nezaznamenal. Obdobně u Nizozemí nebyla zaznamenána žádná kondiční příčina, pouze jeden psychický důvod chyby a 7 taktických. Stejně tedy jako u České republiky z celkových výsledovaných chyb v přihrávkách po indikátoru IHV (25) měly podle mého sledování dvě třetiny chyb příčinu v technickém provedení přihrávky.

Kvalitativní výzkum pak ukazuje, že obě mužstva udělala nejvíce chyb ve chvílích, kdy přihrávající hráč byl pod tlakem soupeře (17 + 20), přihrávka byla směřována na obsazeného hráče (13 + 14) nebo když přihrávající hráč byl v pohybu (12 + 14).

Utkání: Česko – Dánsko

Tabulka číslo 22

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Česko

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	2	5	1		8
Přihrávka na dl. vzdálenost	14				14
Centr	2				2
Přihrávka na kr. vzdálenost vzduchem	3				3
Přihrávka hlavou	2				2
Přihrávka narážkou	1				1
Celkem	24	5	1		30

Tabulka číslo 23

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Dánsko

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	7	2	2		11
Přihrávka na dl. vzdálenost	11		1		12
Centr	13	1			14
Přihrávka na kr. vzdálenost vzduchem	4				4
Přihrávka hlavou	1	2			3
Přihrávka narážkou	3	1			4
Celkem	39	6	3		48

Tabulka číslo 24

Přihrávka – chyby v herních situacích

Přihrávka - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Česko	Dánsko	
Přihrávající hráč byl v pohybu	11	22	33
Přihrávající přihrál prvním dotykem	12	15	27
Přihrávající byl pod tlakem soupeře	15	23	38
Přihrávka na pohybujícího se hráče	12	30	42
Přihrávka na obsazeného hráče	11	15	26
Nečekaná přihrávka	9	10	19

Tabulka číslo 25

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Česko

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	3		1		4
Stažení					
Tlumení	2		1		3
Stažení hrudníkem	2	1			3
Celkem	7	1	2		10

Tabulka číslo 26

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Dánsko

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	4		1		5
Stažení					
Tlumení	4			1	5
Stažení hrudníkem	1		1		2
Celkem	9		2	1	12

Tabulka číslo 27

Zpracování – chyby v herních situacích

Zpracování - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Česko	Dánsko	
Hráč byl pod tlakem zezadu	6	6	12
Hráč byl v pohybu	1	1	2
Hráč byl v pohybu proti míči	6	8	14
Hráč byl pod tlakem zepředu či ze strany	4	6	10
Špatné krytí míče	8	9	17

Tabulka číslo 28

Ostatní chyby v HČ podle indikátoru IHV – Česko + Dánsko

Druhy chyb	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Střelba	9 + 8				17
Vedení míče	4 + 6	1 + 2	3 + 2	1 + 0	19
Ofsajd		2 + 2			4
Faul útočný		1 + 0	0 + 1		2
Celkem	27	8	6	1	42

Hodnocení:

Jasně vítězství České Republiky se plně odráží i ve vysledovaných datech. U České republiky jsem zaznamenal pouze 61 sledovaných chyb a to je jeden ze tří absolutně nejnižších počtů u mužstva ve všech sledovaných utkáních (ČR – Nizozemí, 55 u Nizozemí; Nizozemí – Švédsko, 60 u Švédska; Řecko – Francie, u Řecka 61). Oproti tomu Dánové udělali o 30 procent sledovaných chyb více. Sledujeme-li četnost těchto chyb v grafu znázorňujícím jejich průběh v čase, vidíme, že první poločas byl v podstatě vyrovnaný (Česko 32 chyb, Dánsko 37). Chyby u obou mužstev jsou rovnoměrně rozděleny do všech třech patnáctiminutových úseků. Naproti tomu ve druhém poločase zcela v souladu s vývojem hry rozdíl mezi chybovostí obou mužstev narůstá. Česku jsem zaznamenal 29 sledovaných chyb a Dánsku o padesát procent více, 44 chyb. Tento padesátiprocentní rozdíl plně odráží i graf, kde vidíme, že jsem je vysledoval ve všech třech časových intervalech druhého poločasu.

Analýzou grafu, který sledované chyby v herních činnostech znázorňuje prostorově, jsem zjistil poměrně vysoký počet chyb zaznamenaných v obranném pásmu. Obě mužstva se zde dopustila celkem 6 chyb. To je jasně nejvyšší součet ze všech sledovaných utkání. Jen v utkáních Nizozemí – Švédsko a Itálie – Bulharsko jsem zaznamenal u obou soupeřů celkem 3 sledované chyby v obranném pásmu. Ve všech ostatních případech byl počet ještě nižší. U tohoto utkání je počet chyb dvakrát vyšší a jen Česká republika se sama dopustila 4 chyb. Češi také udělali více chyb ve středním pásmu než v útočném a rozdíl je poměrně výrazný – 24 chyb v útočném pásmu a skoro o čtyřicet procent více ve středním pásmu – 33. Mezi všemi ostatními hodnocenými mužstvy pouze v utkání Portugalsko – Nizozemí Portugalci chybovali ve sledovaných případech častěji ve středním (42 krát) než v útočném pásmu (39 krát). U všech ostatních mužstev jsem vysledoval poměr přesně opačný s tím, že vysledovaná chybovost v útočném pásmu jasně převyšovala počet chyb v pásmu středním. Například u Dánů v tomto utkání je to 55 vysledovaných chyb v pásmu útočném oproti 24 chybám v pásmu středním. Uvedenou skutečnost lze u české reprezentace v tomto případě vysvětlit zejména vysokou efektivitou centrovaných míčů, kdy nedocházelo ke ztrátám a následně protiútoky soupeře, ale k zpětnému získání odraženého míče nebo výhody rohového kopu.

Výše uvedený závěr potvrzuje i další tabulka sledující chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV u obou mužstev. Česká republika „zkazila“ celkem 30 přihrávek, z toho plnou polovinu (14) při přihrávkách na dlouhou vzdálenost. Při centrech ovšem došlo pouze ke dvěma chybám, které vedly ke ztrátě míče a změně herní fáze. Dánové „ztratili“ při centrech plných 14 míčů a celkem jsem u nich zaznamenal 48 sledovaných chyb.

Hodnotím-li sledované chyby při zpracování podle indikátoru IHV, konstatuji, že zachycené hodnoty u obou mužstev korespondují s průměrnými hodnotami ostatních utkání. Česká republika ztratila při zpracování 10 krát výhodu herní fáze, Dánsko pak 12 krát. Příčiny ztrát jsou také identické s ostatními utkáními. V tomto utkání docházelo nejčastěji ke ztrátám při zpracování míče, byl-li hráč pod tlakem zezadu (12 krát), pod tlakem zepředu či ze strany (10 krát) nebo špatně kryl míč (17 krát).

Utání: Francie – Ťecko

Tabulka číslo 29

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Francie

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	8	7			15
Přihrávka na dl. vzdálenost	12	1			13
Centr	9				9
Přihrávka na kr. vzdálenost vzduchem	1		1		2
Přihrávka hlavou					
Přihrávka narážčkou	2		1		3
Celkem	32	8	2		42

Tabulka číslo 30

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Ťecko

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	1	3	4	1	9
Přihrávka na dl. vzdálenost	13	1		1	15
Centr	5				5
Přihrávka na kr. vzdálenost vzduchem	4		1		5
Přihrávka hlavou	1				1
Přihrávka narážčkou	3				3
Celkem	27	4	5	2	38

Tabulka číslo 31

Přihrávka – chyby v herních situacích

Přihrávka - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Řecko	Francie	
Přihrávající hráč byl v pohybu	12	21	33
Přihrávající přihrál prvním dotykem	17	8	25
Přihrávající byl pod tlakem soupeře	20	34	54
Přihrávka na pohybujícího se hráče	14	17	31
Přihrávka na obsazeného hráče	14	20	34
Nečekaná přihrávka	11	7	18

Tabulka číslo 32

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Francie

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	5	1	2		8
Stažení	1				1
Tlumení	3	1	1		5
Stažení hrudníkem	1				1
Celkem	10	2	3		15

Tabulka číslo 33

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Řecko

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	1		1		2
Stažení	2		1		3
Tlumení	3	1			4
Stažení hrudníkem	3				3
Celkem	9	1	2		12

Tabulka číslo 34

Zpracování – chyby v herních situacích

Zpracování - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Řecko	Francie	
Hráč byl pod tlakem zezadu	7	9	16
Hráč byl v pohybu	2	5	7
Hráč byl v pohybu proti míči	7	8	15
Hráč byl pod tlakem zepředu či ze strany	5	5	10
Špatné krytí míče	8	8	16

Tabulka číslo 35

Ostatní chyby v HČ podle indikátoru IHV – Řecko + Francie

Druhy chyb	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Střelba	3 + 10				13
Vedení míče	4 + 9	1 + 0	1 + 5	0 + 1	21
Ofsajd		1 + 0			1
Faul útočný	1 + 0	0 + 3			4
Celkem	27	5	6	1	39

Hodnocení:

Pro hodnocení utkání je klíčový poměrně malý počet chyb v herních činnostech vysledovaný u řeckého týmu. U Řecka jsem zaznamenal celkem 61 chyb oproti 85 chybám Francie. Tato skutečnost je dána opatrným a defenzivním pojetím hry Řecka a také francouzskou snahou o ofenzivu vystupňovanou zejména v závěru utkání. Řekové udělali v porovnání s Francouzi málo chyb zejména při vedení míče, ve středním pásmu jej za celé utkání ztratili pouze jednou. Většinou byli při vedení míče faulováni a díky tomu často rozehrávali přímé kopy.

Defenzivní taktika Řecka se odráží i v grafu chybovosti přihrávek v prostoru a čase. Za celý zápas Řecký tým ztratil ve středním i útočném pásmu stejně míčů – 19 a 19. Oproti tomu Francie ztratila míč v útočném pásmu 2,5 krát více než ve středním – 12 a 30. V obranném pásmu byla obě mužstva bezchybná a graf znázorňující všechny chyby

v herních činnostech prostorově ukazuje, že tak tomu bylo u obou soupeřů i v ostatních herních činnostech s jedinou výjimkou zpracování míče Řeckem.

Graf zachycující chyby v přihrávkách zaznamenané podle času a indikátoru individuálního herního výkonu je u obou mužstev obdobný. Obě mužstva dělala v drtivé většině chyby díky svým technickým nedostatkům. Řecko z 38 chyb celkem 27 a Francie ze 42 chyb celkem 32, a jak je z grafů vidět, obě mužstva rozložila tyto chyby z hlediska času ve hře rovnoměrně od první do poslední patnáctiminutovky. Obdobně jako v ostatních zápasech mohu i v tomto případě konstatovat minimum chyb pramenících ze špatné kondice. Zaznamenal jsem pouze 2 u týmu Řecka v samém závěru utkání.

Tabulka chybovosti zpracování v herních situacích potvrzuje, že k chybám při zpracování dochází především, je-li hráč pod tlakem, v pohybu nebo si špatně kryje míč. Dochází-li v konkrétní situaci ke kombinaci těchto dvou či tří okolností, procento chybovosti roste.

Utkání: Portugalsko – Nizozemsko

Tabulka číslo 15

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Portugalsko

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	2	4	1		7
Přihrávka na dl. vzdálenost	14	6			20
Centr	8				8
Přihrávka na kr. vzdál. vzduchem	1				1
Přihrávka hlavou	1	3			4
Přihrávka narážkou		1	1		2
Celkem	26	14	2		42

Tabulka číslo 16

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Nizozemí

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	7	7			14
Přihrávka na dl. vzdálenost	17				17
Centr	8	1			9
Přihrávka na kr. vzdál. vzduchem	1				1
Přihrávka hlavou	3	1			4
Přihrávka narážkou		2			2
Celkem	36	11			47

Tabulka číslo 17

Přihrávka – chyby v herních situacích

Přihrávka - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Portugalsko	Nizozemí	
Přihrávající hráč byl v pohybu	12	19	31
Přihrávající přihrál prvním dotykem	14	15	29
Přihrávající byl pod tlakem soupeře	18	18	36
Přihrávka na pohybujícího se hráče	20	22	42
Přihrávka na obsazeného hráče	21	19	40
Nečekaná přihrávka	13	10	23

Tabulka číslo 18

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Portugalsko

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	4	1			5
Stažení	1				1
Tlumení	1		2		3
Stažení hrudníkem	2	1			3
Celkem	8	2	2		12

Tabulka číslo 19

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Nizozemí

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	4		1		5
Stažení		1			1
Tlumení	3	1			4
Stažení hrudníkem	2				2
Celkem	9	2	1		12

Tabulka číslo 20

Zpracování – chyby v herních situacích

Zpracování - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Portugalsko	Nizozemí	
Hráč byl pod tlakem zezadu	5	11	16
Hráč byl v pohybu	6	5	11
Hráč byl v pohybu proti míči	4	9	13
Hráč byl pod tlakem zepředu či ze strany	4	1	5
Špatné krytí míče	6	5	11

Tabulka číslo 21

Ostatní chyby v HČ podle indikátoru IHV – Portugalsko + Nizozemí

Druhy chyb	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Sřelba	8 + 8				16
Vedení míče	12 + 11			4 + 0	27
Ofsajd		3 + 3			6
Faul útočný		0 + 4	0 + 1		5
Celkem	39	10	1	4	54

Hodnocení:

Vyrovnanost celého utkání dvou kvalitních soupeřů potvrzuje i poměr sledovaných chyb v herních činnostech celkem. Je velmi vyrovnaný. Portugalci udělali celkem 81 ze

sledovaných chyb a Nizozemci 86. Vyrovnaná je i vysledovaná chybovost v jednotlivých herních činnostech, např. zpracování míče 12 : 12, střelba 8 : 8, ofsajd 3 : 3, přihrávka na krátkou vzdálenost 14 : 17, přihrávka na dlouhou vzdálenost 12 : 14.

Zajímavé je hodnocení četnosti sledovaných chyb u obou mužstev z hlediska času. U obou mužstev množství chyb pokleslo výrazně nejenom ve srovnání prvního a druhého poločasu (u Portugalců z 52 na 29 chyb, u Nizozemců z 53 na 33 chyb), ale klesalo ve sledovaných patnáctiminutovkách i během prvního a druhého poločasu. V úvodní čtvrt hodině prvního poločasu obě mužstva udělala více než jednu čtvrtinu chyb vysledovaných celkem za zápas. 24 chyb Nizozemců a 23 chyb Portugalců jsou absolutně dvěma nejvyššími počty vysledovaných chyb za čtvrt hodinu hry v žebříčku všech mužstev a všech čtvrt hodin mnou sledovaných zápasů. Přirozeně také součet chybovosti obou mužstev během první čtvrt hodiny zápasu (47 chyb) je suverénně nejvyšší hodnotou ze všech zaznamenaných. Ovšem ve druhé patnáctiminutovce prvního poločasu už udělala obě mužstva dohromady 33 chyb (Portugalsko 17, Nizozemí 16) a v poslední patnáctiminutovce prvního poločasu chybovala obě mužstva jen 25 krát (Portugalsko 12 krát, Nizozemí 13 krát). Druhý poločas potom přinesl ještě méně sledovaných chyb. První čtvrt hodina 23 chyb celkem, druhá čtvrt hodina 19 chyb celkem a třetí čtvrt hodina 20 chyb celkem.

Graf chyb v herních činnostech z hlediska jejich prostorového umístění ukazuje stejně jako v ostatních sledovaných zápasech minimum chyb v obranném pásmu u obou mužstev. Prakticky jedinou chybu udělali Nizozemci při zpracování míče. I zde platí pravidlo, že obě mužstva udělala celkem více chyb v útočném pásmu – 92 chyb než v pásmu středním – 73 chyb. I když tady musíme vidět, že statistiku výrazně ovlivňuje zejména výsledek Nizozemí (54 sledovaných chyb v útočném pásmu a 31 ve středním). Portugalci jsou v samostatných číslech druhou výjimkou (po České republice v jejím zápase s Dánskem), u které jsem vysledoval vyšší počet chyb ve středním pásmu (42) než v útočném pásmu (39).

Stejně jako u chyb celkem nám velkou vyrovnanost obou soupeřů potvrzují i tabulky vysledovaných chyb v přihrávkách podle indikátoru IHV celkem. Portugalských 42

zkažených přihrávek koresponduje se 47 nizozemskými. Jednotlivé druhy přihrávek se obdobně shodují, např. centr (Portugalsko 8 vysledovaných chyb, Nizozemí 9), přihrávky na krátkou vzdálenost vzduchem (Portugalsko 1, Nizozemí 1), přihrávka hlavou (Portugalsko 4, Nizozemí 4), přihrávka narážečkou (Portugalsko 2, Nizozemí 2), přihrávka na krátkou a dlouhou vzdálenost (Portugalsko 27, Nizozemí 31).

Tabulka chybovosti přihrávek z hlediska času a indikátoru IHV potvrzuje již komentovanou skutečnost o snižování počtu chyb během hrací doby i v číslech, která jsem vysledoval v nahrávkách. Obě mužstva zkazila 30 nahrávek za prvních 15 minut prvního poločasu (Portugalsko 14, Nizozemí 16) a od šedesáté do devadesáté minuty hrací doby zkazila obě mužstva pouze 20 nahrávek (Portugalsko 12, Nizozemí 8). Sleduji-li stejnou tabulku z hlediska indikátoru IHV, konstatuji výsledek obdobný výsledkům zaznamenaným u ostatních utkání i u ostatních mužstev. Chyby vedoucí ke změně herní fáze u přihrávek jsem zaznamenal jako důsledek technických nedostatků hráčů. U Portugalska ze 42 vysledovaných chyb při přihrávce 26 připadá na techniku, 14 na taktiku (a to je v porovnání s ostatními mužstvy vysoké číslo), pouze 2 vysledované chyby na psychiku. U Nizozemců je podíl technických nedostatků ještě vyšší a odpovídá průměru ostatních mužstev. Ze 47 vysledovaných chyb při přihrávání celkem jsem zaznamenal 36 z důvodů technických nedostatků a z důvodu špatné taktiky 11. Psychické příčiny jsem u mužstva Nizozemí při přihrávání nezaznamenal vůbec. U obou mužstev jsem také nezaznamenal chybu v přihrávání zapříčiněnou kondicí.

Utkání: Švédsko – Nizozemsko

Tabulka číslo 36

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Švédsko

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	1	3	1		5
Přihrávka na dl. vzdálenost	12	1			13
Centr	4				4
Přihrávka na kr. vzdál. vzduchem	4				4
Přihrávka hlavou	2				2
Přihrávka narážkou	1				1
Celkem	24	4	1		29

Tabulka číslo 37

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – Nizozemí

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	3	2	2		7
Přihrávka na dl. vzdálenost	11	4	1		16
Centr	9	1	1		11
Přihrávka na kr. vzdál. vzduchem	1	1			2
Přihrávka hlavou	2				2
Přihrávka narážkou	1		1		2
Celkem	27	8	5		40

Tabulka číslo 38

Přihrávka – chyby v herních situacích

Přihrávka - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Nizozemí	Švédsko	
Přihrávající hráč byl v pohybu	17	10	27
Přihrávající přihrál prvním dotykem	12	8	20
Přihrávající byl pod tlakem soupeře	28	20	48
Přihrávka na pohybujícího se hráče	17	12	29
Přihrávka na obsazeného hráče	13	13	26
Nečekaná přihrávka	13	7	20

Tabulka číslo 39

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Švédsko

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	2	1			3
Stažení	1				1
Tlumení	1		1		2
Stažení hrudníkem	1				1
Celkem	5	1	1		7

Tabulka číslo 40

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – Nizozemí

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	2		1		3
Stažení	2				2
Tlumení	3				3
Stažení hrudníkem	1				1
Celkem	8		1		9

Tabulka číslo 41

Zpracování – chyby v herních situacích

Zpracování - chyby v herních situacích	Počet situací		součet
	Nizozemí	Švédsko	
Hráč byl pod tlakem zezadu	4	5	9
Hráč byl v pohybu	4	4	8
Hráč byl v pohybu proti míči	5	2	7
Hráč byl pod tlakem zepředu či ze strany	4	3	7
Špatné krytí míče	4	6	10

Tabulka číslo 42

Ostatních chyby v HČ podle indikátoru IHV – Nizozemí + Švédsko

Druhy chyb	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Střelba	13 + 7				20
Vedení míče	5 + 7	0 + 3	3 + 0	1 + 0	19
Ofsajd		1 + 3			4
Faul útočný	0 + 1	3 + 2	0 + 1		7
Celkem	33	12	4	1	50

Hodnocení:

Graf znázorňující četnost chyb v herních činnostech celkem v závislosti na čase jasně ukazuje, že více chyb jsem zaznamenal (s výjimkou poslední patnáctiminutovky prvního poločasu) u mužstva, které se snažilo více tvořit, u Nizozemců. Švédové v celém zápase chybovali pouze 60 krát, naproti tomu chybovost Nizozemců byla o celých 25 procent vyšší a chybovali celkem 75 krát. Herní činností, která za tento rozdíl v chybovosti „může“, je přihrávka, jak vidíme z příložené tabulky chyb v přihrávkách podle indikátoru IHV. Nizozemci chybovali v přihrávkách v normální hrací době celkem 40 krát a jejich soupeři ze Švédska pouze 29 krát. Rozdíl jedenácti chyb v přihrávce tak významnou měrou pokrývá vysledovaný rozdíl v chybách v herních činnostech – celkem 15.

