



Oponentský posudek habilitační práce

Název: ANALÝZA A KOMPARACE VYBRANÝCH DETERMINANTŮ
HERNÍHO VÝKONU VE FOTBALE V REFLEXI HRÁČSKÝCH
POZIC

Autor: PaedDr. Tomáš Malý, Ph.D., Univerzita Karlova v Praze, Fakulta
tělesné výchovy a sportu

Oponent: doc. PaedDr. Michal Lehnert, Dr.

Charakteristika práce

Mezi základní rysy současných progresivních koncepcí dlouhodobé přípravy sportovců patří systematické uplatňování diferenciac a individualizace zatížení v jednotlivých etapách sportovního tréninku. Ve sportovních hrách včetně fotbalu je efektivní uplatňování diferenciac a individualizace s cílem maximalizace herní výkonnosti významně asociováno s respektováním specifických požadavků herního výkonu na jednotlivé herní specializace. Záměrem posuzované habilitační práce je rozšířit a prohloubit současné poznatky o kondičních, somatických a morfologických determinantách herního výkonu ve fotbalu a o externím zatížení hráčů při utkání vzhledem k specifickým herních specializací.

Vyjádření k habilitační práci jako celku

Habilitační práce představuje kompaktní celek, má rozsah 207 stran a je logicky členěná do 9 kapitol. V úvodních kapitolách (kap. 2 a 3) habilitační práce autor prezentuje společná východiska k čtyřem originálním studiím observačního charakteru, které tvoří jádro práce. Studie jsou uvedeny v kapitolách 4-7 a jsou zaměřeny na zkoumání odlišností mezi herními specializacemi v kondičních, somatických a morfologických determinantech herního výkonu ve fotbalu a objektivizaci externího pohybového zatížení hráčů v utkání v současném vrcholovém fotbalu. Významným rysem zařazených studií je, že navazují na současný stav poznání v jednotlivých problémových oblastech, což je transparentně dokladováno v

úvodních částích studií. Z jejich zaměření a obsahu je rovněž zřejmá jejich aktuálnost z hlediska potřeb tréninkové praxe. V teoretických částech studií autor deklaruje výbornou orientaci v řešených problémových okruzích, uvádí limity dosavadních studií, vlastní shrnující pohled na současný stav poznání a následně formuluje splnitelné cíle a ověřitelné hypotézy. Cíle jsou v některých případech (viz kap. 4 a 5) složitěji formulovány. Metodika prací je vhodně zvolená, převážně dostatečně detailně popsána a umožňuje splnění vytyčených cílů. Ve všech studiích byl výzkumný soubor tvořen elitními fotbalisty z ČR kategorie dospělých nebo dorostu. Významným rysem z tohoto hlediska je, že autor uplatňuje detailní členění herních specializací, které reflektuje současné trendy ve vrcholovém fotbalu. V jednotlivých studiích autor hodnotí vhodně zvolené indikátory výkonových předpokladů, resp. externího zatížení. Výsledky jednotlivých studií jsou prezentovány přehledně, diskusní části mají převážně vysokou úroveň. Závěry studií, až na výjimky, odpovídají zjištěním a autor se v nich rovněž vyjadřuje k formulovaným hypotézám. Na konci habilitační práce autor uvádí závěry k habilitační práci. V nich se mu ne zcela podařilo překročit paradigma závěrů formulovaných k jednotlivým studiím a vhodným způsobem upozornit na přínos habilitační práce pro obor kinantropologie. Zřejmý je naopak přínos práce pro sportovní praxi.

Vyjádření k jednotlivým částem práce

Kap. 2 a 3

V kapitolách autor adekvátním způsobem představuje v kontextu současných poznatků sportovních věd pojetí sportovního výkonu a jeho struktury a dokladuje dynamiku změn herního výkonu ve fotbalu v posledních letech. Název kap. 3 „*Vývojové trendy ve fotbalu z pohledu vývojových předpokladů*“ se mi jeví jako nejasně formulovaný.

