

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Katedra pedagogiky, psychologie a didaktiky tělesné výchovy a sportu

Soutěžní úspěšnost ve výkonnostním vývoji tenistů

Autoreferát disertační práce v oboru kinantropologie

Autor: Mgr. Jan Pecha

Školitel: Doc. PhDr. Josef Dovalil, CSc.

Odborný konzultant: Doc. PhDr. Jiří Suchý, Ph.D.

Školící pracoviště: Univerzita Karlova v Praze

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Katedra pedagogiky, psychologie a tělesné výchovy a sportu

Disertační práce byla zpracována v průběhu doktorského studia (2009 až 2014).

Disertační práce představuje původní rukopis. S jejím plným textem je možné se seznámit v Ústřední tělovýchovné knihovně, Josefa Martího 31, 162 52 Praha 6 – Veleslavín.

Interní obhajoba proběhla na školícím pracovišti dne 14. dubna 2014.

Oponenti:

.....

Datum konání obhajoby:

Předseda komise pro obhajobu:

1 ÚVOD

Soutěžní úspěšnost jako symptom sportovní výkonnosti se obecně považuje za kritérium efektivity absolvovaného tréninku. V zásadě se zdá takový přístup správný, jeho oprávněnost je však třeba posuzovat také z hlediska sportovně ontogenetického, tj. jak a kdy, v jakém věku, bylo úspěchu dosaženo (Pecha & Dovalil, 2012, 128).

Předpokládá se, že dosahování vysoké sportovní výkonnosti v tenise souvisí nejen s úrovní talentu, o čemž vypovídá dosavadní vývoj řady vítězů grandslamových turnajů nebo olympijských her, důležité je také vybudovat základy pro pozdější vrcholové výkony již v dětském a dorosteneckém věku. Důležitá je však i mnohaletá pravidelná a systematická příprava hráčů.

V literatuře se setkáváme se řadou studií zabývajících se analýzou výkonnostního vývoje talentovaných jedinců v různých sportech nebo oborech lidské činnosti (např. Bloom, 1985; Bürgi, 2010; Coté, 1999; Feige, 1973; Schumacher et al., 2006, 2007), zejména se zaměřením na dosahování jejich vrcholné výkonnostní úrovně.

Dosavadní vědecké studie, zabývající se analýzou výkonnostního vývoje tenistů, se zaměřují zejména na úspěšnost jejich prosazení z mezinárodních žebříčků žákovských a juniorských kategorií na žebříčky profesionálů mužů a žen (např. Brouwers et al., 2010; MacCurdy, 2006; McCraw, 2011, 2012; Reid, 2009; Unierzyski, 2002).

Tato práce se zaměřuje na analýzu výkonnostního vývoje výhradně hráčů v podmínkách vytvořených Českým tenisovým svazem (před rokem 1993 Československým tenisovým svazem).

Z hlediska dlouhodobé koncepce tenisového tréninku tato práce v první části kvantitativně analyzuje, na základě prospektivní a retrospektivní analýzy umístění hráčů, vybrané aspekty výkonnostního vývoje české, resp. československé širší tenisové špičky a předních hráčů žákovských kategorií v letech 1989 – 2011. Druhá kvalitativně orientovaná část analyzuje názory předních českých tenisových expertů na danou problematiku z pohledu charakteristických rysů tréninku, předpokladů úspěšných hráčů a významu sportovních soutěží.

Výsledky práce mohou sloužit jako podnětné informace pro tréninkovou praxi a vytvořit podklady pro řešení otázek týkajících se identifikace a výběru talentů v tenise,

majících klíčovou roli pro pozdější podávání sportovních výkonů na vrcholové úrovni, a to v podmínkách prostředí vytvořeného Českým tenisovým svazem.

Důvody, které vedly k výběru uvedeného tématu, je náš dlouhodobý zájem o problematiku dlouhodobé koncepce sportovního tréninku, zejména se zaměřením na tenis. Věříme, že práce přispěje nejen k rozšíření poznatků v oblasti sportovního tréninku, ale také dalších příbuzných oborů.

2 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Práce se zaměřuje na řešení otázky dosahování vysoké sportovní výkonnosti v tenise, která vstupuje do tréninkového procesu hráčů na výkonnostní a vrcholové úrovni.

Cílem práce je zjistit, a to na základě analýzy výkonnostního vývoje českých, resp. československých hráčů (v letech 1989 – 2011), zda a nakolik soutěžní úspěšnost tenistů žákovských kategoriích do 14 let souvisí s dosahováním vysoké sportovní výkonnosti v dospělosti na mezinárodní úrovni. K naplnění cíle práce jsou pak stanoveny dílčí úkoly v rámci jednotlivých částí výzkumu – kvantitativní a kvalitativní části.

3 VĚDECKÁ OTÁZKA

Je soutěžní úspěšnost v mládežnickém věku podmínkou (předpokladem) vysoké sportovní výkonnosti v kategorii dospělých?

