

Oponentský posudek disertační práce

Název: Analýza herního zatížení ve sportovních hrách na příkladu volejbalu

Autor: Mgr. Mikuláš Hank, Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu

Znalost a respektování obsahu herního výkonu je základním východiskem pro koncipování tréninkového procesu a důležitým předpokladem jeho efektivity. Z tohoto pohledu řeší posuzovaná práce zaměřená na detailní poznání charakteristik herního výkonu ve volejbalu aktuální téma. Snahou autora bylo rozšířit znalosti o vnějším zatížení v ženském vrcholovém volejbalu o poznatky o herním zatížení zaměřením na distanční parametry specifických pohybů a intenzitu pohybu, k čemuž využil metody kinematické analýzy pohybu.

Hodnocení a připomínky k obsahové stránce jednotlivých kapitol

Kap. 2 Teoretická část práce

Kapitola v úvodní části seznamuje s volejbalem jako sportovní hrou a specifiky hráčských specializací. Schází např. charakteristika volejbalu jako síťové bezkontaktní hry s typickou strukturou fází naplněných řetězci herních situací, která volejbal odlišuje od ostatních sportovních her. Vzhledem k zaměření práce by se v úvodu nabízelo rovněž uvedení teorie herního výkonu. Další subkapitoly, vč. klíčové subkap. 2.3.1, věnované hernímu zatížení ve volejbalu, jen částečně prezentují současný stav vědeckého poznání v řešené problematice. Kap. 2 jako celek obsahuje zajímavé a aktuální informace, avšak jen v omezené míře představuje východisko pro formulaci výzkumného problému. Řadu z tohoto pohledu relevantních poznatků autor uvádí až v diskusní části práce (viz hodnocení této části práce).

Další připomínky ke kapitole:

-V závěru subkap. 2.1.2 *Hráčské specializace neboli „posty“ ve volejbale* autor bez uvedení návaznosti uvádí nepřesně nazvanou část textu „*Výzkum elitního volejbalu z pohledu následujících aktuální problematiky*“ a v subkap. 2.2.1 část „*Využití kinematické analýzy ve volejbale*“. V nich autor jen přehledově seznamuje s oblastmi zaměření dosud realizovaných výzkumů ve volejbale a uvádí reference. Takový způsob prezentace poznatků v disertační práci nepovažuji za dostačující. V subkap. 2.2.1 *Kinematická analýza ve volejbale* značná část textu nekoresponduje s jejím názvem.

-V kap. 2 jako celku je několik nepřesností a nejasností. Např. autor používá pojem „fyziologická dovednost“ (s. 23), „elitní sportovní hry“ (s. 28), uvádí větu „...silový trénink je fundamentální složkou fyzické připravenosti volejbalových hráčů“ (s. 31), nebo „*Rychlé a flexibilní reakce s pohybem v malém prostoru jsou determinovány jako pohyblivost neboli agilítou.*“ (s. 32). Kvalitu kapitoly dále snižuje na několika místech nevhodná návaznost textu, nesprávné uvedení pořadí obrázků 2 a 3, chybějící odkazy na obrázky (např. obr. 6,7, 14).

Kap. 3 Otázky, cíle, hypotézy

Autor uvádí tři vědecké (výzkumné) otázky, tři cíle práce a sedm hypotéz. Domnívám se, že v případě cílů by bylo vhodnější formulovat hlavní cíl práce a poté dílčí cíle. Otázkou také je, zda výpočet herního zatížení lze považovat za cíl práce (viz s. 35, cíl č. 2).

Kap. 4 *Metody práce*

Metodika výzkumu byla zvolena správně a je přehledně popsána. V kapitole autor charakterizuje sledovaný soubor hráček a především se věnuje metodě kinematické analýzy pohybu, která byla použita pro analýzu pohybu hráček a následné stanovení jejich externího zatížení. V závěru kapitoly autor seznamuje s použitými metodami statistického zpracování dat. V kapitole schází uvedení použití tří vzdáleností při deskripci směru pohybu (zmněno až ve výsledcích).