Ofenzivnější pojetí hry Nizozemců dokladují i výsledky chybovosti obou mužstev v prostoru. Zatímco v obranném pásmu je chybovost obou mužstev zanedbatelná (Nizozemci 2 a Švédové 1 chyba), v pásmu středním oba soupeři udělali shodně 21 chyb.

Velmi solidní obrana Švédů donutila tedy Nizozemské hráče chybovat ve svém obranném pásmu, a to celkem 52 krát. Švédové naproti tomu chybovali ve svém útočném pásmu pouze 38 krát. Rozložení chybovosti přihrávek v čase ukazuje na zajímavou skutečnost. Nejméně nahrávek zkazila obě mužstva během závěrečné čtvrt hodiny druhého poločasu. Tedy v závěru normální hrací doby. Nizozemci mezi sedmdesátou pátou a devadesátou minutou zkazili pouze 4 přihrávky a Švédové dokonce jen 2. Ve všech případech se jednalo o chybu ve vlastním útočném pásmu.

4.7 Shrnutí výsledků ze všech utkání

Souhrny chyb ze všech sledovaných utkání v herních činnostech v kategoriích přihrávka, zpracování a chyb v ostatních herních činnostech.

Tabulka číslo 43

Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – celkem

Přihrávky	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Přihrávka na kr. vzdálenost	46	53	22	1	122
Přihrávka na dl. vzdálenost	138	21	2	1	162
Centr	88	4	1		93
Přihrávka na kr. vzdál. vzduchem	33	6	3		42
Přihrávka hlavou	16	7			23
Přihrávka narážkou	16	5	3		24
Celkem	337	96	31	2	466
Procent %	72,32 %	20,6 %	6,65 %	0,43 %	100%

Hodnocení:

Tabulka číslo 43 ukazuje, že jsem ve svém pozorování ve všech sledovaných zápasech zaznamenal celkem 466 chyb v přihrávkách. Z výsledkových údajů je patrná rozdílná chybovost jak z pohledu indikátoru IHV, tak i z pohledu druhů přihrávek. Zaznamenaná čísla ukazují, že v herních situacích docházelo ke ztrátám hlavně v důsledku

techniky. Celkem 337 případů představuje skoro tři čtvrtiny všech zaznamenaných ztrát. Poměrně významný je také podíl ztrát míče v důsledku špatné taktiky. Ten představuje jednu pětinu všech zaznamenaných případů, když jsem jej označil celkem 96 krát.

Naproti tomu je podle výsledků mého pozorování zcela zanedbatelný indikátor kondice. Jenom 2 evidované případy představují pouhých 0,43 procenta všech případů. Tato zjištěná skutečnost plně odráží fakt, že jsem sledoval vyspělá evropská mužstva složená z nejlepších a dokonale trénovaných hráčů. U této hráčské kategorie je i dokonalá kondice základním předpokladem účasti na tak prestižním turnaji, jakým ME 2004 v Portugalsku bylo.

Málo čtené byly i zaznamenané ztráty z hlediska psychiky. 31 zaznamenaných ztrát představuje 6,65 procenta všech ztrát v přihrávkách, a mohu tedy konstatovat, že i psychická odolnost hráčů na sledovaném turnaji byla z tohoto hlediska na odpovídající úrovni.

Hodnotím-li jednotlivé přihrávky podle jejich druhu, největší četnost chyb jsem vysledoval u přihrávek na dlouhou vzdálenost – celkem 162 případů představuje 34,76 procenta všech zaznamenaných případů. Další nejpočetnější skupinou chyb jsou chyby při přihrávkách na krátkou vzdálenost, kterých bylo 122 celkem. To představuje 26,18 procenta všech zaznamenaných případů chyb v přihrávkách. V centrech jsem zaznamenal celkem 93 chyb (tj. 20 procent všech chyb v přihrávkách). Další druhy přihrávek mají výskyt chyb daleko nižší, ale musím zde zároveň konstatovat, že tyto přihrávky jsou během hry hráči daleko méně využívány.

Z hlediska hodnocení jednotlivých druhů přihrávek podle indikátoru IHV mohu s přihlédnutím k hodnotám zachycených v tabulce označit jako rozhodný podíl indikátoru techniky na celkové chybovosti. Také ostatní indikátory jsou u jednotlivých druhů přihrávek zastoupeny procentuálně obdobně jako při hodnocení přihrávek celkem. Výjimku z těchto hodnot tvoří pouze vyšší podíl indikátoru taktiky na chybovosti přihrávek na krátkou vzdálenost.

Tabulka číslo 44

Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – celkem

Zpracování	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Převzetí	38	7	13		58
Stažení	9	1	2		12
Tlumení	26	3	7	1	37
Stažení hrudníkem	19	2	2		23
Celkem	92	13	24	1	130
Procent %	70,77 %	10%	18,46 %	0,77 %	100%

Hodnocení:

Z tabulky číslo 44 je patrné, že nejfrekventovanější chyby ve zpracování z hlediska indikátorů IHV souvisí s technikou zpracování. Ve všech utkáních jsem zaznamenal 130 ztrát míče zaviněných jeho špatným zpracováním a z toho plných 92 případů (tj. 70,77 procenta) představují technické nedostatky. Oproti celkovému hodnocení chybovosti v přihrávkách (viz tabulka číslo 43) jsem při zpracování zaznamenal skoro 3 krát větší podíl indikátoru psychiky na ztrátách míče. Došlo k němu ve 24 případech, které představují 18,46 procenta všech zaznamenaných ztrát při zpracování.

Indikátor taktiky při zpracování poklesl. V šesti sledovaných zápasech jsem zaznamenal pouze 13 případů, které vedly ke ztrátě míče a změně herní fáze díky špatnému zpracování míče z hlediska taktiky. Těchto 13 případů představuje 10 procent všech zaznamenaných ztrát míče. Význam indikátoru kondice je obdobně jako v tabulce číslo 43 zanedbatelný, a to ze stejných příčin.

Z hlediska druhů zpracování jsem největší četnost chybovosti zaznamenal u převzetí – celkem 58 případů představuje 44,6 procenta všech vysledovaných ztrát při zpracování. Celkem v 37 případech, tj. 28,5 procenta, jsem evidoval chybu při tlumení míče a ve 23 případech, tj. 17,7 procenta, chybu při stažení míče hrudníkem. Zde by bylo dobré vázat chybovost také na četnost provádění příslušného způsobu zpracování míče v utkání celkem. Porovnat tedy nejen „chybové“ případy mezi sebou, ale porovnat je i

s množstvím jejich úspěšných provedení v zápase. To přirozeně platí také pro přihrávání a některé další druhy chyb.

Tabulka číslo 45

Ostatní chyby v HČ podle indikátoru IHV – celkem

Druhy chyb	Indikátor IHV				Součet
	TE	TA	PSY	KO	
Střelba	103		1		104
Vedení míče	78	12	16	8	114
Ofsajd		34	3		37
Faul útočný	2	29	4		35
Celkem	183	75	24	8	290
Procento %	63,1 %	25,86 %	8,28 %	2,76	100%

Hodnocení:

Tabulka číslo 45 zachycuje ostatní druhy chyb, které vedly ke ztrátě míče a následné změně herní fáze. Tuto tabulku jsem zpracoval a tyto další chyby začal sledovat až během vlastní práce. Rozhodl jsem se tak proto, že jsem chtěl přesněji zachytit spektrum chyb, které vedou ke změně herní fáze a ovlivňují tak významně průběh a tím i výsledky fotbalových zápasů.

Zaznamenal jsem celkem 290 chyb ve všech sledovaných zápasech. Nejčastěji docházelo ke ztrátám při vedení míče, a to celkem ve 114 případech.

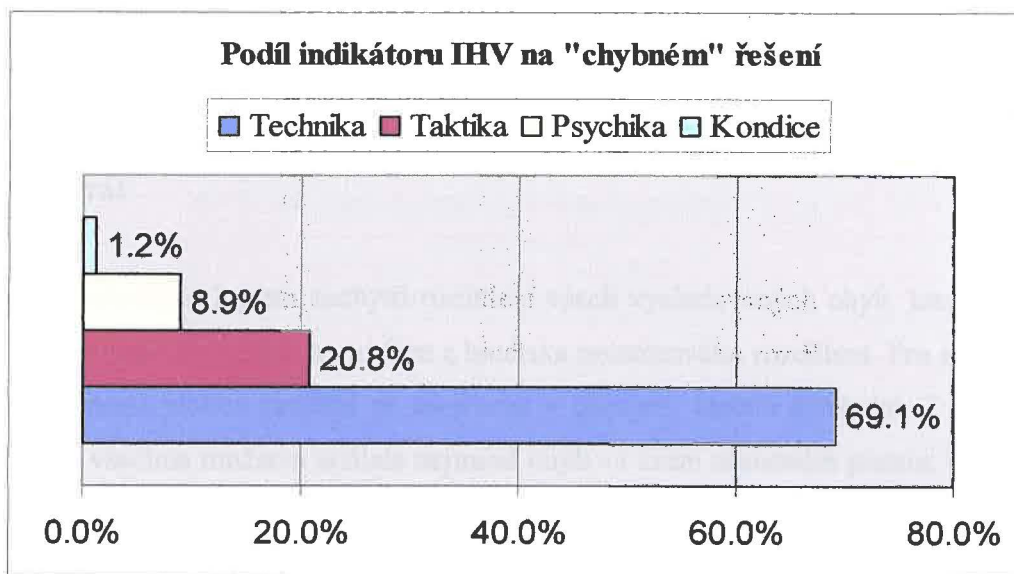
Stejně významný podíl, jak je vidět z tabulky, má na vysledovaných ztrátách míče i střelba. Tu ale musíme hodnotit velmi specificky. Se vzrůstající kvalitou defenzivní činnosti a herních systémů se při její realizaci dostává každému hráči maximální pozornosti soupeře. Střílející hráč má stále méně času na správné technické provedení střelby (tabulka číslo 45 ukazuje, že skoro všechny zaznamenané chyby jdou na vrub indikátoru techniky). Naproti tomu její úspěšné provedení je cílem každé akce a rozhodujícím faktorem úspěchu celého družstva v utkání. Podtrhuji, že jsem ve své práci zaznamenával pouze ty střely, které měly za následek ztrátu míče a následnou okamžitou změnu herní fáze.

Nezaznamenával jsem tedy například střely zablokované zpět do držení útočícího mužstva nebo na rohový kop a podobně.

Další druhy chyb, ofsajdy a útočné fauly, mají společné to, že jejich drtivá většina spadá z hlediska chybovosti do indikátoru taktiky. Ofsajdů jsem zaznamenal celkem 37 a do indikátoru taktiky zařadil celkem 34 případů. Útočných faulů jsem zaznamenal celkem 35 a do indikátoru taktiky zařadil celkem 29 případů.

Indikátor kondice jsem při ztrátách míče u druhů herních činností sledovaných v této tabulce zaznamenal 8 krát. Vždy tomu tak bylo při herní činnosti – vedení míče.

Graf číslo 1



Podíl indikátorů IHV na chybném řešení

Pro potřeby tohoto grafu jsem spojil hodnoty zaznamenané v předchozích tabulkách číslo 43 – Chyby v přihrávkách podle indikátoru IHV – celkem, číslo 44 – Chyby ve zpracování podle indikátoru IHV – celkem a číslo 45 – Ostatní chyby v HČ podle indikátoru IHV – celkem.

Výsledky tohoto grafu hovoří jednoznačně a ukazují poměrné zastoupení jednotlivých indikátorů individuálního herního výkonu při chybách sledovaných v mé

práci. Z grafu je zcela jasně patrné, že nejvýraznější je podíl indikátoru techniky. Tvoří skoro 70 procent zaznamenaných hodnot. Druhým nejvýrazněji zastoupeným indikátorem je indikátor taktiky. Tyto případy představují více než 20 procent všech zaznamenaných chyb. Nejnižší podíl jsem vykázal u indikátoru kondice. Tato skutečnost je dána kvalitou sledovaných mužstev.

Vzhledem k tomu, že jsem jako metodu pozorování ve své práci zvolil sledování videozáznamů vybraných utkání a tím vlastně zvolil metodu nepřímého pozorování, měl jsem velmi ztíženou úlohu při posuzování míry vlivu determinant psychiky na sledované herní činnosti. Jsem přesvědčen, že výsledky u tohoto indikátoru by byly trochu jiné, pokud bych výzkum prováděl přímo v terénu. Vždyť někteří odborníci tvrdí, že psychika tvoří až 70 procent výkonu v utkání. A je jisté, že právě psychika působí jako deformační faktor jak na techniku, tak i na taktiku či kondici.

Prostory ztrát

V grafu číslo 2 jsem zachytil rozdělení všech vysledovaných chyb, které vedly ke ztrátě míče a tím i ke změně herní fáze z hlediska prostorového rozdělení. Pro potřeby této práce jsem hrací plochu rozdělil na tři pásma – obranné, útočné a střední. Z grafu jasně vyplývá, že všechna mužstva udělala nejméně chyb ve svém obranném pásmu, tj. přibližně do 30 metrů od vlastní brankové čáry. Z celkem vysledovaných 896 chyb jsem jich zachytil ve všech sledovaných utkáních v obranném pásmu pouze 16, tj. 1,8 procenta.

Nejvíce ztrát jsem zaznamenal v útočném pásmu. Bylo jich celkem 520 a to představuje 58 procent všech zaznamenaných chyb. Toto vysoké procento je ovlivněno metodikou mé práce. Sledoval jsem všechny chyby ve všech druzích herních činností a některé jsou skutečně specifické jen pro útočné pásmo, jako např. střelba (v útočném pásmu 103 krát, ve středním jednou) nebo centr (v útočném pásmu 97 krát, ve středním pásmu nezaznamenán ani jeden případ).

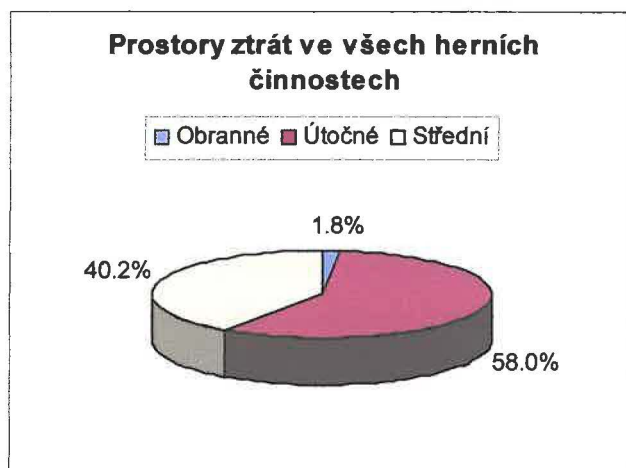
Ve středním pásmu se na ztrátách míče nejvíce podílela přihrávka na krátkou vzdálenost (ve 109 případech), zpracování míče (v 79 případech) a vedení míče (v 63

případech). Celkem jsem v tomto pásmu registroval 360 chyb vedoucích ke ztrátě míče a následné změně herní fáze.

Porovnávám-li četnost ztrát při jednotlivých herních činnostech, konstatuji, že nejvíce chyb jsem zaznamenal v přihrávkách na krátkou vzdálenost. Bylo jich celkem 200. Ve středním pásmu se jednalo o nejčastější herní činnost z hlediska chybovosti. Velmi četná byla chybovost v přihrávkách na krátkou vzdálenost také v útočném pásmu. Celkem 87 zaznamenaných chyb při této herní činnosti předčily pouze herní činnosti specifické pro útočné pásmo, střelba a centr.

Zajímavé je, že při zpracování míče jsem zaznamenal více chyb ve středním pásmu (celkem 78) než v útočném (celkem 49). Naopak při přihrávkách na dlouhou vzdálenost jsem zaznamenal v útočném pásmu 74 chyb a ve středním pouze 43.

Graf číslo 2



4.8 Výsledky kvalitativního pozorování – přihrávání a zpracování

Při sbírání informací jsem se zaměřil na kvantitativní a kvalitativní šetření okolností, které provázely kritickou herní činnost, popřípadě na hodnocení kvality techniky provedení, taktiky, psychiky či kondice. U kategorie zpracování jsem se dále zaměřil na údaje o způsobu provedení a na to, kterou částí těla bylo zpracování prováděno.

Tabulka číslo 46

Přihrávka – celkový součet „chyb“ v herních situacích

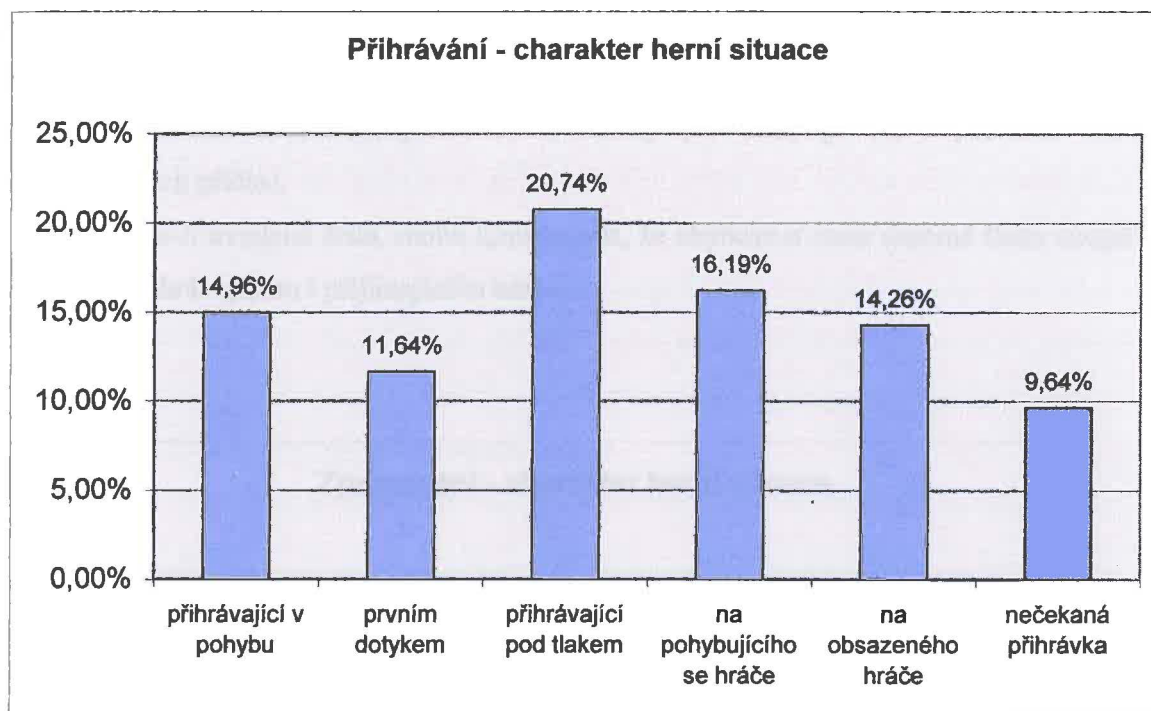
číslo označení – kvalitativní kategorie	Počet situací	
	Celkem	Procent %
1 - Přihrávající hráč byl v pohybu	194	17,11 %
2 - Přihrávající přihrál prvním dotykem	151	13,32 %
3 - Přihrávající byl pod tlakem soupeře	269	23,72 %
4 - Přihrávka na pohybujícího se hráče	210	18,52 %
5 - Přihrávka na obsazeného hráče	185	16,31 %
6 - Nečekaná přihrávka	125	11,02%
Celkem	1134	100%

Hodnocení výsledků:

Vlastnosti „typické“ přihrávky, při které docházelo k zaznamenaným ztrátám míče, byly u všech mužstev obdobné. Sama tabulka číslo 46 poskytuje zajímavé informace. Zaznamenal jsem celkem 1134 příčin, které vedly k chybě a následné ztrátě míče. Ale jen 125 krát (tj. v 11,02 procenta) jsem zaznamenal mezi příčinami nečekanou přihrávku. Nečekaná přihrávka tedy nebyla hlavní příčinou neúspěchu. Nejvíce je vidět chybovost v přihrávkách na hráče, pokud je přihrávající pod tlakem soupeře (269 případů, tj. 23,72 procenta), pokud přihrávka směřuje na pohybujícího se hráče (18,52 procenta), pokud přihrávající hráč je v pohybu (17,11 procenta) nebo přihrávka směřuje na obsazeného hráče (16,31 procenta). Zdá se, že do této oblasti vstupuje indikátor IHV – psychika.