4 METODIKA VÝZKUMU

V rámci studie byla použita kombinace metod kvantitativního a kvalitativního výzkumu, hovoříme pak o kombinované výzkumné strategii, tzv. smíšeném výzkumu (Creswell, 2008; Hendl, 2008; Tashakkori & Teddlie, 1998, 2002). Snahou bylo využít výhody obou přístupů při řešení výzkumného problému. Integrace výsledků obou přístupů a jejich interpretace by měly přispět k zodpovězení vědecké otázky.

V kvantitativní části studie prospektivně a retrospektivně analyzujeme umístění předních českých, resp. československých hráčů (mužů a žen) v rámci celostátních (kategorie mladší a starší žactvo) a světových žebříčků ATP¹ a WTA² ve dvouhře.

1 ATP ... Association of Tennis Professionals

2 WTA ... Women's Tennis Association

Korelační analýza

	N muži		N ženy	
hráči věkové kategorie mladší a starší žactvo	1097		694	
	N muži	% muži	N ženy	% ženy
% úspěšnost prosazení hráčů v kategorii starší žactvo	218	43,17	195	68,18
% úspěšnost prosazení hráčů v kategorii mladší žactvo	184	31,08	201	49,26

světovém měřítku prosadili do top 100, jednalo se o 18 mužů a 29 žen.

Ukázalo se, že z celkového počtu 47 českých hráčů retrospektivní analýzy (tedy hráčů, kteří dosáhli top 100 na žebříčcích ATP a WTA) jich 46 dosáhlo umístění v top 20 českého žebříčku již ve věkových kategoriích do 14 let.

Přehled vybraných charakteristik výsledků retrospektivní analýzy uvádí tabulka 2.

Tabulka 2. Vybrané charakteristiky retrospektivní analýzy umístění hráčů – počet hráčů, umístění v žakovských kategoriích, průměrný věk začátku sportovní kariéry, průměrný věk dosažení nejlepšího umístění na žebříčku ATP/WTA, průměrný věk

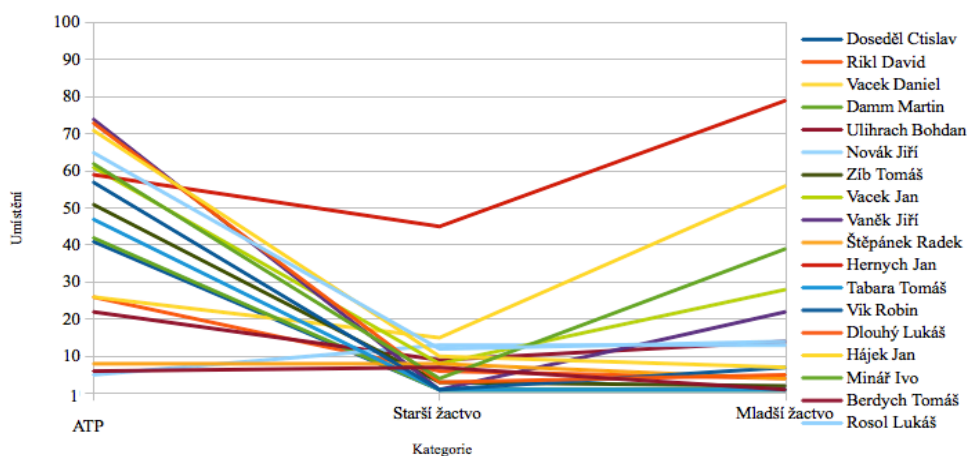
	muži	ženy	celkem
N hráči retrospektivní analýzy	18	29	47
rozpětí umístění v kategorii mladší a starší žactvo	1. - 79.	1. - 53.	
věk začátku sportovní kariéry (M)	5,79	6,33	6,06
věkové rozpětí dosažení nejlepšího umístění na žebříčku ATP/WTA	21,92 – 29,75	18,08 – 30,33	
věkové rozpětí dosažení širší tenisové špičky top 100 ATP/WTA (při závěrečném hodnocení sezóny na konci roku)	19,29 – 29,91	15,69 – 27,73	

dosažení top 100 ATP/WTA.