Kap. 4

Cílem prezentovaného výzkumu bylo identifikovat parametry tělesného složení a morfologické asymetrie u mladých elitních hráčů vybraných herních specializací. Domnívám se, že tato studie nedosahuje tak vysoké kvality jako následující studie zařazené do habilitační práce, což je dáno především úrovní diskusní části. Její kvalita by se zvýšila např. hlubší diskusí k vlastním zjištěním v případě některých parametrů, ve které by se autor pokusil o vysvětlení zjištění v souvislostech s koncepcí výběru a sportovní přípravy hráčů.

Kap. 5

Jedná se o kvalitní studii, jejímž cílem bylo komparovat svalovou sílu extenzorů a flexorů kolena, bilaterální a ipsilaterální poměr síly stanovený při různých úhlových rychlostech u mladých elitních hráčů vybraných herních specializací. Předností studie je komplexnost diagnostiky s využitím izokinetické dynamometrie spočívající v stanovení absolutní i relativní svalové síly dominantní i nedominantní dolní končetiny při třech odlišných rychlostech a rovněž stanovení bilaterálních a ipsilaterálních poměrů. Zvolený přístup umožnil komplexněji zhodnotit důležité aspekty silové připravenosti hráčů a identifikovat silové asymetrie, a to i s ohledem na herní post. Důležitým nedostatkem studie je absence hodnocení tzv. funkčního H/Q poměru, tj. poměru excentrické síly flexorů a koncentrické síly extenzorů kolene, které by umožnilo získat informace o svalové činnosti charakteristické pro důležité pohyby uplatňované ve fotbalu. Na tento fakt autor správně upozorňuje v limitech studie. Ve výsledkové části autor ne zcela přesně prezentuje výsledky analýzy rozptylu, když uvádí (s. 64), že „*analýza rozptylu prokázala významný účinek sledovaného efektu pouze při testování dominantní dolní končetiny a při nejvyšší úhlové rychlosti*“ (správně účinek faktoru). Diskuse k výsledkům studie má vysokou odbornou úroveň, autor diskutuje získané výsledky v souvislosti s požadavky herního výkonu ve fotbalu na vyčleněné herní specializace, porovnává svá zjištění s množstvím relevantních odborných studií a uvádí podnětné návrhy na směřování dalších výzkumů.

Kap. 6

Cílem studie bylo zjistit a porovnat úroveň explozivní síly dolních končetin u profesionálních hráčů v závislosti na herní specializaci a porovnat silové asymetrie při produkci maximální síly a síly ve fázi odrazu (domnívám se, že přesněji „...*a silového impulsu ve fázi odrazu*“). Jedná se o kvalitní studii, ve které byly u vrcholových fotbalistů využity parametry, které představují indikátory hodnotící do určité míry odlišným způsobem explozivní sílu dolních končetin. Oceňuji především úroveň diskusní části, ve které autor mj. vysvětluje zjištěné rozdílnosti a podobnosti v hodnotách jednotlivých sledovaných indikátorů explozivní síly u vymezených herních postů a prokazuje hluboké vhléd do řešené problematiky. V závěru diskuse se autorovi rovněž podařilo přesně vystihnout limity práce, včetně absence zaměření na hodnocení excentrické fáze odrazu při vertikálních skocích. Cenné jsou uvedené návrhy pro zkvalitnění dalších výzkumných studií, vč. uplatnění indexu reaktivní síly. V jeho charakteristice však autor nepřesně uvádí, že „...*tento index zahrnuje výšku výskoku a čas pro jeho realizaci*“ (správně výška výskoku a čas oporové fáze výskoku).

Kap. 7

Cílem studie bylo objektivizovat a komparovat vybrané indikátory externího zatížení u elitních hráčů s ohledem na herní specializace. V úvodu kapitoly je prezentován přehled studií, v nichž bylo v posledních 20ti letech hodnoceno vnější (externí) zatížení, včetně zaměření těchto studií. Tato část studie přináší komplexní pohled na význam hodnocení vnějšího zatížení pro řízení tréninkového procesu, jeho součásti a fáze. V subkapitole „*Metodika*“ mohl autor, vzhledem k zaměření studie, u výzkumné skupiny upřesnit, zda byli sledováni hráči jednoho klubu a jaká utkání (např. soutěžní) byla monitorována, ev. uvést použitá rozestavení hráčů. Tyto aspekty mohly ovlivnit výsledky studie a následnou interpretaci zjištění studie. Z detailní diskuse k výsledkům je zřejmé hluboké porozumění autora požadavkům herního výkonu ve vrcholovém fotbalu s ohledem na specifika jednotlivých postů. Závěry studie jsou oproti předchozím studiím více obecného charakteru. Schází závěry směrem k praxi, které by byly přínosem pro plánování a realizaci zatížení s cílem vytváření funkčních adaptací v souladu s pohybovým profilem hráče v utkání.