Zajímavé je také poměrně nízké procento chybovosti u přihrávek na první dotek. Zaznamenal jsem pouze 151 případů, tj. 13,32 procenta, ze všech zaznamenaných příčin. Dalo by se předpokládat, že přihrávka po zpracování míče bude z hlediska vlastní realizace jednodušší a snažší, ale jak vidíme z výsledovaných hodnot, není tomu tak. Je to způsobeno moderními herními trendy, kdy se hra zrychluje a jakékoli zpracování přihrávky znamená významnou časovou ztrátu, šanci pro soupeře a zvýšené možné riziko ztráty míče.

Graf číslo 3



Tabulka číslo 47

Zpracování – celkový součet „chyb“ v herních situacích

číslo označení – kvalitativní kategorie	Počet situací	
	Celkem	Procent %
1 - Hráč byl pod tlakem zezadu	76	23,9 %
2 - Hráč byl v pohybu	45	14,15 %
3 - Hráč byl v pohybu proti míči	68	21,38 %
4 - Hráč byl pod tlakem zepředu či ze strany	47	14,78 %
5 - Špatné krytí míče	82	25,79 %
Celkem	318	100%

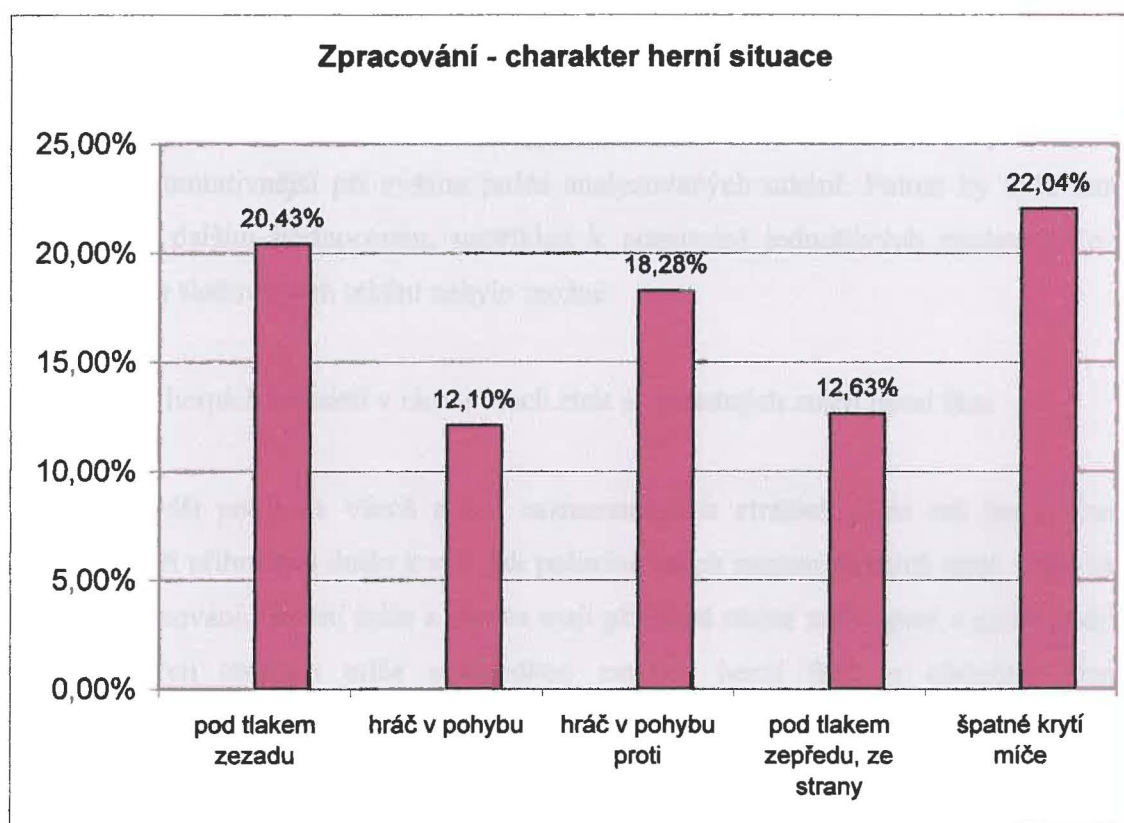
Hodnocení výsledků:

Do této tabulky jsem vysledoval a zaznamenal celkem 318 příčin ztráty míče při jeho zpracování. Z tabulky vyplývá, že nejčastější příčinou ztráty míče při jeho zpracování je v mé práci špatné krytí míče přijímajícím hráčem. Toto jsem zjistil v 82 případech, které

představují 25,79 procenta všech vysledovaných příčin. Dalšími významnými příčinami při jeho zpracování jsou tlak soupeře zezadu (zaznamenáno 76 případů, což představuje 23,9 procenta všech zapsaných příčin), pohyb hráče proti míči (68 krát, tj. 21,38 procenta všech příčin) nebo tlak soupeře zepředu či ze strany (47 krát, tj. 14,78 procenta všech vysledovaných příčin).

Shrnu-li uvedená čísla, mohu konstatovat, že chybovost roste úměrně tlaku soupeře a pohybu přihrávajícího i přijímajícího hráče.

Graf číslo 4



5. Závěrečná část

5.1 Souhrnné vyhodnocení

Bylo shromážděno množství informačního materiálu. Zpracování a interpretace výsledků je nesnadný úkol této části práce. Zjednodušeně můžeme rozdělit údaje na část, která při správné interpretaci pomůže odhalit rozdíly v individuálním herním výkonu, a na část, v jejímž rámci byly zachycovány informace o charakteru herních činností a charakteru herních situací, v nichž se chybovalo. Tak se dopracujeme ke stanovení opatření vedoucích k rozvoji a kultivaci tréninkového procesu.

Zároveň musím konstatovat, že vypovídací hodnota mé práce odpovídá množství sledovaných utkání. Zcela jistě by bylo souhrnné vyhodnocení ještě přesnější a zjištěné závěry reprezentativnější při vyšším počtu analyzovaných utkání. Potom by bylo možné přikročit i k dalším hodnocením, například k porovnání jednotlivých mužstev. To při různém počtu sledovaných utkání nebylo možné.

5.2 Podíl herních činností v rámci všech ztrát a následných změn herní fáze

Nejvyšší podíl na všech mnou zaznamenaných ztrátách míče má herní činnost přihrávání. Při přihrávání došlo k více jak polovině všech zaznamenaných ztrát. Další herní činnosti zpracování, vedení míče a střelba mají přibližně stejné zastoupení a jejich podíl na zaznamenaných ztrátách míče s následnou změnou herní fáze je obdobný. Špatné zpracování k němu vedlo ve 14,7 procenta, chyby ve vedení míče ve 12,9 procenta a střelba v 11,7 procenta. Ostatní sledované druhy herních činností (ofsajd, faul útočný) jsem zaznamenal v malém počtu případů.

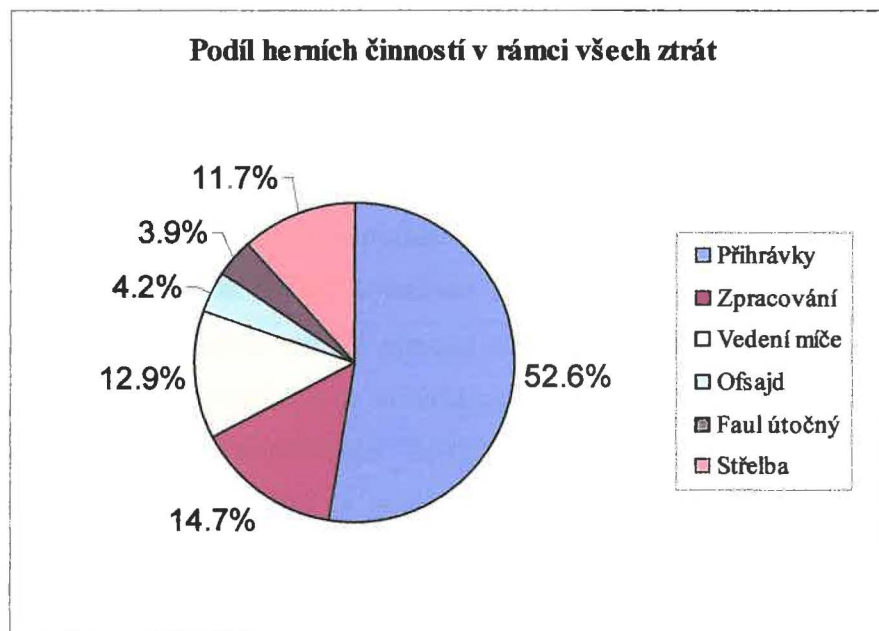
Z hlediska průběhu fotbalového utkání lze tedy za kritické herní činnosti, které se rozhodujícím způsobem podílejí na kvalitě herního výkonu, označit přihrávku, zpracování míče a vedení míče. Při realizaci těchto činností totiž v průběhu utkání dochází k vysoké chybovosti a ta se tak i nejvíce podílí na celkovém výsledku utkání. Je tedy v zájmu

každého mužstva a trenéra, aby podíl této chybovosti co nejvíce klesal a celkový počet chyb byl minimální.

Z pohledu individuálního herního výkonu hlavní rozdíl mezi vynikajícím a průměrným hráčem spočívá v míčové technice, respektive v její kvalitě. Rychlá a přesná práce s míčem se následně promítala do všech sledovaných činností. Na chybném řešení se nejvíce podílela chybovostí v přihrávkách. Nejlepší hráči byli při řešení herních situací vždy fotbalově vyspělejší než průměr. Míč jim „nepřekážel“, zpracovávali ho efektivně do promyšleného pohybu. Vždy když měli při přihrávání více možností, nevolili obvykle tu nejjednodušší. Obranu soupeře často překonávali a překvapovali riskantním a efektivním řešením.

Závěrem můžu konstatovat, že světový fotbal jako celek směřuje k vyšší rychlosti, vyžadující „rychlejší orientaci“ a schopnost „být celkově rychlejší“. Ve fotbale na současné vrcholové úrovni je základním požadavkem dostatečná herní rychlost hráče, tj. schopnost rychle jednat v komplexních herních situacích. Tato schopnost má svoji psychickou i motorickou složku, které tvoří soubor pohybových a herních dovedností hráče (Buzek 1999).

Graf číslo 5



5.3 Pokyny k tvorbě metodicko-organizačních forem

Integrace tréninkového procesu a utkání je klíčovým problémem ve všech sportovních hrách. Je zřejmé, že pouhá aplikace, byť sebevhodnějších metodicko-organizačních forem bez odpovídajícího soutěžního zatížení, nepovede k požadovaným výkonům a výsledkům. Soutěžní a tréninková zatížení jsou základní nepostradatelné faktory rozvíjející herní výkon. Absence nebo potlačení jednoho z nich se stává deformačním faktorem rozvoje a kultivace herního výkonu (Dobry, Semiginovský 1988). Pravidelné konfrontace s kvalitními protivníky jsou stejně důležité jako vhodně zvolený, odborně vedený tréninkový proces.

Při tvorbě metodicko-organizačních forem se musíme zaměřit na jejich přímou souvislost s herním výkonem v utkání a je důležité mít ji neustále na zřeteli, na to, zda didaktickými formami, které aplikujeme, skutečně zdokonalujeme to, co chceme zdokonalovat.

Uvedu příklad. V tréninkové praxi jsou často prováděna různá cvičení s cílem zlepšit například dovednosti při zakončení. Ale v utkání jsou hráči v rozhodujících situacích vystaveni tlaku, který na ně vyvíjí soupeř, důležitost utkání, obtížnost herní situace, jejich vlastní psychická odolnost a umění tomuto tlaku čelit. Herní situaci, například brankovou příležitost, je potřeba obvykle vyřešit rychle, přesně, překvapivě a především úspěšně, to znamená vstřelit gól. Často se stává, že hráč v rozhodujícím momentu nezvolí vhodné řešení nebo jednoduše technicky vyřeší situaci chybně. Někteří trenéři mají ve zvyku v hodnocení po utkání kritizovat své svěřence slovy, že „už neví, jak by s nimi měli tuto činnost více zdokonalovat, že už ji trénují celou věčnost“ apod. Přitom v tréninkovém procesu často s hráči opakují stejná průpravná cvičení (např. střelbu po vedení míče), jejichž specifičnost je minimální. Kolikrát v zápase hráč projde z poloviny hřiště k vápnu, aniž by byl atakován? Jestliže hráč není pod tlakem, herní situaci řeší pomalu a obvykle úspěšně. Jaké je potom překvapení všech, když v utkání v kritických situacích „selže“. Není divu, hráč nebyl nucen takovou situaci v tréninku řešit a nebyl

dostatečně odolný proti všem deformačním faktorům – činnosti obránců, únavě, psychickému stresu apod., které na něj v daný moment mohou působit.

Dalším již překonaným stereotypem při aplikaci moderních metodicko-organizačních forem tréninku jsou zažitá a stereotypní pokyny trenérů: „Vytvářejte si sami v tréninku zápasové podmínky!“ Jak si má sám hráč vytvořit zápasové podmínky například ve cvičení, které jsem uvedl? Při působení na motivaci hráčů je správné využívat všech dostupných možností, ale je nutné zároveň vědět, že lidskou přirozenou vlastností je jít cestou nejmenšího odporu. Hráči jsou jen lidé a „uleví si“ vždy, když je to jen trochu možné. Trenér tedy musí také optimálně a s citem stanovit vnější podmínky tréninku. Teprve takto stanovené tréninkové podmínky mohou být předpokladem pro dobrou vnitřní motivaci hráčů a další pozitivní působení trenéra na jednotlivé hráče a celé mužstvo.

6. Praktická část

6.1 Navrhnuté metodicko-organizační formy

V praktické části této práce předkládám několik příkladů metodicko-organizačních forem, které jsou zaměřeny zejména na:

1. vytváření požadovaných taktických návyků – tj. zpracování míče do pohybu, co nejrychlejší řešení herní situace, spolupráce hráčů při obranné činnosti apod.
2. ovládnutí techniky při práci s míčem v rychlosti
3. rozvoj speciální kondiční připravenosti ve specifických herních podmínkách formou intermitentního zatížení

Dříve než začneme se samostatným nácvikem kteréhokoliv úkolu, musíme se zaměřit na jeho správné provedení z hlediska techniky. Připomínám metodické základy v mé práci sledovaných herních činností.

6.1.1 Přihrávky

Z hlediska nácviku techniky platí pro všechny způsoby přihrávek nohou následující klíčové kroky:

- rozběh k míči
- došlap stojné nohy vedle míče špičkou nohy na jeho úrovni
- nápřah kopající nohy (současně s došlapem), na nějž plynule navazuje
- švih kopající nohy k míči zakončený úderem (kopem) do míče, noha je zpevněná v poloze odpovídající příslušnému způsobu přihrávký a doprovodnému pohybu kopající nohy i těla po úderu do míče

Z hlediska provedení přihrávký po zemi je nejpřesnější přihrávka vnitřní stranou nohy. Tato přihrávka se používá na krátké, střední i dlouhé vzdálenosti. Má široké uplatnění i při polovysokých a vysokých přihrávkách.

Klíčové kroky způsobu provedení:

- rozběh asi 45 stupňů od předpokládaného směru přihrání
- došlap stojné nohy na délku stopy i více vedle míče, špičkou nohy na jeho úroveň, hmotnost těla přitom spočívá na vnější straně chodidla
- nápřah současně s došlapem a na něj navazující
- švih kopající nohou, vychází z kyčle a je veden vnějším obloukem, v okamžiku úderu (kopu) nohy do míče je špička kopající nohy nejvzdálenější částí těla od jeho podélné osy, míč je zasažen plochou nártu, následuje
- doprovodný pohyb, kopající noha dokončuje oblouk před stojnou nohou a až po dokončení doprovodného pohybu hráč přenáší váhu těla na kopající nohu a pokračuje v pohybu

Další samostatnou kapitolou je přihrávka hlavou. Základem pro přihrávku hlavou je vytvoření tzv. luku. Je to hluboký bederní záklon, který provádíme ve výskoku i na místě. Rozsah pohybu na místě se zvětšuje přenesením váhy těla vzad. Záklon hlavy není účelný. Pohyb začíná energickým přechodem do bederního předklonu, poslední impuls dává míči zrychlení práce v krční páteři. Dbáme na to, aby hráč nezavíral oči.

6.1.2 Osobní ztráta při vedení míče

Pro řešení osobní ztráty míče je nejdůležitější kvalitní vedení míče. Při všech způsobech vedení míče dodržujeme tyto zásady:

- a) hráč musí mít vždy míč pod kontrolou – délka předkopnutí musí být úměrná vzdálenosti soupeře, přičemž se může pohybovat od jednoho metru až do několika metrů ve volném prostoru
- b) míč sleduje periferně – okrajem zorného pole, hlavní pozornost věnujeme situaci kolem hráče
- c) hráč musí ovládat vedení míče oběma nohama, aby dokázal předkopnout míč kteroukoliv nohou bez měnění rytmu běhu

- d) současně s vedením míče je třeba učit hráče krýt míč před soupeřem, tzn., že míč vede vždy na vzdálenější straně od soupeře
- e) míč předkopne měkce a s citem – těsně před došlapem nohy na zem

Na tyto zásady je nutno dbát v každé tréninkové jednotce.

6.1.3 Zpracování

Zpracování míče patří mezi nejdůležitější herní činnosti, protože hráč se zpracováním míče zmocňuje míče a dostává ho pod kontrolu. Rychlé a bezpečné zpracování míče je základem úspěšného zapojení do herního boje. Konkrétní způsob zpracování musí odpovídat herní situaci, je to ale činnost značně náročná na kvalitu a rychlost vnímání a rozhodování. Hráč je při ní často atakován soupeřem, a proto musí využívat poziční hry s krytím míče i klamavých pohybů. Důležité je, aby hráč ještě před vlastním získáním míče pod kontrolu byl již rozhodnut o následujícím způsobu řešení herní situace. Současný fotbal vyžaduje zejména zpracování míče v pohybu pod tlakem napadajícího soupeře a často se jedná o usměrnění míče prvním dotykem do předpokládaného směru pohybu nebo do požadovaného prostoru.

Z analýzy je patrné, že předčasné zakončení útočné fáze je způsobeno mimo jiné neúspěšným zpracováním míče. V mé práci jsem zjistil, že ve sledovaných utkáních skončilo 14,7 procenta všech útočných fází neúspěšným zpracováním míče.

Při zpracování rozlišujeme tři základní způsoby zpracování míče: převzetí, stahování a tlumení (Navara, Buzek 1986).

Převzetí míče – za převzetí míče považujeme zpracování všech přihrávek. Hráč přebírá míč na místě nebo v pohybu. Ze všech způsobů zpracování míče se v průběhu utkání vyskytuje nejčastěji. Převzetí míče se uskutečňuje vnitřní nebo vnější stranou nohy. Dále přímým nártem nebo chodidlem. Přihrávku přebíráme tak, že nohu vysuneme proti míči a krátkým pohybem vzad v okamžiku dotyku provádíme vlastní převzetí (Navara, Buzek 1986).

Tlumení míče – zpracování polovysokých a vysokých přihrávek po odrazu od země nazýváme tlumení míče. Dělíme je na tlumení chodidlem, vnitřní a vnější stranou nohy. U tlumení je důležité odhadnout dráhu letícího míče, postavit se asi stopu za místo dopadu míče na zem, přenést těžiště na mírně pokrčenou stojnou nohu, tlumící nohu nastavit chodidlem ve směru dopadu míče na zem, po dopadu pak lehce přišlápnout a zásadně nepřenášet hmotnost na míč (Navara, Buzek 1986).

Stahování míče – zpracování polovysokých a vysokých přihrávek přímo ze vzduchu označujeme jako stahování míče. Z analýzy utkání je zřejmé, že stahování se během utkání vyskytuje méně. Způsob provedení v podstatě odpovídá popsanému převzetí míče vnitřní stranou nohy. Rozdíl je pouze v tom, že nohu, kterou míče stahujeme, poněkud pokrčíme a zvedneme podle výšky letu míče (Navara, Buzek 1986).