Kap. 5 *Výsledky*

Výsledky práce jsou logicky strukturované, místy však méně srozumitelně prezentované. Na s. 63 jsou v grafické formě prezentovány výsledky párových korelací mezi jednotlivými intenzitami herního zatížení (obr. 36 a 37), není však zřejmá jejich souvislost s cíli práce. V kapitole se vyskytuje několik nepřesností. Např. v souvislosti s údaji o procentuálním zastoupení sledovaných směrů pohybu autor použil termínu „poměr pohybu“ (s. 49, 51 apod.), na s. 44 nepřesně uvedl odkaz na subkap. 5.2.2 (správně 4.2.2) a v několika případech opomněl uvést odkazy na obrázky (např. obr. 26, 27, 36-39, 40-43). Chybně je uveden odkaz na Tab. 13 (s. 54), odkaz na Tab. 26 schází. Autor se při prezentaci výsledků nevyhnul zdvojování informací (např. s. 50, obr. 28 a Tab. 9).

Kap. 6 *Diskuze práce*

Diskuze patří ke klíčovým a současně k nejobtížnějším částem výzkumných studií a významně ovlivňuje jejich úroveň. V posuzované práci představuje tato kapitola významnou část svým rozsahem (18 s.), avšak ne zcela svou kvalitou. Kapitola obsahuje širěji zaměřený úvod a pět subkapitol. Text především úvodní části kapitoly nemá diskusní charakter a některé uvedené studie se jen širěji vztahují k řešené problematice. Skladba diskuse subkapitol převážně neodpovídá zvyklostem. O interpretaci vlastních zjištění se autor pokouší jen sporadicky. Až na výjimky schází propojení výsledků sledovaných parametrů s herními činnostmi, u kterých byly distance, resp. externí zatížení, hodnoceny. Výše uvedený nedostatek výrazně snižuje využitelnost zjištění práce v tréninkové praxi. V diskusi se autor na několika místech vyjadřuje k možnostem aplikace zjištění do praxe, bohužel však setrvává u formulací obecnějšího charakteru ve smyslu zohlednění při tvorbě specifických tréninkových metod, významu pro individualizaci apod. Diskuze je v některých částech méně srozumitelná.

Bližší specifikace výše uvedených připomínek:

První tři subkapitoly diskuse jsou věnovány sledovaným kvantitativním charakteristikám pohybu, následující dvě subkapitoly jsou zaměřené na problematiku herního zatížení, resp. na rozdíly ve sledovaných parametrech mezi vítěznými a prohranými rozehrami. Je otázkou, zda toto členění diskuse je vhodné pro transparentní diskusi k formulovaným hypotézám (kromě hypotézy č. 1 jsou hypotézy zaměřeny na hodnocení externího zatížení, které bylo v práci stanoveno stupněm zrychlení).

Některé informace uvedené v diskusi měly být spíše prezentovány v teoretické části práce. To se týká např. přehledu publikovaných prací a jejich nejdůležitějších výsledků, zařazeného na úvod diskuse na s. 69 a částečně na s. 70) a do druhého odstavci na s. 73 (tento text mohl být využit pro odůvodnění aktuálnosti a potřeby provedení výzkumu, který v práci schází).

Autor dále zařazuje studie, které jen širěji souvisí s výsledky provedení výzkumu. Např. v kap. 6.1, zaměřené na distanci pohybu, se autor na s. 72 věnuje problematice hodnocení distancí u jiných sportovních her, na s. 74 v souvislosti s vlivem trvání rozehry a jejich počtu

na výsledky distančních parametrů prezentuje problematiku změn reakčního času a hladiny laktátu v krvi v průběhu utkání v mužském volejbalu.