Kap. 8

V kapitole „*Závěry a doporučení pro orientaci dalšího výzkumu a klinickou praxi*“ autor na osmi stranách textu zformuloval závěry habilitační práce. V závěrech postrádám větší důraz na přínos habilitační práce v kontextu vědního oboru kinantropologie – např. aspekt originality zahrnutých studií, rozšíření současných teoretických poznatků, přínos v oblasti diagnostiky kondičních schopností apod. Několik takto koncipovaných závěrů autor uvádí na konci kapitoly a také v posledních odstavcích závěrů k studiím v kapitolách 5, 6 a 7. Domnívám se, že některé části závěrů by bylo vhodnější zařadit do diskusních částí předchozích kapitol, ev. do jejich závěrů (týká se i profilů hráče pro sledované herní specializace). V kapitole je uvedena široká škála doporučení pro praxi, která mají značný aplikační potenciál, některá z nich však souvisí s vlastní habilitační prací jen okrajově.

Vyjádření k formální stránce práce

V práci se vyskytuje přijatelné množství nepřesností a nejednotností formulačního charakteru. Schází například odkazy v textu na obrázky 8, 9, 11, 21-26, na tabulky 25, 26. Autor používá nepřesné termíny „*tělesné propozice*“ (s. 20), „*model pohybové struktury hráče*“ (s. 131). Výjimečně se ukazuje, že čeština není mateřským jazykem autora. Hypotézy mohly být číslovány ve všech studiích, nejen ve studii v kap. 7.

Celkové hodnocení a přínos práce

Posuzovaná habilitační práce přispívá k rozvoji poznání v oblasti pohybové výkonnosti a zdraví a je rovněž přínosná z hlediska společenské relevance. Konkrétně přináší nové poznatky o determinantech herního výkonu ve fotbalu využitelné pro optimalizaci a regulaci tréninkového a soutěžního zatížení a zatěžování. Prohlubuje poznatky o externím zatížení hráčů herních specializací rozlišovaných v současném vrcholovém fotbalu. Poznatky uvedené v zahrnutých studiích dále přispívají k porozumění sledovaným indikátorům a pochopení významu jejich uplatňování v tréninkových koncepcích ve sportu, resp. ve fotbalu. Habilitační práce v neposlední řadě obsahuje cenné podněty pro další výzkumnou činnost ve zkoumaných oblastech a podněty pro zefektivnění tréninkových koncepcí ve fotbalu a maximalizaci herní výkonnosti v elitním fotbalu. V rámci celkového hodnocení habilitační práce je třeba ocenit i návaznost obsahu habilitační práce na dlouhodobou aktivitu autora v uvedené problematice, o které svědčí 36 uplatněných referencí na vlastní studie.

Při obhajobě práce prosím o odpověď na tyto otázky

1. Proč nebyl ve studii uvedené v kap. 5 u hráčů hodnocen tzv. funkční H/Q poměr?
2. Do jaké míry lze ze zjištění studie uvedené v kapitole 7 vycházet při přípravě týmu na evropské soutěže, resp. na utkání proti soupeřům s vyšší výkonností?
3. Proč autor pro účely diagnostiky kondičních předpokladů nevyužil některé terénní testy s vyšší ekologickou validitou, než testy uplatněné v prezentovaných studiích?

Závěr

Posuzovaná habilitační práce jednoznačně splňuje požadavky kladené na habilitační práci, a proto ji **doporučuji k obhajobě**. V případě jejího úspěšného absolvování doporučuji PaedDr. Tomáši Malému, Ph.D. udělit vědecko-pedagogickou hodnost „docent“ v oboru kinantropologie.

V Olomouci, 15. 1. 2021

doc. PaedDr. Michal Lehnert, Dr.