Stahování míče hrudníkem – jedná se o zpracování polovysokých přihrávek přibližně ve výši ramen. Je důležité odhadnout dráhu letícího míče, očekávat míč v širším bočním stoji předkročném, natočit osu ramen kolmo na směr letu míče, v okamžiku dotyku míče přenést těžiště vzad a současně stáhnout hrudník dovnitř (Navara, Buzek 1986).

7. Závěr

Výsledky mé práce jsou závislé na tom, že jsem si ke svému šetření vybral utkání vynikajících evropských národních týmů. Navíc na prestižním turnaji, na kterém se chtějí jak celá mužstva, tak jednotliví hráči co nejlépe prezentovat, a proto se na takovýto turnaj dlouhodobě a cílevědomě připravují. Hrají odpovědně, s maximálním úsilím, dodržují organizaci hry a jejich společnou snahou je co nejlepší umístění v celém turnaji. Tyto skutečnosti přirozeně vedou k ovlivnění chybovosti ve sledovaných parametrech.

Uvědomuji si také, že celá moje studie je subjektivní a vychází z mého osobního pohledu, názoru a kritérií, která jsem si pro její vypracování stanovil. Snažil jsem se o co největší objektivitu a přesnost. K tomu mi velmi pomáhal zvolený způsob nepřímého sledování zápasů pomocí videozáznamu. Mohl jsem si sporné okamžiky několikrát zopakovat a zařadit tak sledovaný jev co nejpřesněji. Na druhou stranu je ovšem skutečností, že některé veličiny, jako např. psychika, se takto nepřímo zcela přesně sledovat nedají. Nevýhodou videozáznamu také je, že nezachycuje dění na hrací ploše komplexně. Ideální by tedy podle mého názoru bylo, kombinovat tuto použitou metodu s přímým sledováním zápasů.

Dalším návrhem, jak by bylo možné zkvalitnit obdobou práci, je její rozšíření o hodnoty úspěšných řešení herních činností. Porovnání četnosti úspěšných a chybných řešení by podle mého názoru poskytlo další informace vedoucí ke zkvalitnění celého tréninkového procesu a tím i k dalšímu následnému rozvoji kopané jako hry.

Vyústěním mé práce je návrh opatření pro tréninkový proces. Jsou to cvičení, která mají za úkol redukovat nesprávná řešení v herním výkonu. Tato cvičení nejsou samozřejmě komplexním návodem, jak dosáhnout maximální výkonnosti. Snažil jsem se spíše o stanovení obecných zásad při vedení tréninkového procesu s příkladem několika vhodných metodicko-organizačních forem. Vůbec nejsložitější ale je podle mého názoru uvést tyto zásady a formy do běžné tréninkové praxe. Není nic složitějšího než změna zaběhnutého stereotypu, ve kterém je družstvo zvyklé uvedená cvičení a hry provádět jinak.

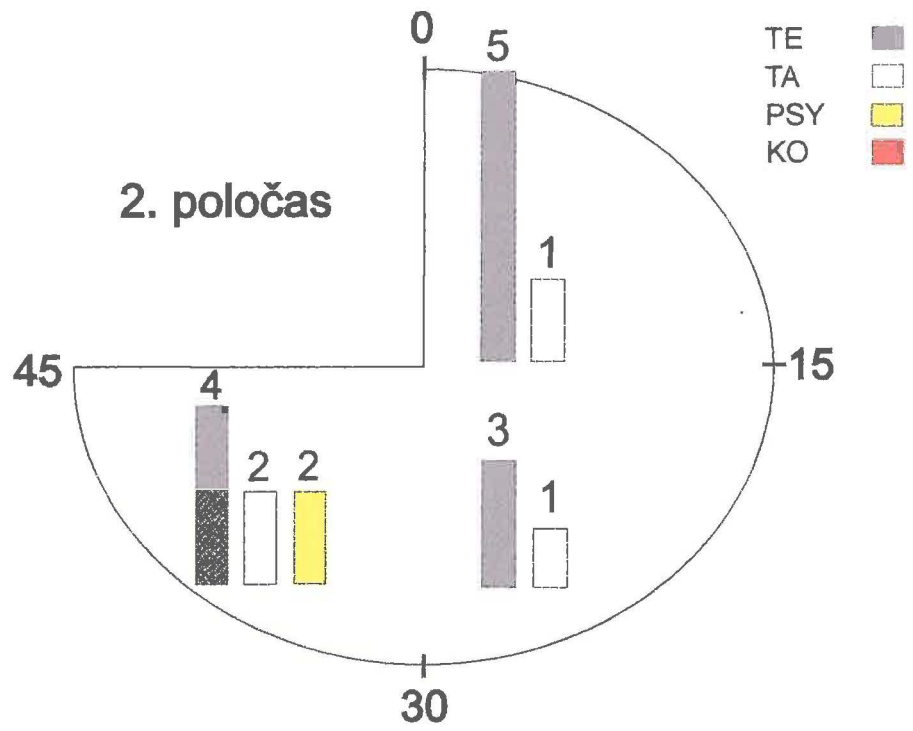
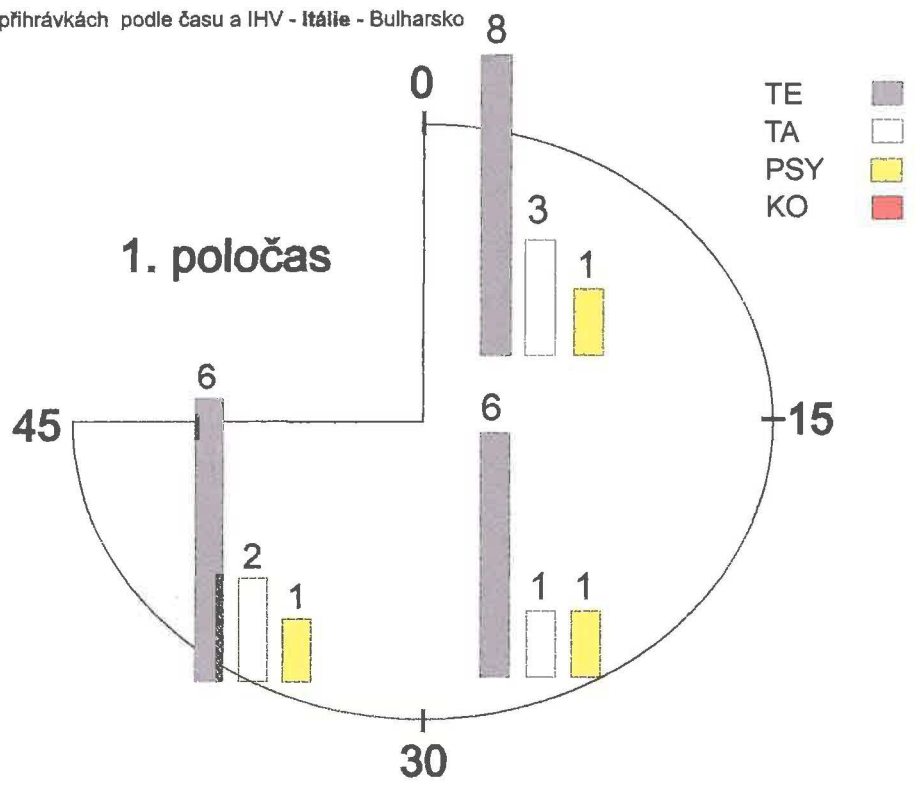
Doufám, že jsem touto prací k nabourání takovýchto stereotypů, byť minimálně, přispěl a že moje práce má z tohoto hlediska svůj smysl.

Seznam použité literatury a zdrojů

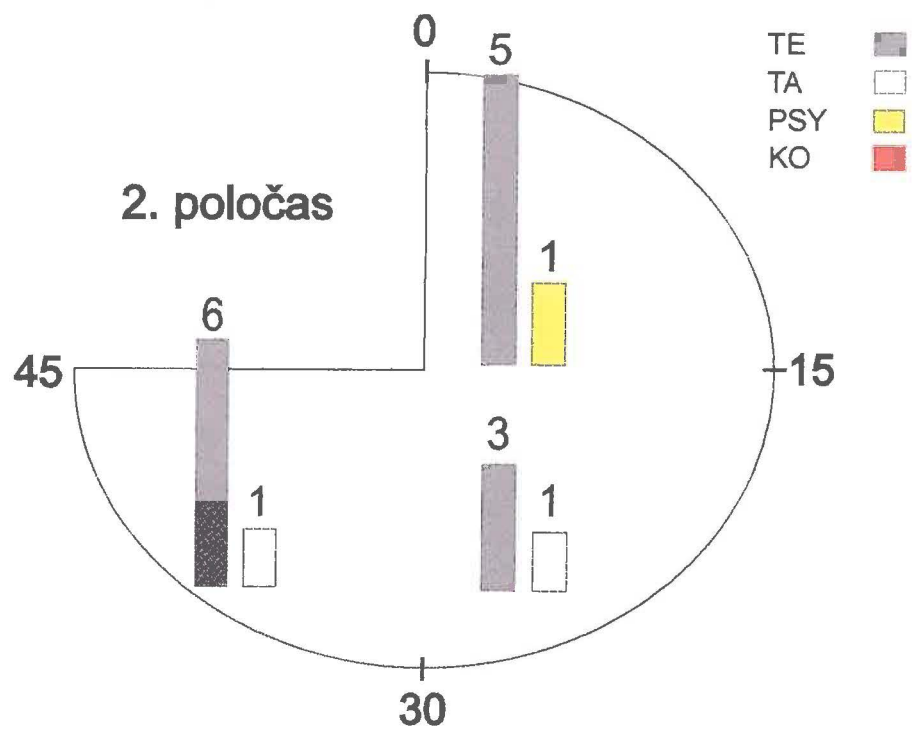
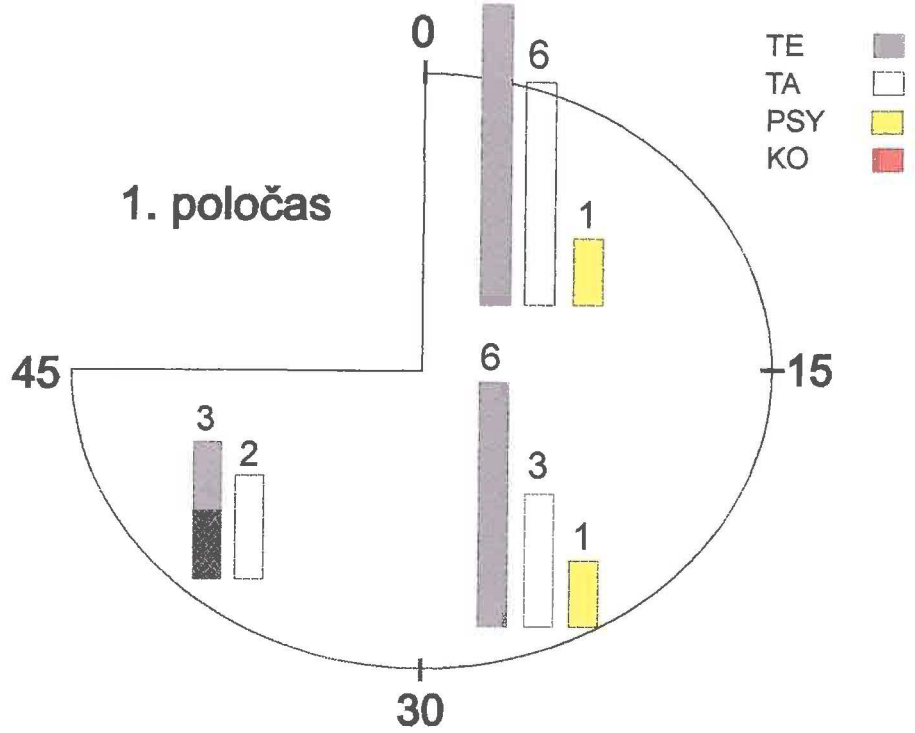
1. BUZEK, M. – PROCHÁZKA, L. *Česká fotbalová škola – trénink a utkání mládeže do 12 let*. Praha, Olympia 1999. ISBN 80-7033-596-3.
2. CSAPLÁR, J. *Presinková obrana v herním systému bez libera / článek – II. část*. Fotbal a trénink, 1998, č. 2, str. 15 – 17.
3. DOBRÝ, L. *Didaktika sportovních her*. II. přepracované vydání. Praha, SPN 1988.
4. DOBRÝ, L., SEMIGINOVSKÝ, B. *Sportovní hry*. Praha, Olympia 1988, 197s, 1 vydání.
5. DOBRÝ, L. *Pohledy na pohybové učení / seriál článků „... aby se tělesná výchova a sport nepřežily“*. TVSM, 1996, č. 1 – 6, úvodníky.
6. DOLISTA, V. *Diagnostika herního výkonu*, 2003.
7. GRANT, A. *Research: Ten Key Characteristics of Successful Team Performance*. Insight n. 3, 2000.
8. HAVLÍČKOVÁ, L. et al. *Fyziologie tělesné zátěže I., obecná část – 1. díl*, Praha 1997. ISBN 80-7184-354-7.
9. HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha, Karolinum 1999. ISBN 80-7184-549-3.
10. HENDL, J. *Kvalitativní metody pro zkoumání interních pohybových reprezentací*, in. pedagogická kinantropologie 98. Praha, Karolinum 1999.
11. HŘEBÍK, J. *Profily osobností / rozhovor*. Fotbal a trénink, 2001, č. 2, str. 6 – 7.
12. CHOUTKA, M. *Teorie a didaktika sportu*. Praha, SPN 1976.
13. CHOUTKA, M. – DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. Olympia/ Karolinum 1991. ISBN 80-7033-099-6.
14. KULIČ, V. *Chyba a učení*. Praha, SPN 1971.
15. LIČKA, W. *Profily osobností / rozhovor*. Fotbal a trénink, 2001, č. 1, str. 6 – 10.
16. LUXBACHER, JOSEPH A. *Soccer – Step to Success*. Pittsburgh, Human Kinetics 1996.
17. MACÁK, I. – HOŠEK, V. *Psychologie tělesné výchovy a sportu*. Praha, SPN 1989.

18. NAKONEČNÝ, M. *Motivace lidského chování*. Praha, Academia, 1996. ISBN 80-200-0592-3.
19. NAKONEČNÝ, M. *Základy psychologie*. Praha, Academia 1998. ISBN 80-200-0698-3.
20. NAVARA, M., BUZEK, M., ONDŘEJ, O. *Kopaná – teorie a didaktika*. Praha, SPN 1986.
21. PSOTTA, R. *Současný pohled na pohybové zatížení: Intermitentní trénink /* článek – II. část. *Fotbal a trénink*, 2001, č. 2, str. 24 – 25.
22. PSOTTA, R. *Trendy soudobého výzkumu ve fotbale: Učení herním dovednostem /* článek – II. část. *Fotbal a trénink*, 2002, č. 2, str. 20 – 21.
23. PSOTTA, R. *Fotbal – Základní program*. Praha, NS Svoboda 1999, ISBN 80-205-1001-X.
24. PSOTTA, R. *Analýza intermitentní pohybové aktivity*. Praha, Karolinum, 2003, ISBN 80-246-0692-5.
25. VOTÍK, J. *Trenér fotbalu „B“ UEFA licence*. Praha, 2005, ISBN 80-7033-921-7.
26. internetová stránka www.trenink.com
27. internetová stránka www.fussballtrainer-forum.de
28. internetová stránka www.uefa.com

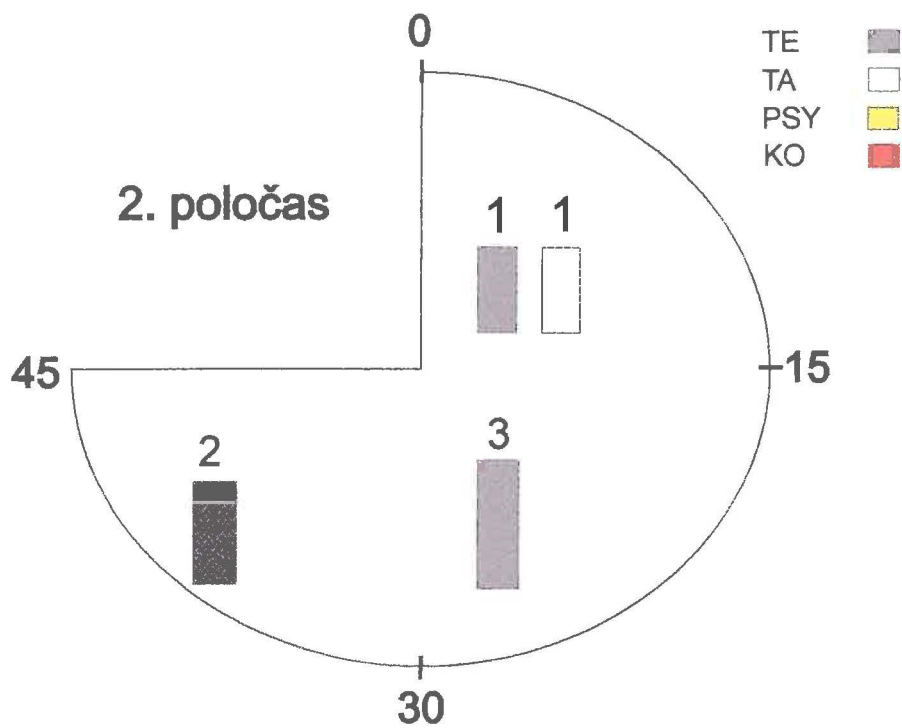
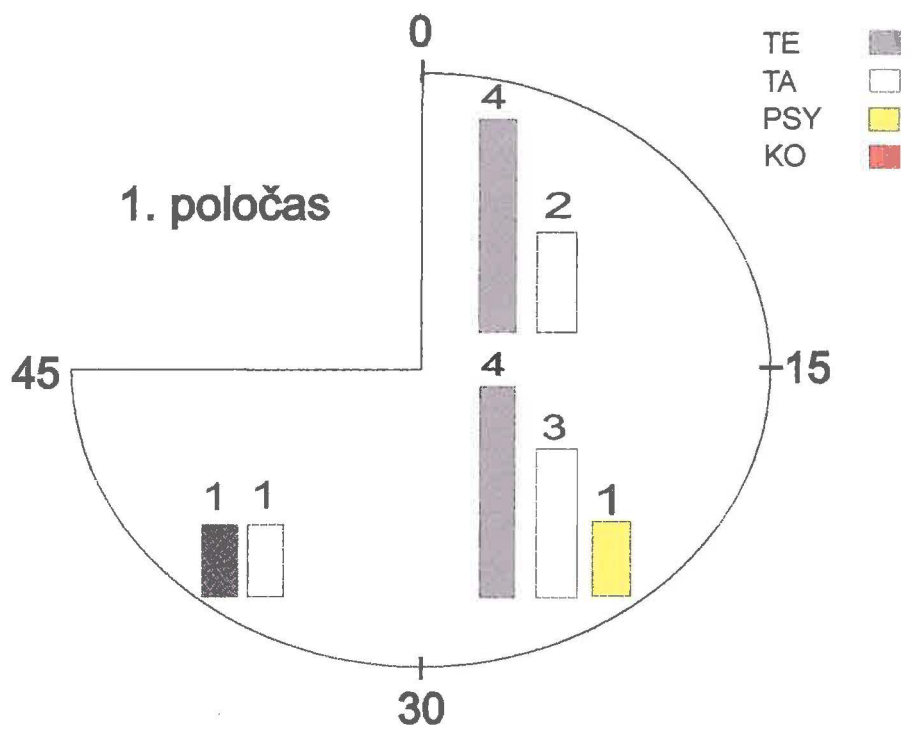
Chyby v přihrávkách podle času a IHV - Itálie - Bulharsko