Skladba diskuse v jednotlivých subkapitolách je atypická. V subkap. 6.3, 6.5 autor nedřívě seznamuje se studii podobného zaměření provedenými u jiných sportů (uvádí ale i studie, které jsou pro účely porovnání výsledků vlastní studie či jejich vysvětlení irelevantní) a teprve následně porovnává výsledky vlastní studie se studii podobného zaměření, provedenými u volejbalistek, ev. volejbalistů. V subkap. 6.5 autor až v závěru uvádí vlastní zjištění a krátce k nim diskutuje.

V diskusi se vyskytují nejasné formulace jako např. na s. 80-81 „*Tento specifický transfer zvyšování základních motorických schopností síly, rychlosti a vytrvalosti do motorických vzorců dané sportovní techniky je principem elitního sportovního rozvoje (Zatsiorsky et al., 2020)*“, nebo na s. 70 „*Výsledky ...dosáhli celkem...*“.

Kap. 7 Závěr práce

Úvod kapitoly (s. 87) obsahuje informace, které mohl autor spíše uvést v teoretické části práce (východisko pro zaměření práce). Následující přehled konkrétních hodnot sledovaných parametrů (kap. 7.1, s. 88) je spíše opakováním výsledků. Charakter závěrů má až část, ve které se autor postupně vyjadřuje k formulovaným hypotézám. Kapitola nepřináší odpověď na výzkumnou otázku č. 1. Pozitivem jsou náměty pro zaměření dalších výzkumných šetření (alespoň v některých případech mohly být formulovat konkrétněji). Je škoda, že autor se nevyjádřil k aplikačnímu potenciálu zjištění práce.

Formální a jazyková stránka práce

Po formální a jazykové stránce se v práci vyskytuje větší množství nedostatků. Na některé z nich jsem již upozornil v předchozích částech posudku. Vzhledem k tomu, že z některých pravopisných chyb lze usoudit, že čeština není autorovým mateřským jazykem, měl této stránce práce věnovat zvýšenou pozornost. Rovněž dílčím nedostatkům v referenčním seznamu (např. ref. č. 19, 26, 35, 40, 42, 48) se dalo, při větší míře pečlivosti, vyhnout.

Celkové hodnocení práce

Práce navázala na dosud publikované studie ve sportovních hrách a přinesla nové detailní poznatky o herním zatížení ve volejbalu. Předností práce je její unikátnost, získání detailních informací umožňujících kvantifikovat pohybové zatížení ve vrcholovém ženském volejbalu s využitím metody kinematické analýzy pohybu. Nedostatky obsahového charakteru má práce především v kapitolách 2, 6 a 7 a její úroveň rovněž snižují nedostatky formálního a jazykového charakteru. Přínos disertační práce pro zpřesnění obsahu tréninku ve volejbalu je redukován absencí „ukotvení“ výsledků v herním výkonu (propojení výsledků kvantitativní analýzy s informacemi o tom, ke kterým herním situacím, resp. typických herním činnostem, se v analyzovaných fázích hry pohyby vztahují).

Předložená disertační práce má charakter vědecké práce a jako celek splňuje požadavky na disertační práci podle Studijního a zkušebního řádu UK.

Závěr: Doporučuji Mgr. Mikuláši Hankovi udělit titul Ph.D.

Otázky pro obhajobu práce

1. Na s. 63 uvádíte graf párových korelací mezi jednotlivými intenzitami herního zatížení. Jak se prezentované výsledky vztahují k cílům, resp. hypotézám práce?
2. Na s. 81-82 uvádíte, že „Kvalitativní analýza, kdy a jak docílily této rychlosti nebo zrychlení už nebyla v naší práci provedena, a doporučujeme tento limit práce v budoucnu rozšiřovat“. Vysvětlete prosím, z jakého důvodu tato oblast v práci schází. Dále objasněte druhou část výše uvedené věty zaměřenou na limity práce.
3. Proč jste nezkoumal rozdíly mezi fázemi hry u sítě a v poli?
4. Můžete uvést Váš pohled na přínos práce pro tréninkovou praxi?



Olomouc, 4. 9. 2020

Doc. PaedDr. Michal Lehnert, Dr.
FTK UP Olomouc