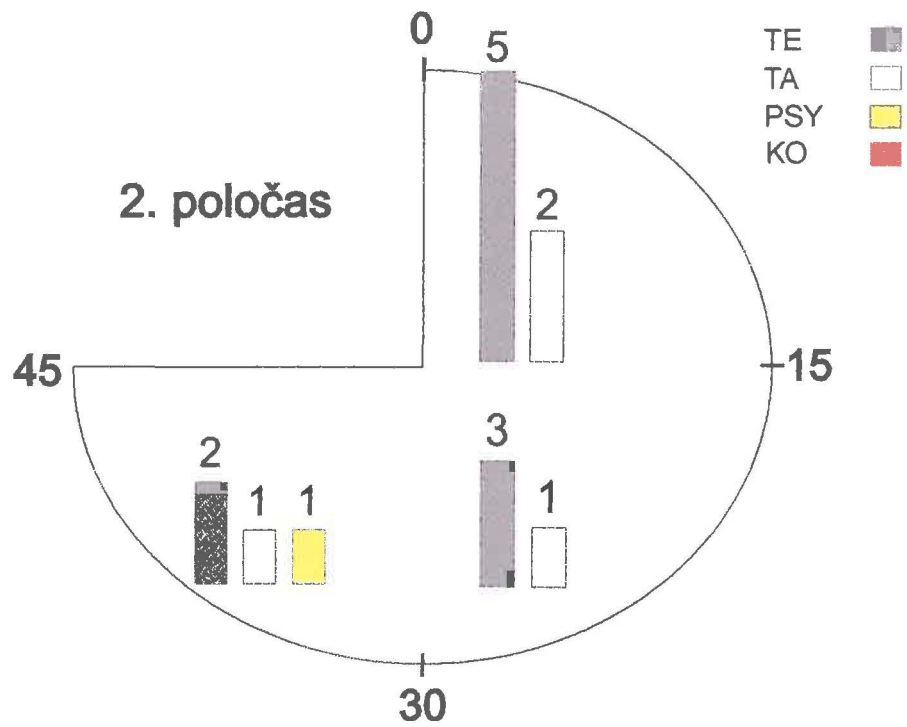
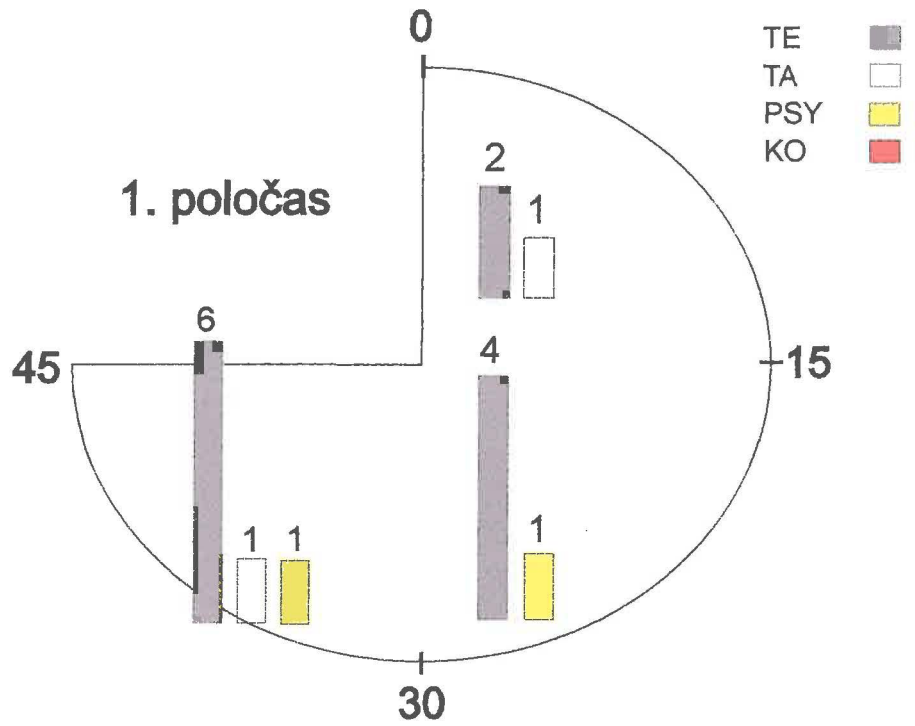
Chyby v přihrávkách podle času a IHV - Itálie - Bulharsko 9



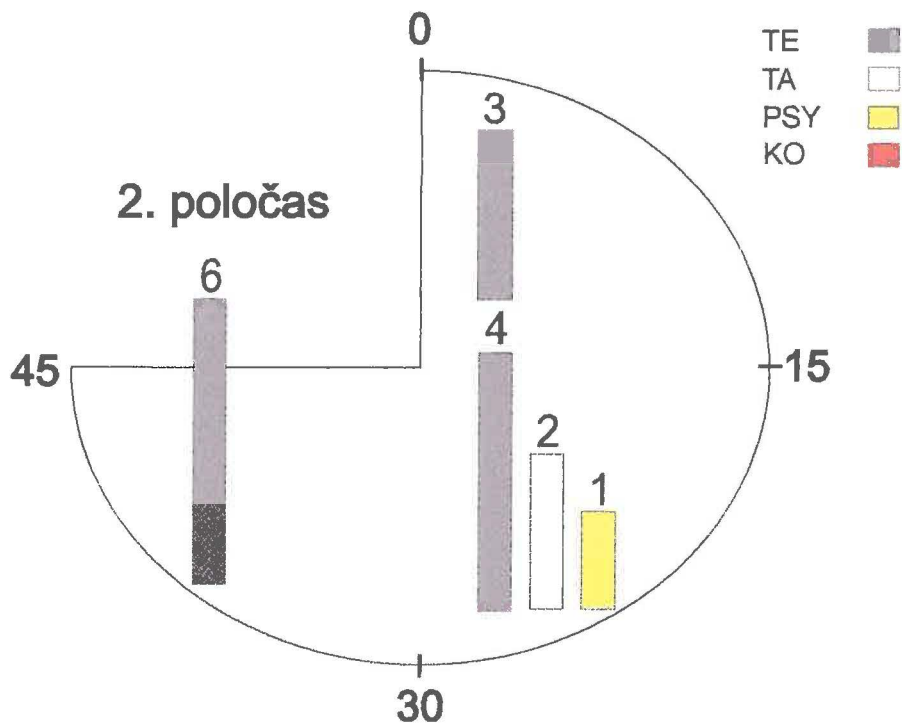
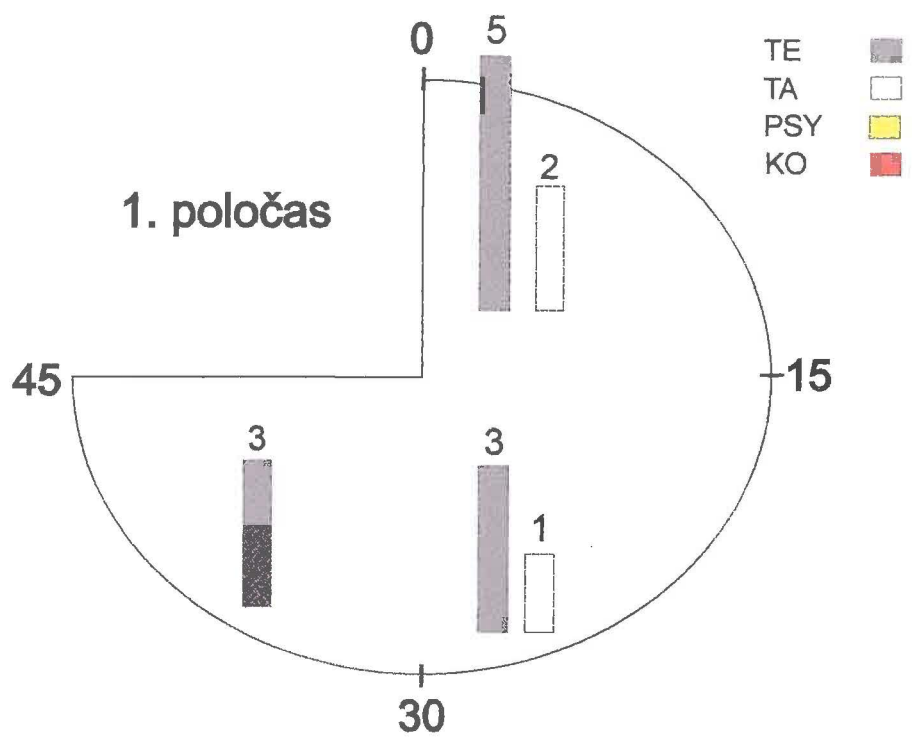
Chyby v přihrávkách podle času a IHV - Nizozemí - Česko



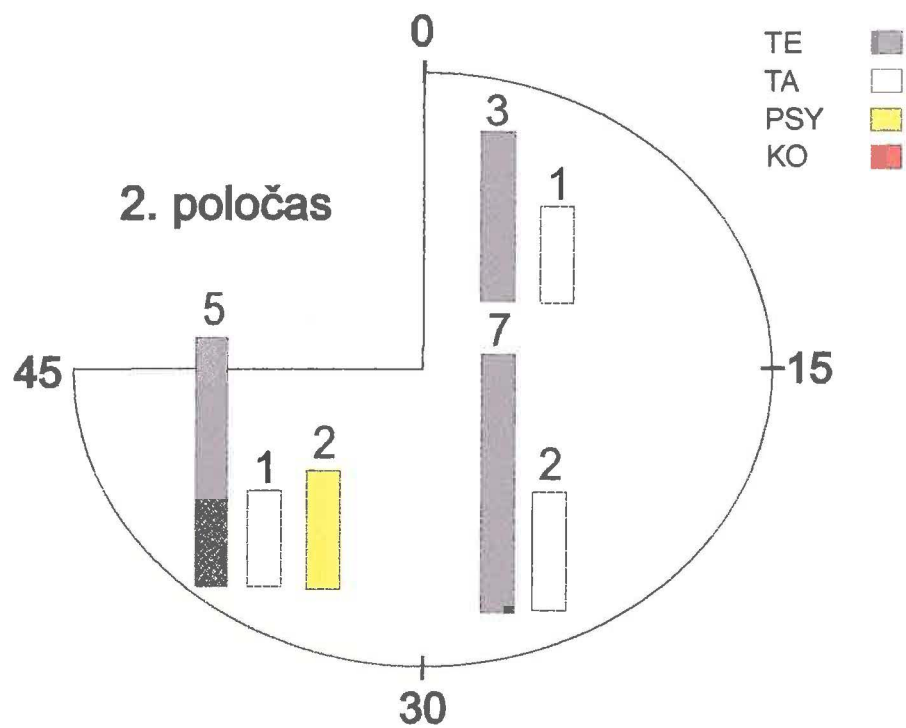
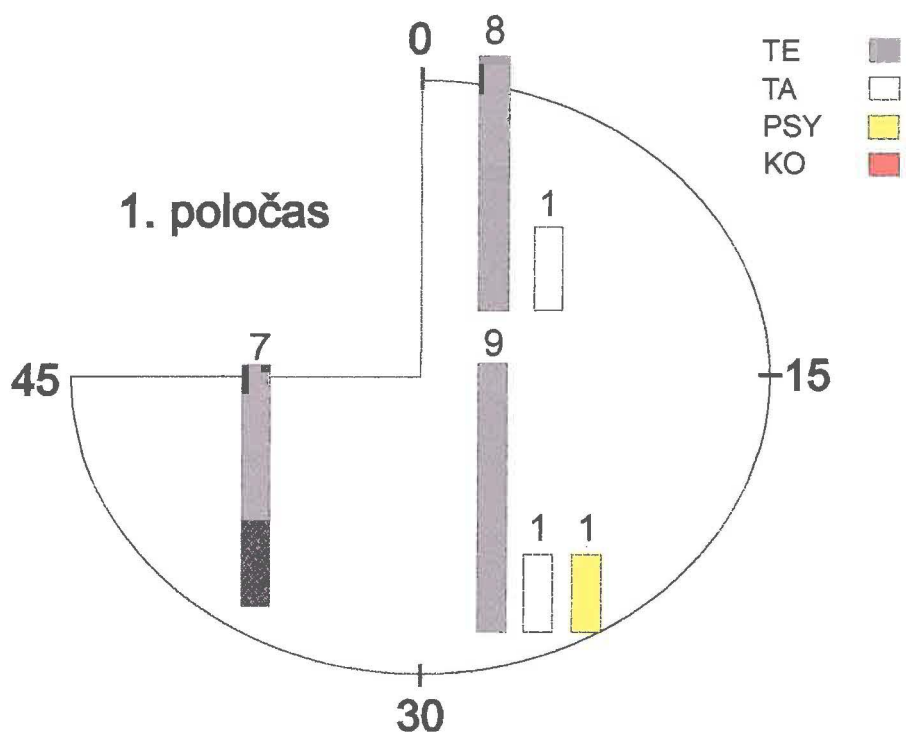
Chyby v přehrávkách podle času a IHV - Nizozemí - Česko



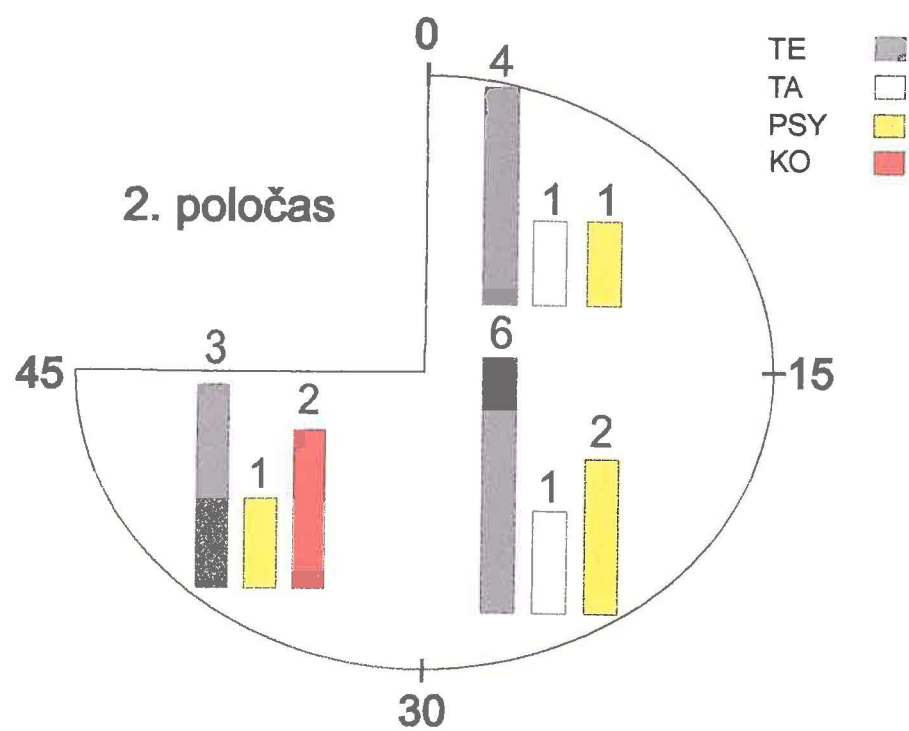
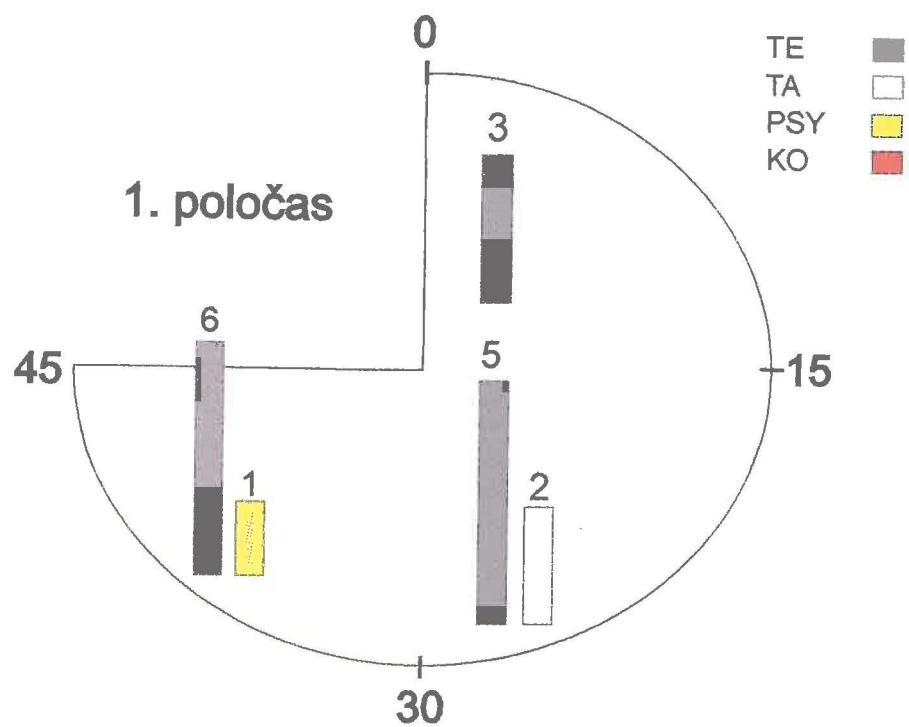
Chyby v přihrávkách podle času a IHV - Česko - Dánsko



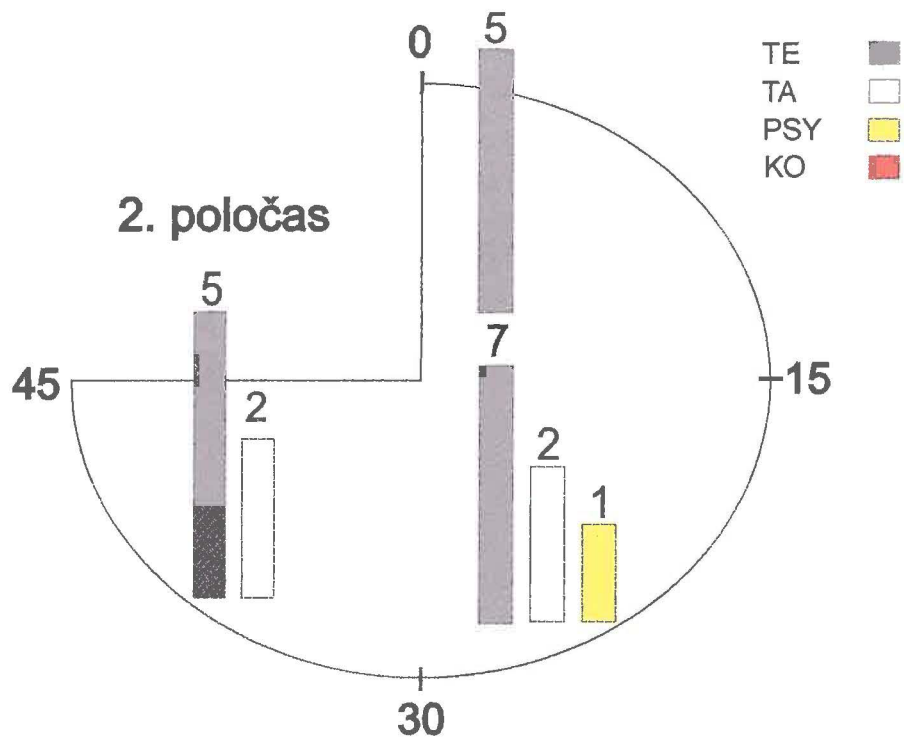
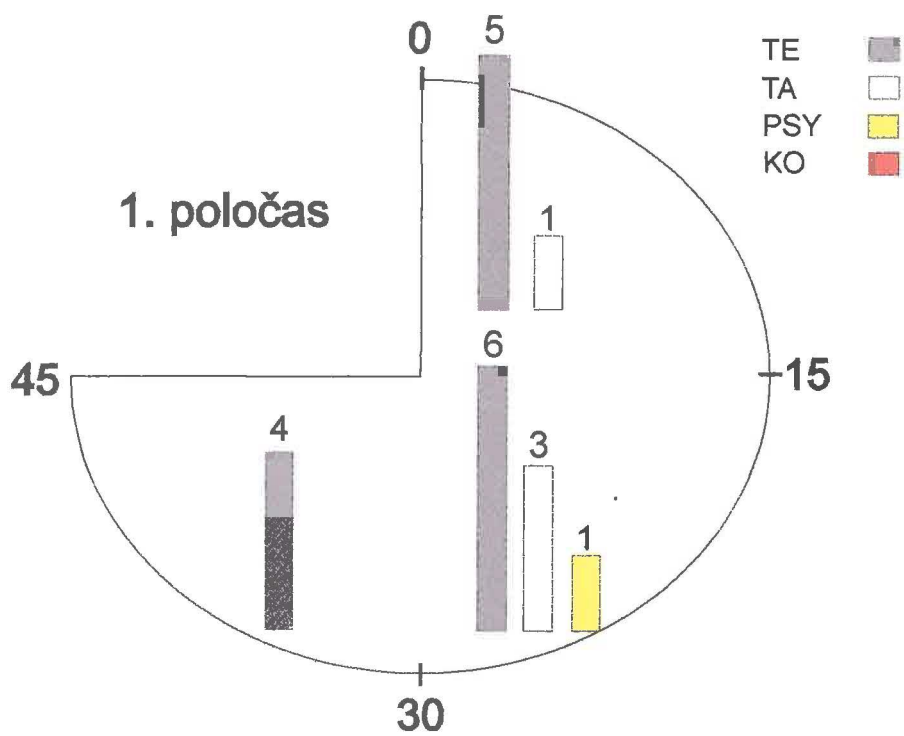
Chyby v přihrávkách podle času a IHV - Česko - Dánsko



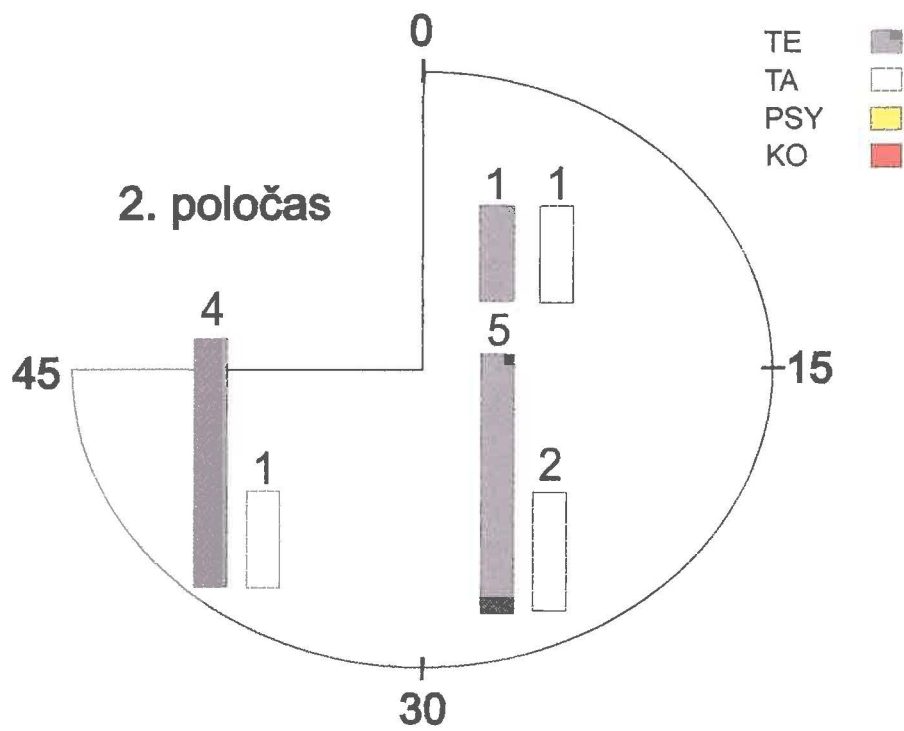
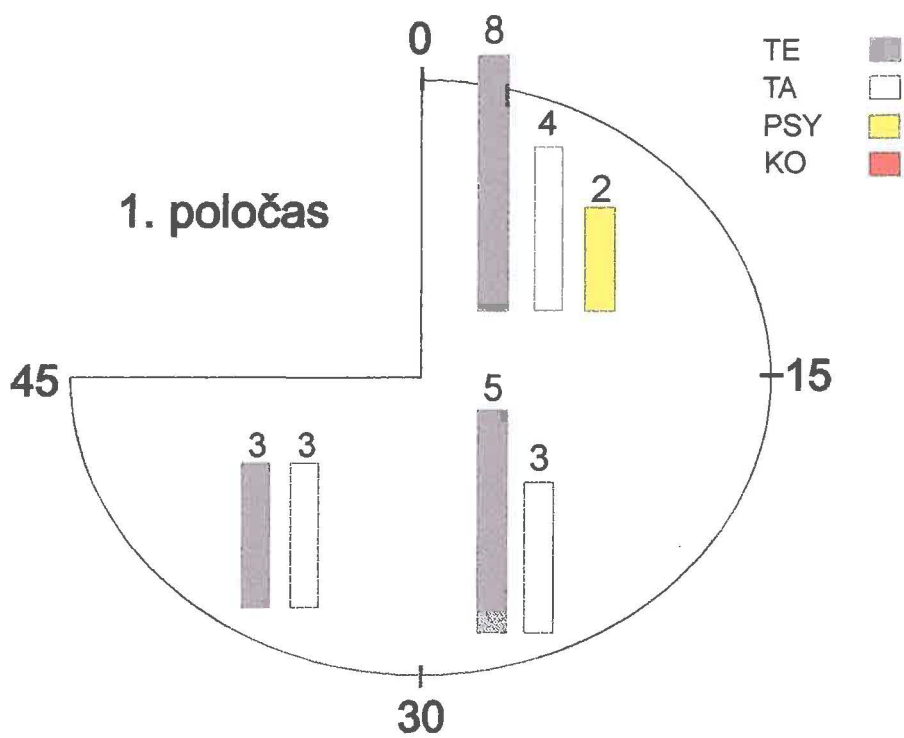
Chyby v přihrávkách podle času a IHV - Řecko - Francie



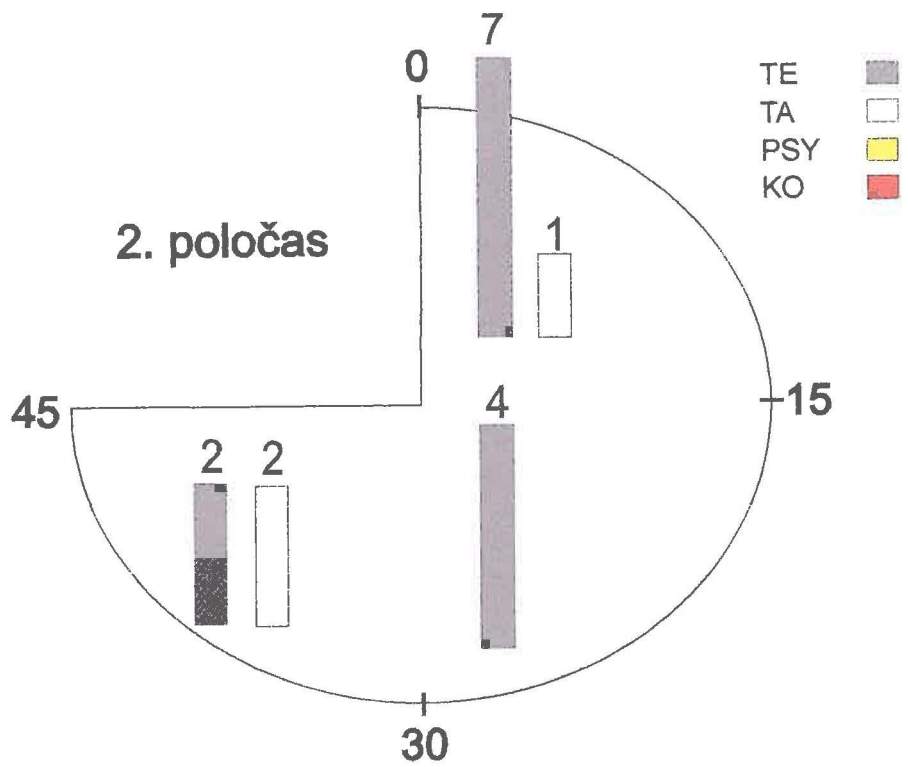
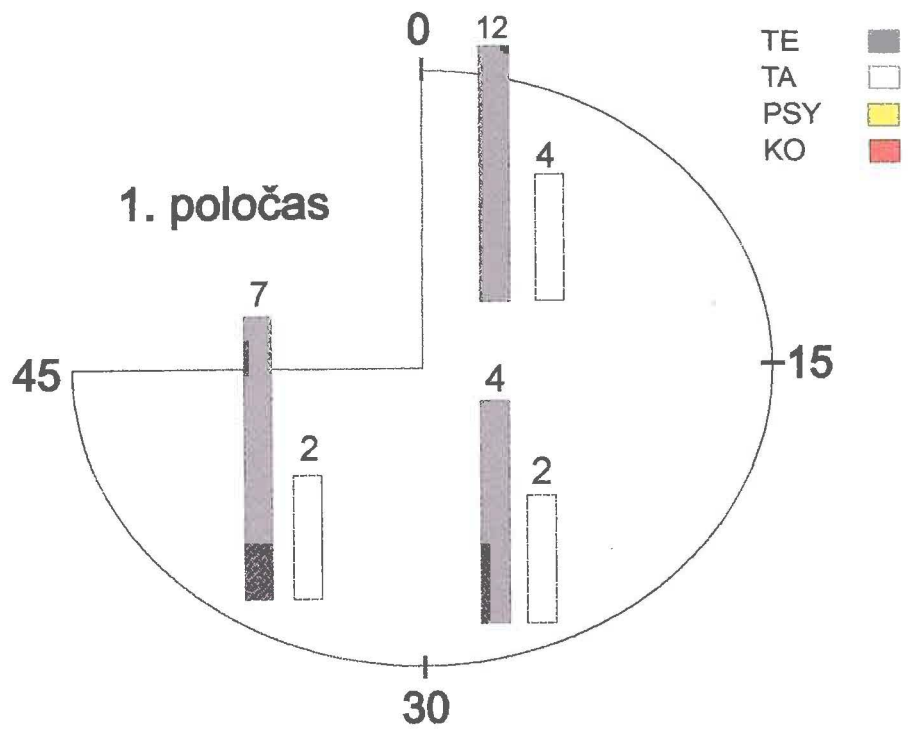
Chyby v přihrávkách podle času a IHV - Řecko - Francie



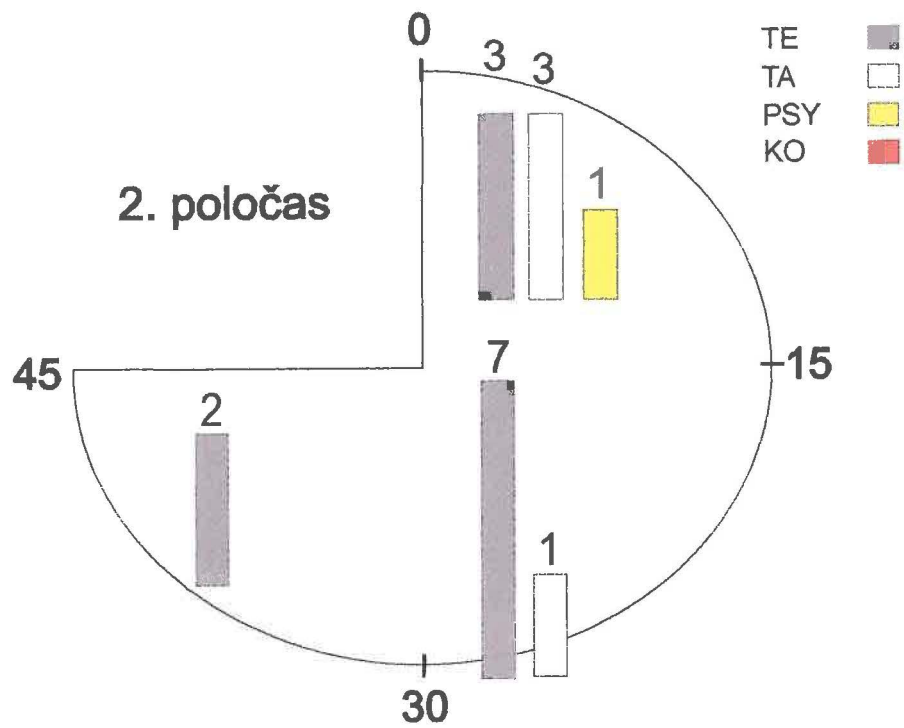
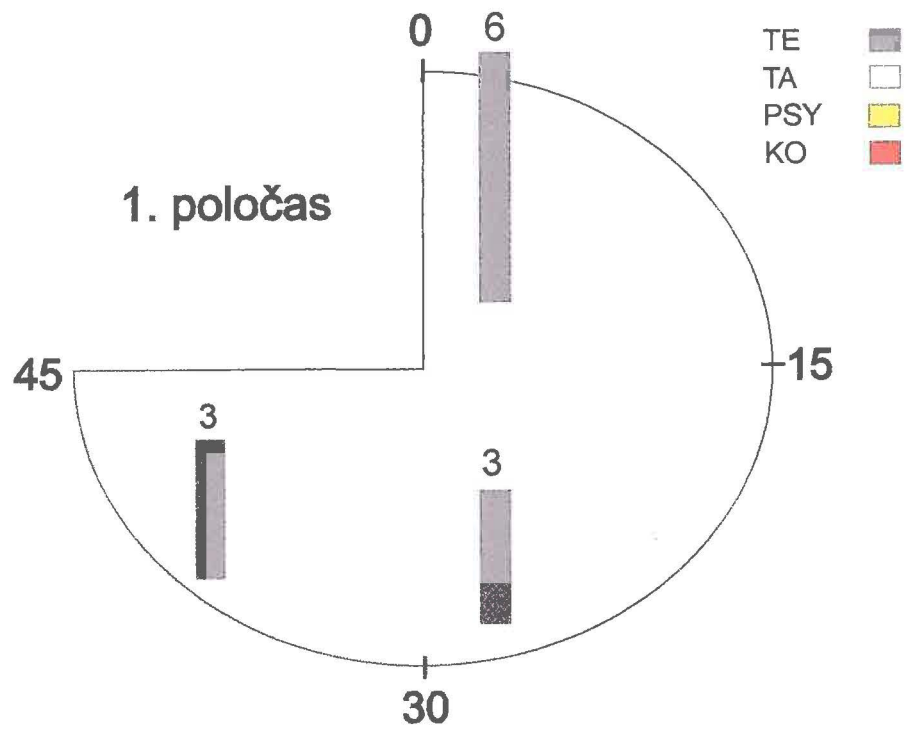
Chyby v přihrávkách podle času a IHV - Portugalsko - Nizozemí



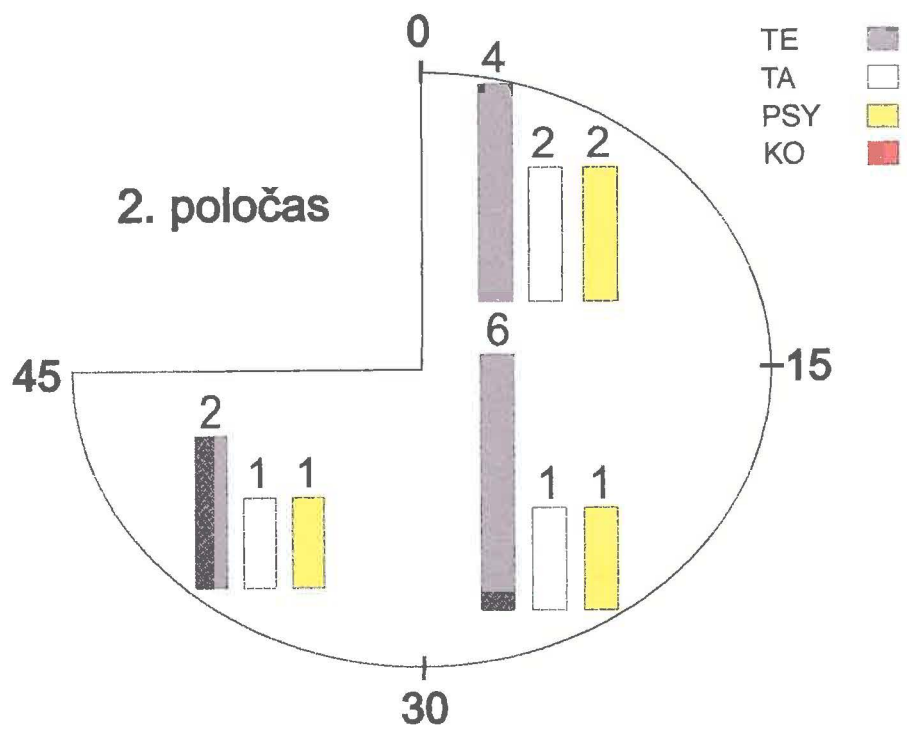
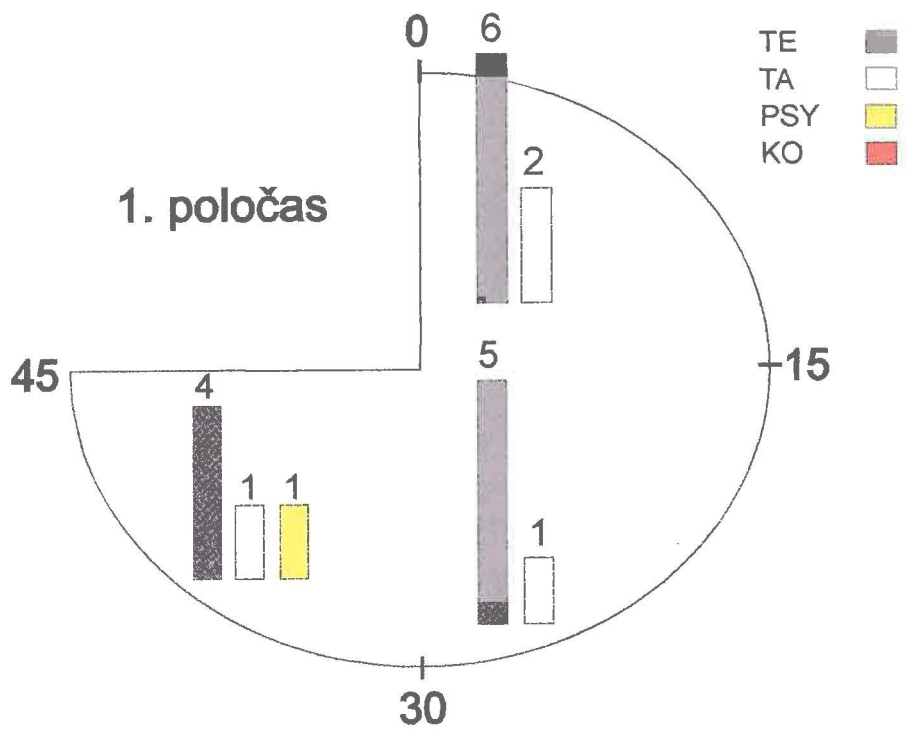
Chyby v přihrávkách podle času a IHV - Portugalsko - Nizozemí



Chyby v přehrávkách podle času a IHV - Nizozemí - Švédsko



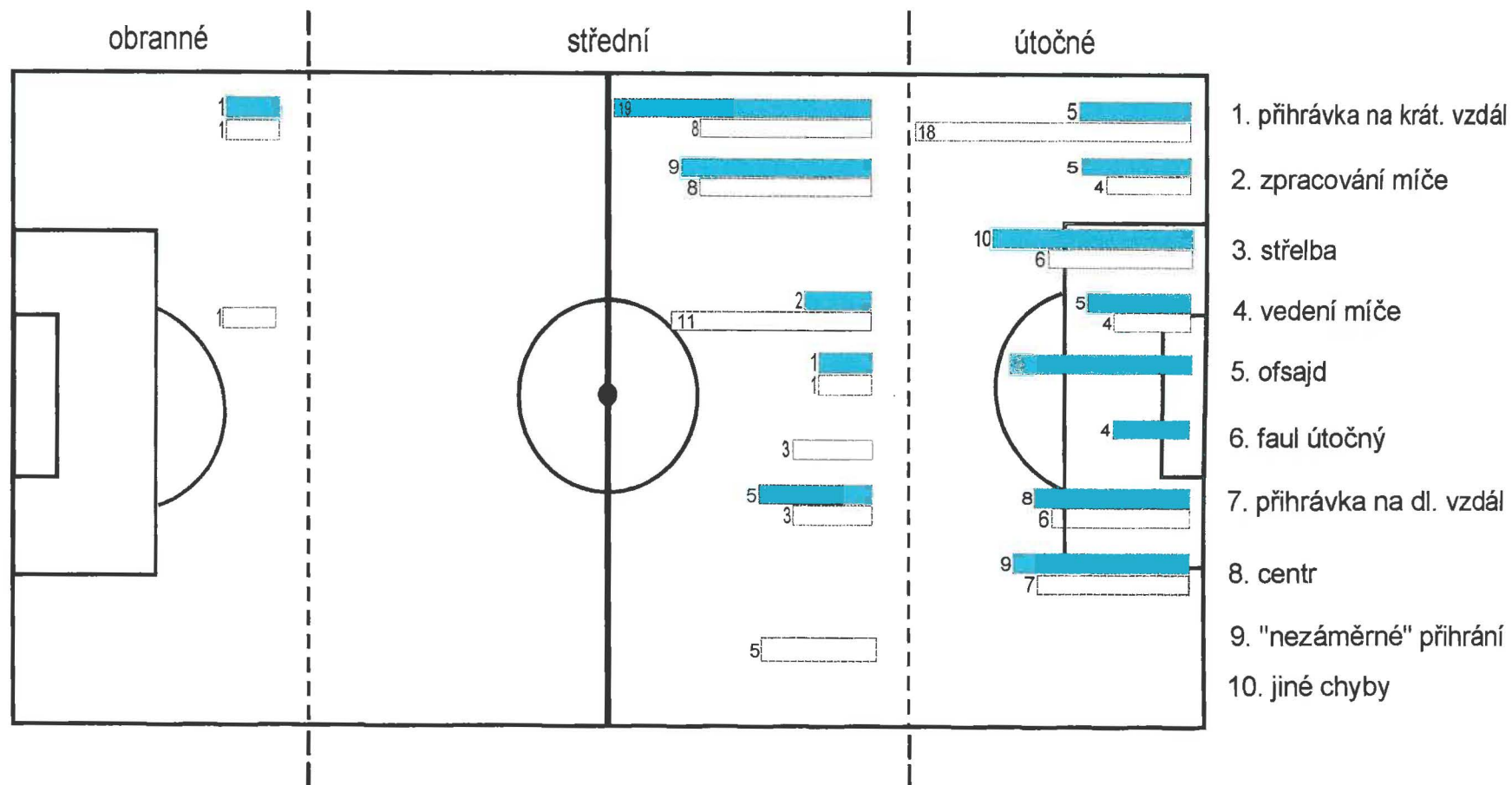
Chyby v přihrávkách podle času a IHV - Nizozemí - Švédsko



Chyby v herních činnostech prostorově

■ Itálie

□ Bulharsko

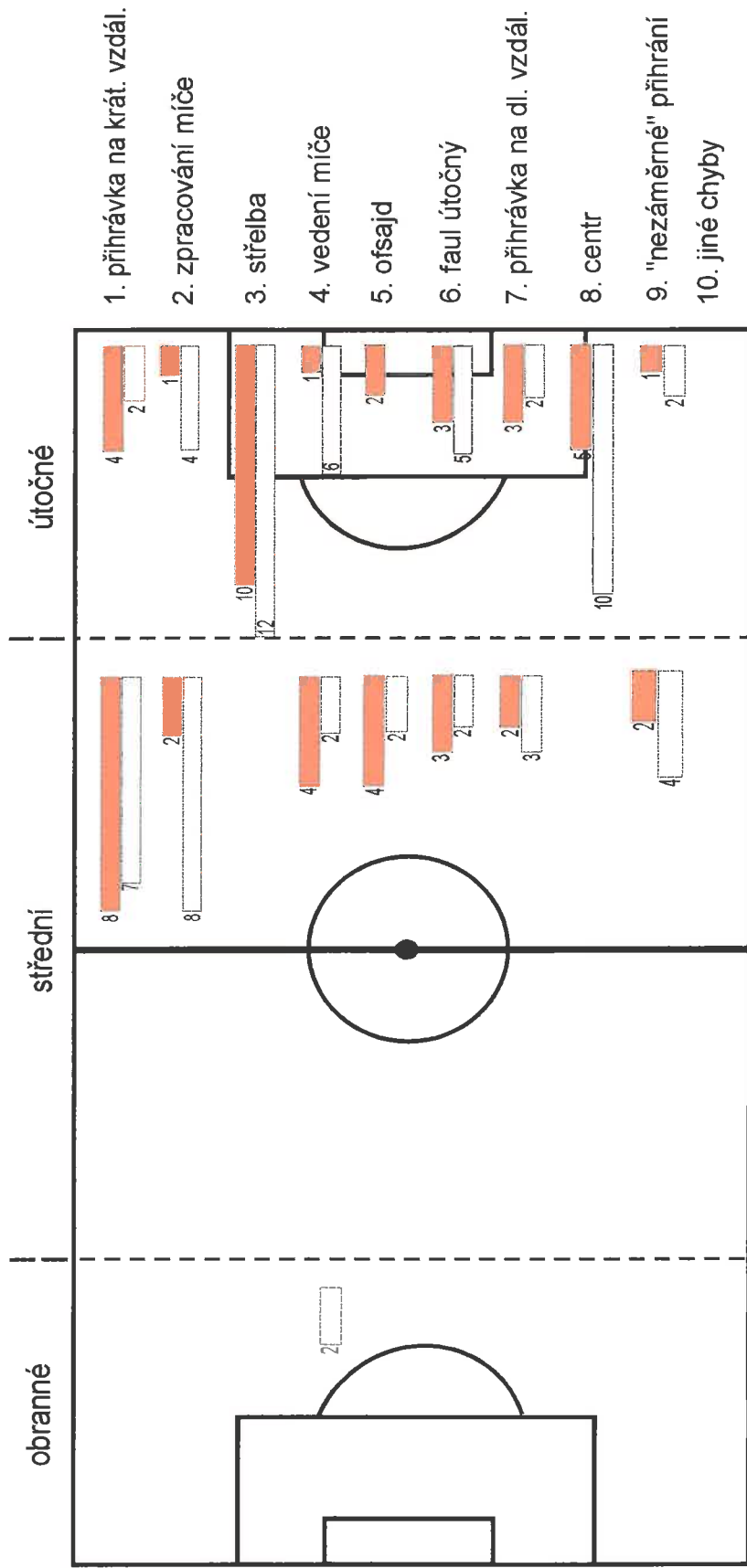


1. přihrávka na krát. vzdál
2. zpracování míče
3. střelba
4. vedení míče
5. ofsajd
6. faul útočný
7. přihrávka na dl. vzdál
8. centr
9. "nezáměrné" přihrání
10. jiné chyby

Chyby v herních činnostech prostorově

 Nizozemsko

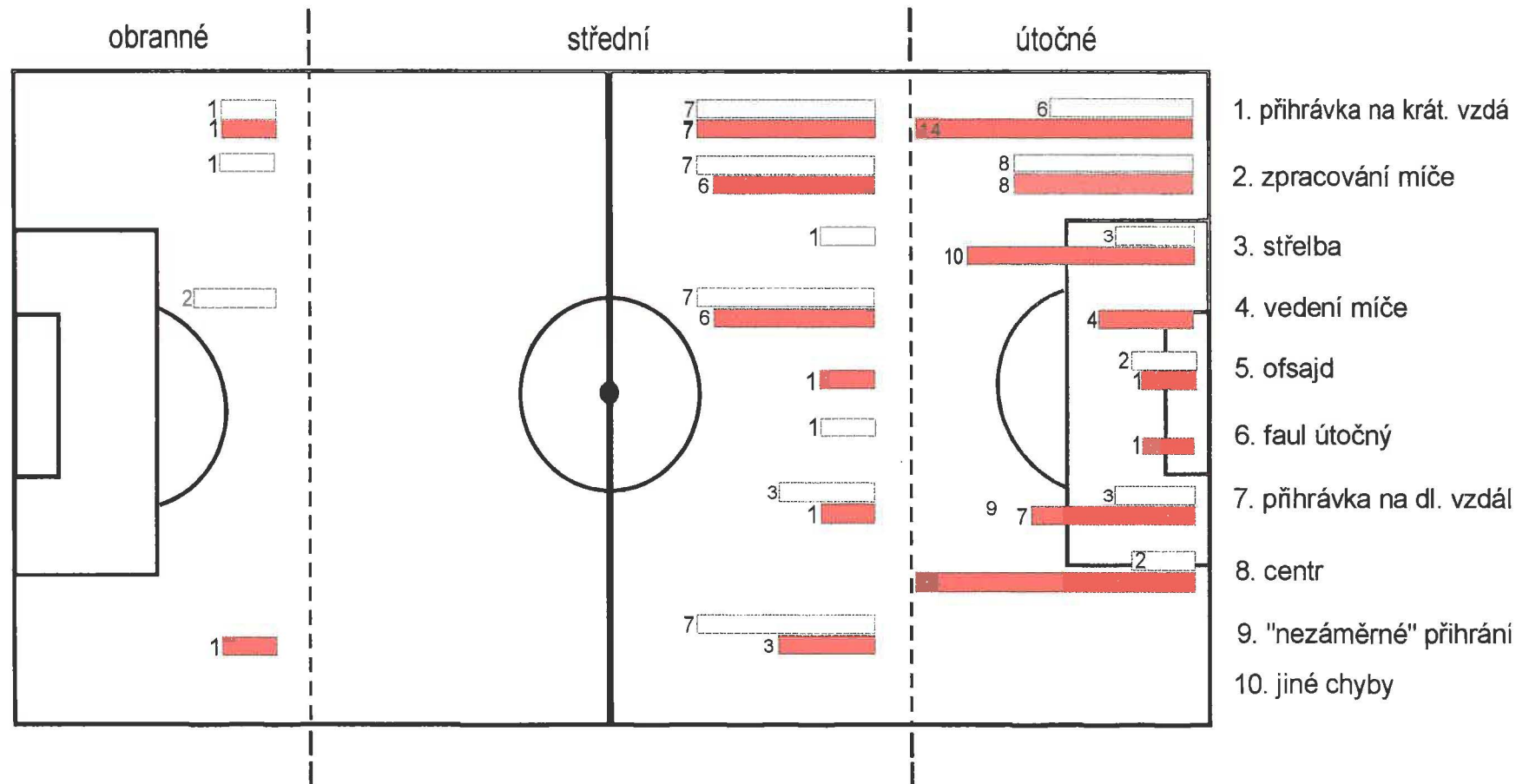
 Česko



Chyby v herních činnostech prostorově

□ Česko

■ Dánsko

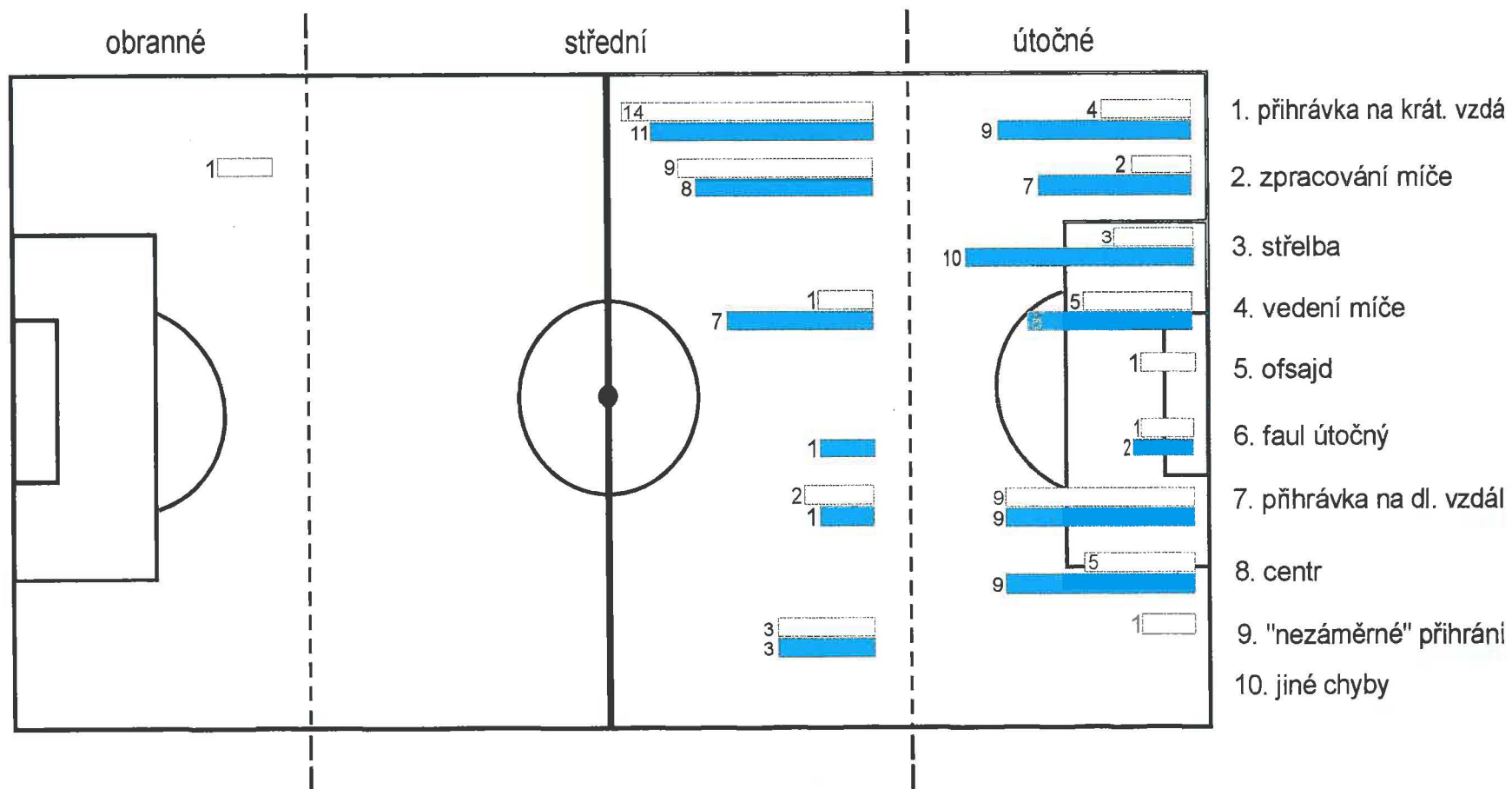


1. přihrávka na krát. vzdá
2. zpracování míče
3. střelba
4. vedení míče
5. ofsajd
6. faul útočný
7. přihrávka na dl. vzdál
8. centr
9. "nezáměrné" přihrání
10. jiné chyby

Chyby v herních činnostech prostorově

□ Řecko

■ Francie

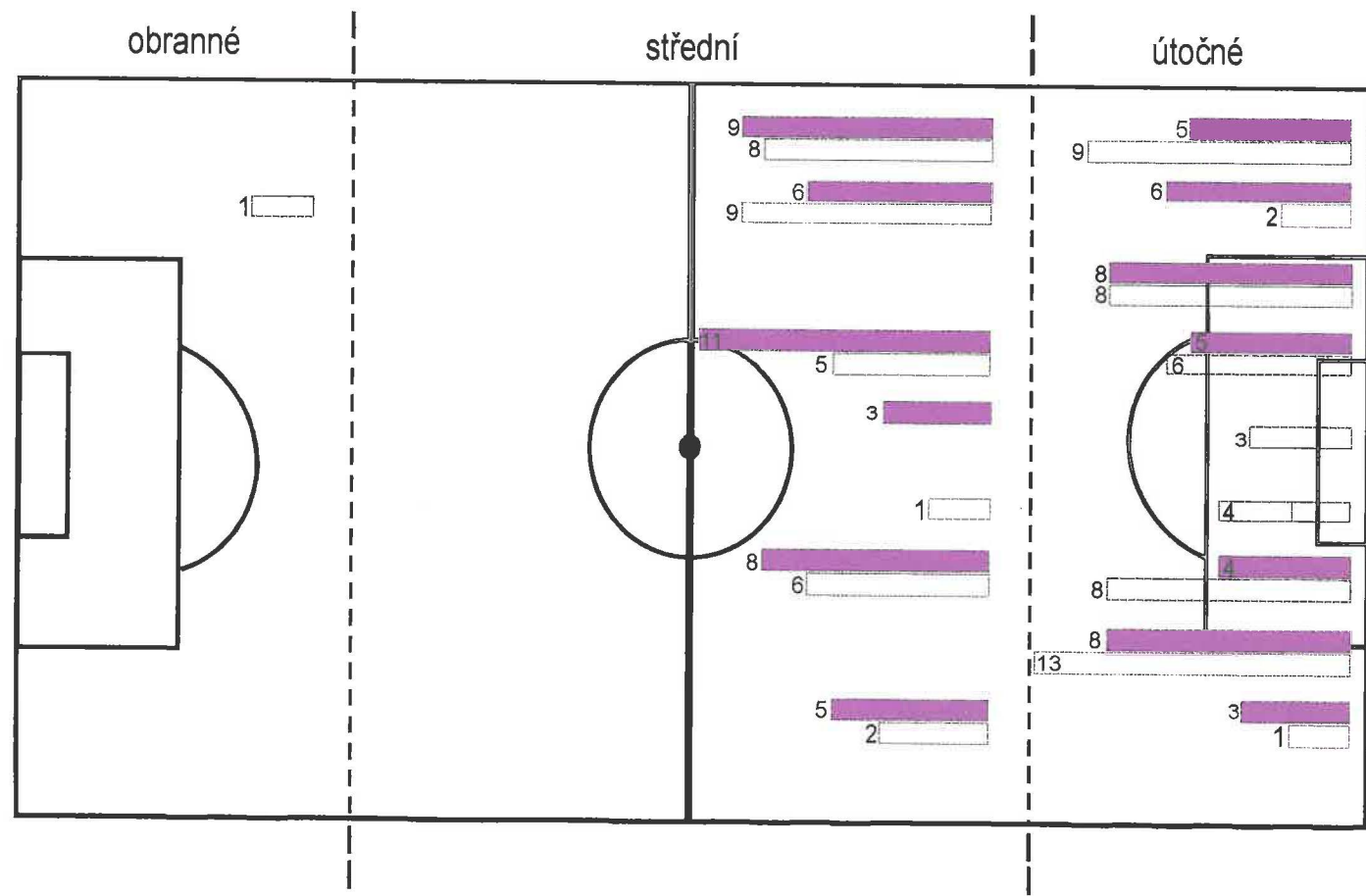


1. přihrávka na krát. vzdá
2. zpracování míče
3. střelba
4. vedení míče
5. ofsajd
6. faul útočný
7. přihrávka na dl. vzdál
8. centr
9. "nezáměrné" přihrání
10. jiné chyby

Chyby v herních činnostech prostorově

■ Portugalsko

□ Nizozemí

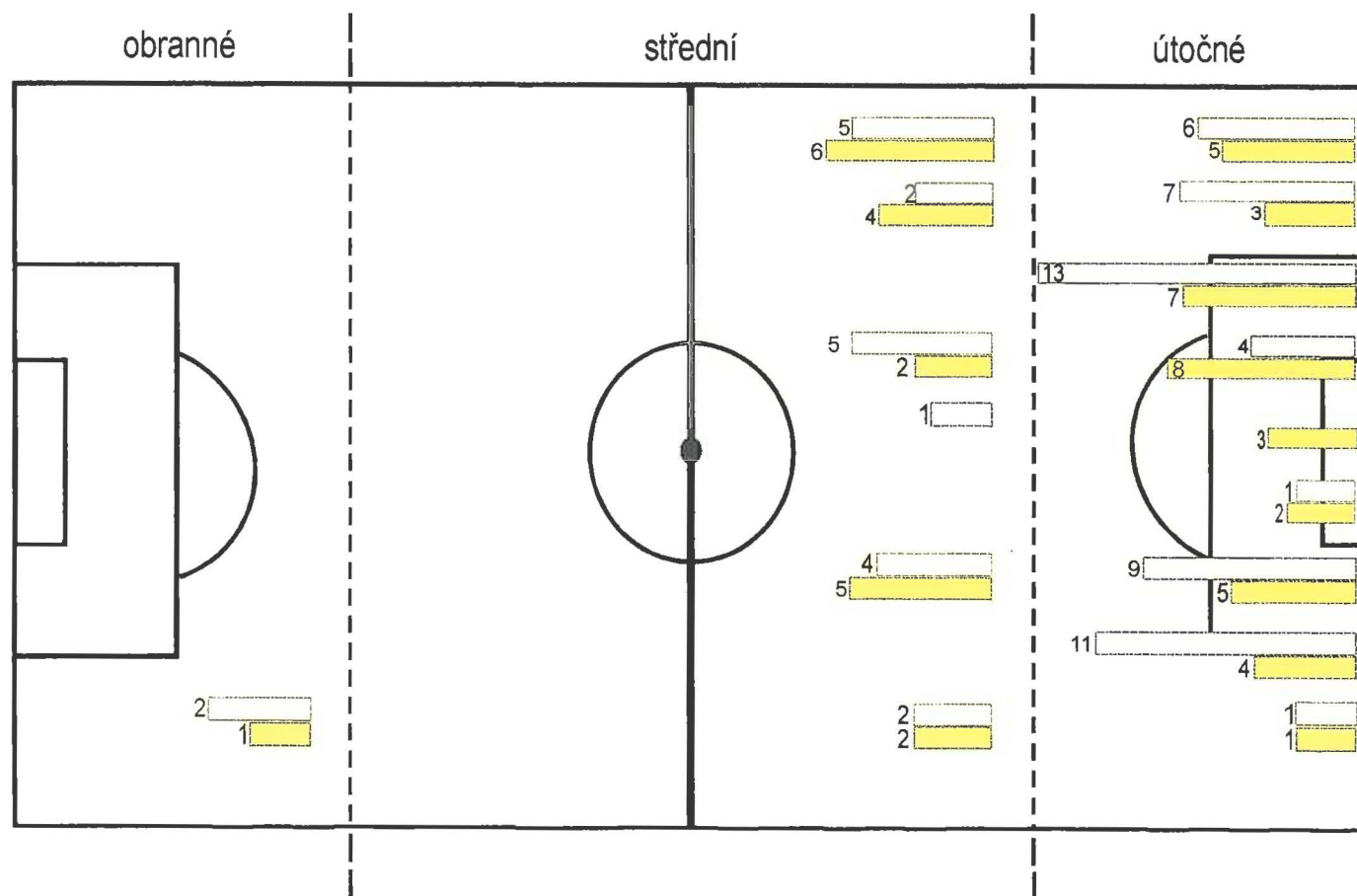


1. přihrávka na krát. vzdá
2. zpracování míče
3. střelba
4. vedení míče
5. ofsajd
6. faul útočný
7. přihrávka na dl. vzdál
8. centr
9. "nezáměrné" přihrání
10. jiné chyby

Chyby v herních činnostech prostorově

□ Nizozemí

■ Švédsko

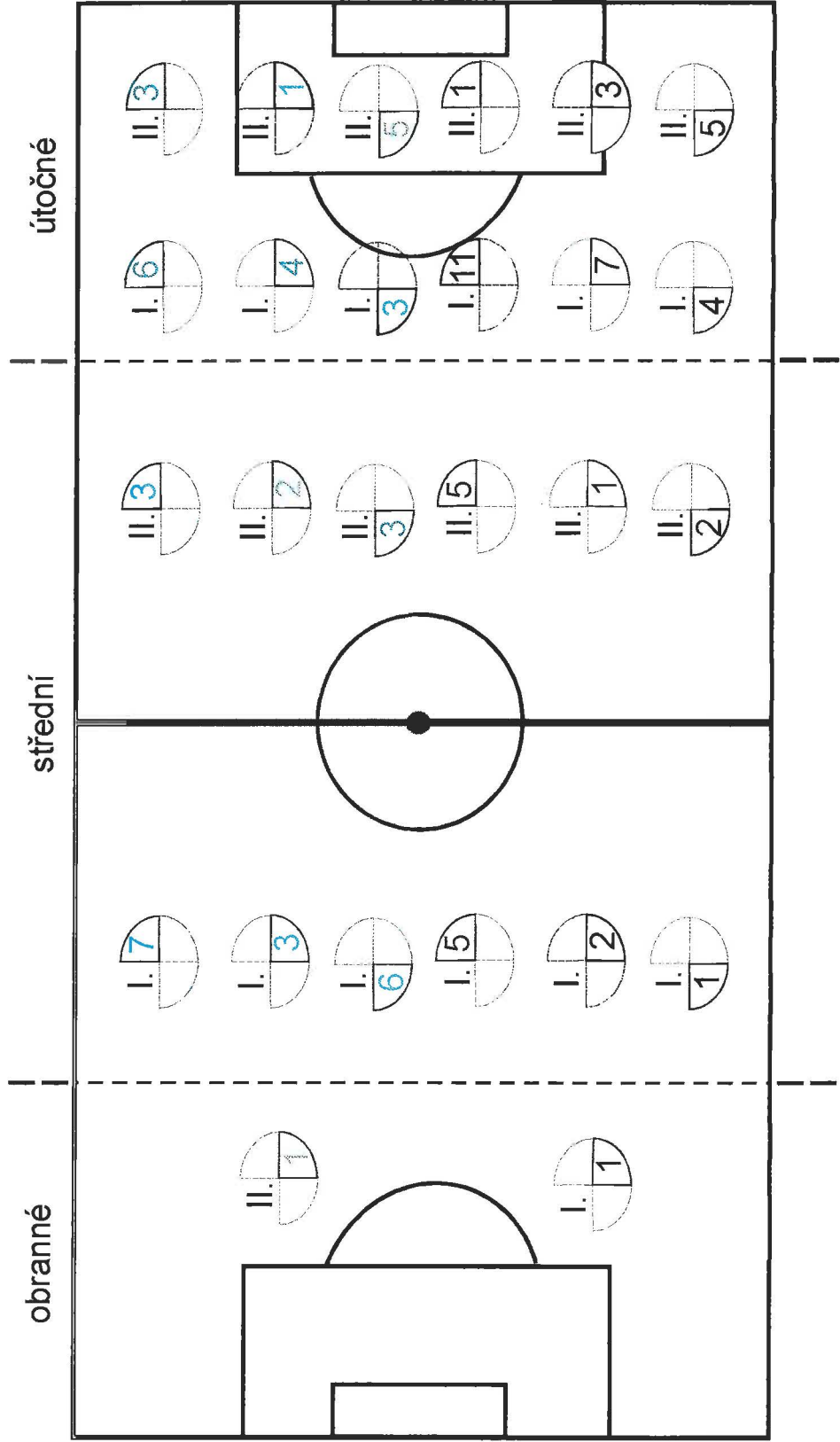


1. přihrávka na krát. vzdě
2. zpracování míče
3. střelba
4. vedení míče
5. ofsajd
6. faul útočný
7. přihrávka na dl. vzdá
8. centr
9. "nezáměrné" přihrán
10. jiné chyby

Tabulka chybovosti v prostoru a čase

■ Itálie

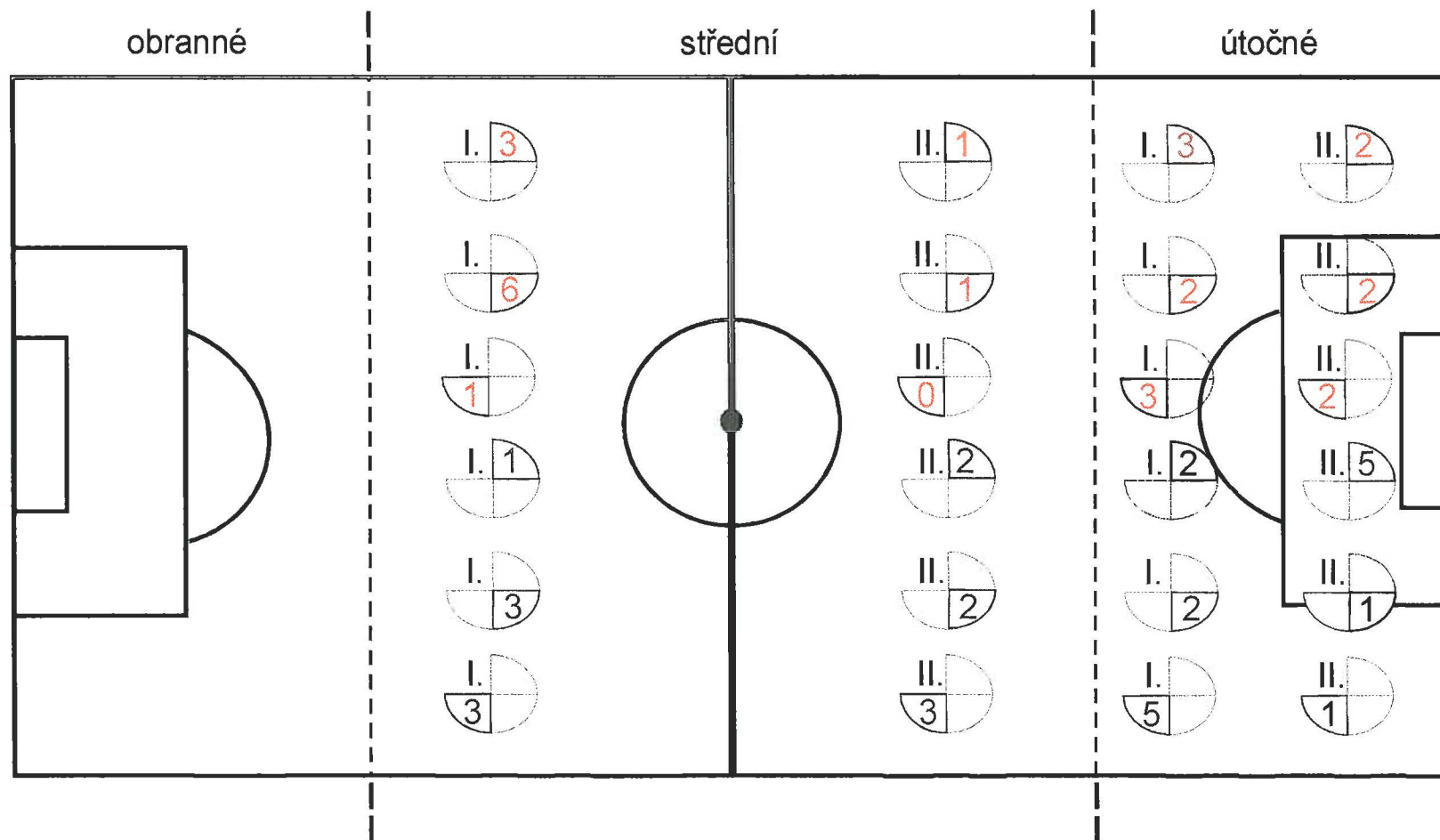
□ Bulharsko



Tabulka chybovosti v prostoru a čase

■ Nizozemsko

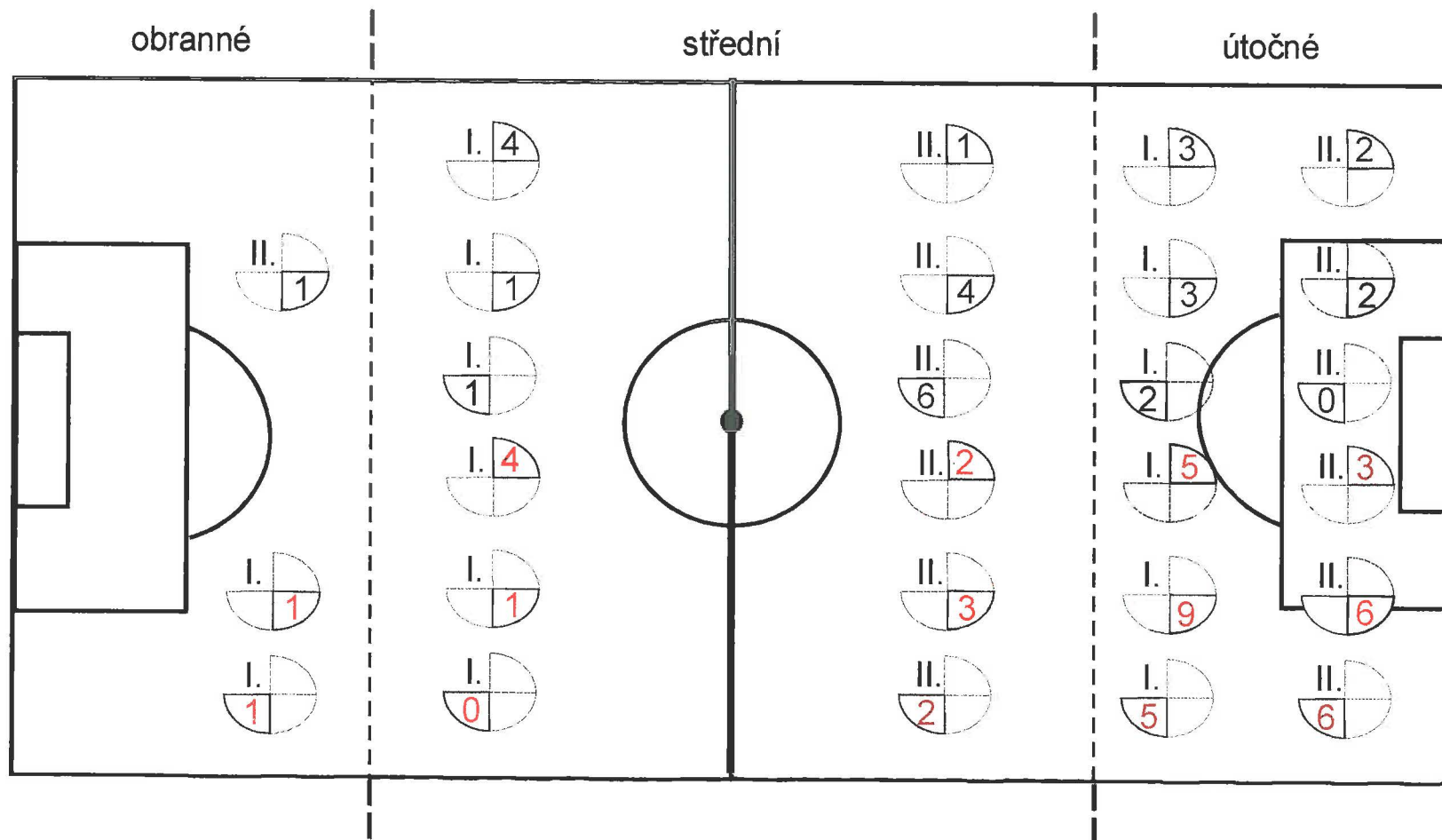
□ Česko



Tabulka chybovosti v prostoru a čase

□ Česko

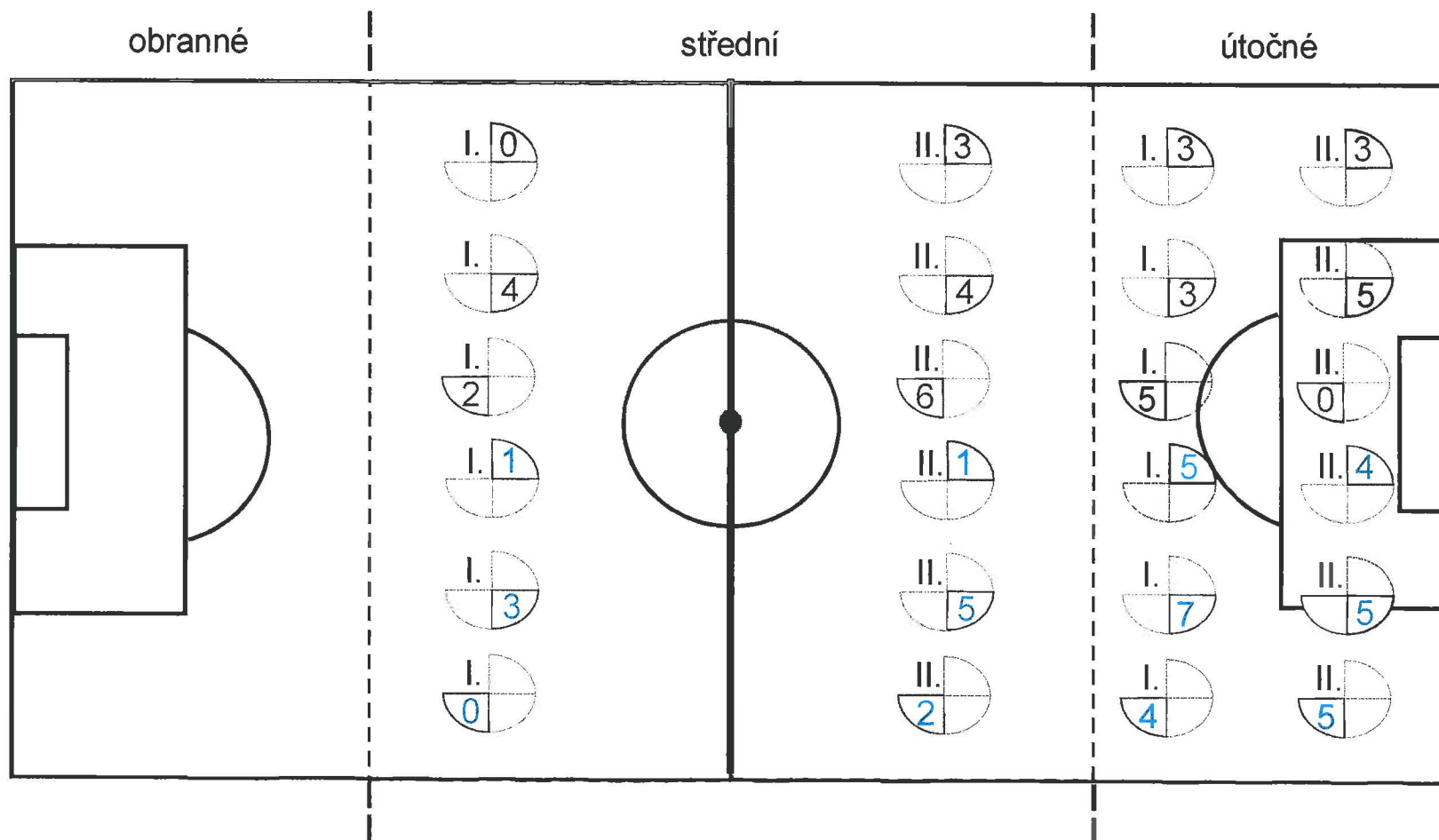
■ Dánsko



Tabulka chybovosti v prostoru a čase

□ Řecko

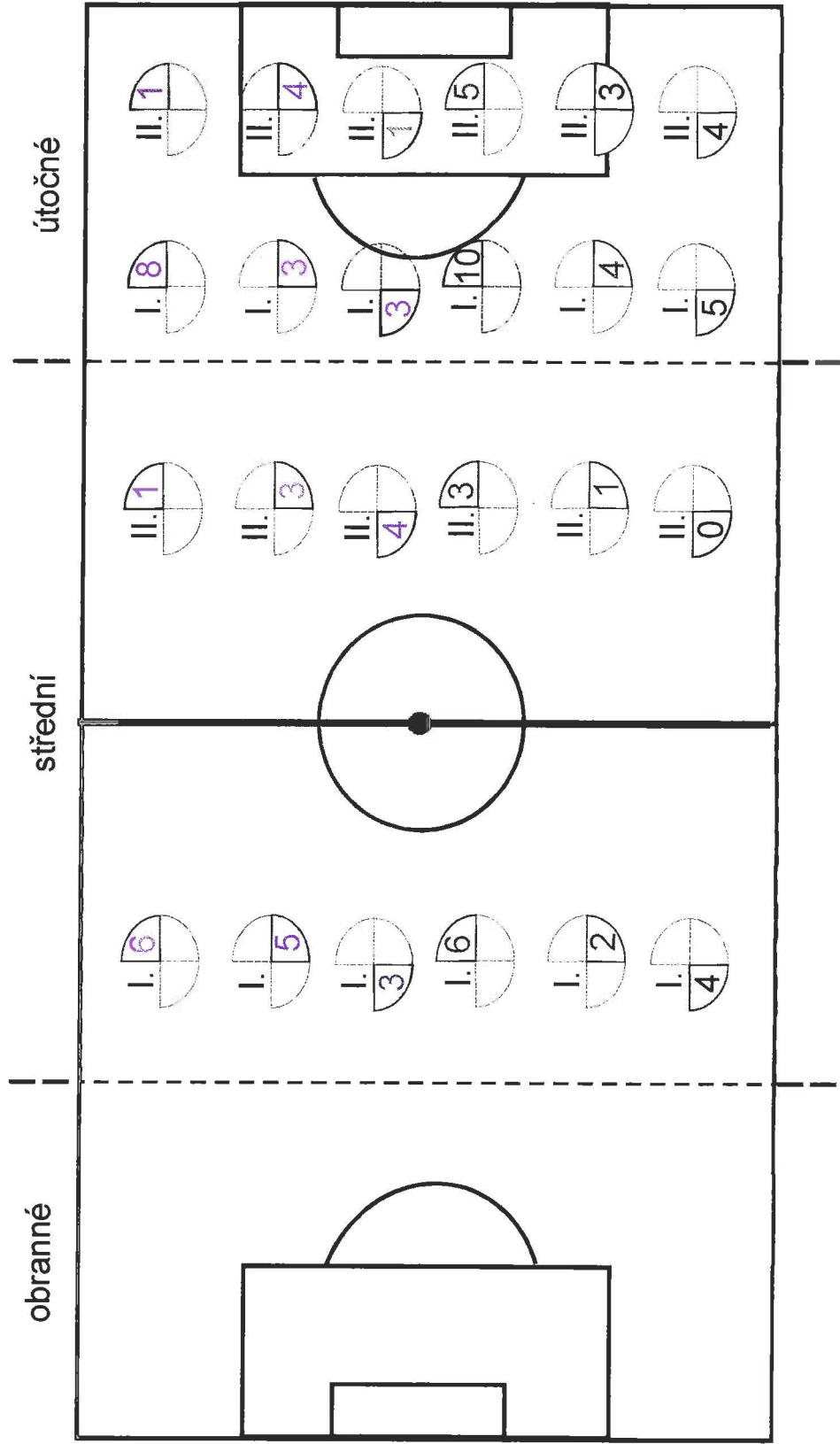
■ Francie



Tabulka chybovosti v prostoru a čase

■ Portugalsko

□ Nizozemí



Tabulka chybovosti v prostoru a čase

□ Nizozemí

■ Švédsko