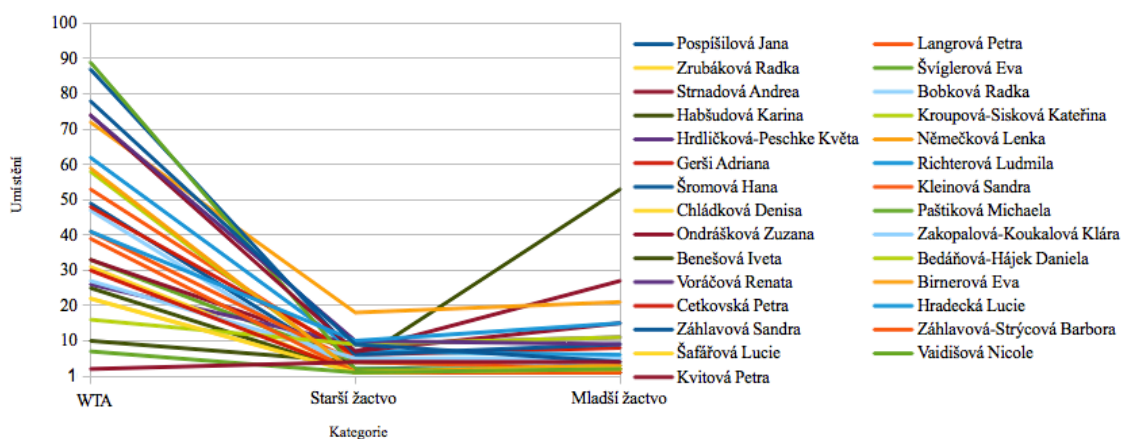
Grafy 1 a 2 zobrazují vývojové tendence v umístění hráčů v kategoriích mladší žactvo, starší žactvo a na mezinárodních profesionálních žebříčcích dospělých ATP a WTA.

Hladiny závislosti mezi umístěním hráčů na okruzích ATP a WTA a jejich dřívějším umístěním v žakovských kategoriích jsme posuzovali jako různou míru asociace podle velikosti korelačního koeficientu r .

Hodnoty korelačních koeficientů (umístění na CŽ mladších žáků a žebříčku ATP, umístění na CŽ starších žáků a žebříčku ATP, umístění na CŽ mladších žákyň a žebříčku WTA, umístění na CŽ starších žákyň a žebříčku WTA) se pohybují v rozmezí 0,069 – 0,376, což ukazuje na malou až střední závislost mezi pořadím umístění hráčů na celostátním žebříčku v žakovských kategoriích a jejich pořadím v první světové stovce žebříčků ATP a WTA.



Graf 1. Vývoj umístění hráčů žakovských kategorií celostátního žebříčku ČTS u širší tenisové špičky ATP (legenda vpravo uvádí jmenný seznam hráčů v top 100 ATP).



Graf 2. Vývoj umístění hráček žakovských kategorií celostátního žebříčku ČTS u širší tenisové špičky WTA (legenda vpravo uvádí jmenný hráček v top 100 WTA).

Kvalitativní část výzkumu se soustředila na tři tématické okruhy problému dlouhodobé koncepce sportovního tréninku v tenise: charakteristické rysy tréninku (výkonnostní vývoj českých tenistů v souvislosti se zavedením programu ITF³ *Play and Stay*, dlouhodobá koncepce v tenise), předpoklady úspěšných hráčů (charakteristiky úspěšných hráčů, role tréninkových středisek mládeže) a význam sportovních soutěží (souvislosti v prosazení hráčů žakovských a juniorských kategorií do širší tenisové

3 ITF ... International Tennis Federation

špičky, role absolvování turnajů, hodnocení současného a budoucího významu soutěží Českého tenisového svazu, Tennis Europe a International Tennis Federation a jejich vliv na prosazení talentovaných hráčů do širší tenisové špičky).

Výsledky analýzy rozhovorů naznačily, že v dlouhodobém procesu tenisového tréninku považují experti přiměřený specializovaný trénink od prvních let za potřebný, avšak zároveň nelze opomíjet jistý podíl všestrannosti včetně uplatnění přístupu založeného na herním principu (omezení tlaku na výkon, zdůraznění pozitivních prožitků). Kampaň Mezinárodní tenisové federace *Play and Stay* je v tomto smyslu podle většiny respondentů přínosná pro současný tenis, podle některých však obsahuje také negativní prvky.

Mezi předpoklady budoucích úspěšných hráčů experti řadí různé endogenní a exogenní faktory sportovního výkonu. Za zásadní považují všechny faktory sportovního výkonu, se zdůrazněním psychických faktorů. Dále pak zvládnutí přechodu hráče do vyšší věkové kategorie. Zařazení hráče do Tréninkového střediska mládeže a/nebo reprezentace je přínosné pro jeho výkonnostní růst, nemusí však být rozhodující.

Podle hodnocení expertů představuje umístění mezi nejlepšími vrstevníky důležitý aspekt pro budoucí vývoj hráče, je nutné však brát v úvahu respektování tréninkové a turnajové zátěže vzhledem k věku a výkonnostní úrovni hráče. Dosavadní systém soutěží ČTS, TE a ITF dotazovaní experti považují za optimální.

6 DISKUSE

Výsledky naznačují relativně zřetelně vývojovou výkonnostní cestu českých hráčů, kteří dosáhli ve sledovaných letech širší tenisové špičky na žebříčcích ATP a WTA. Tito tenisté patřili k předním hráčům (jedná se o soubor horních 0,5 % celkového počtu hráčů v dané věkové kategorii, hráči s nejvyšší bonusovou hodnotou 60), svých žákovských kategorií. Je tedy pravděpodobné, že k důležitým podmínkám dosahování pozdější vysoké sportovní výkonnosti na žebříčcích profesionálů ATP a WTA patří přední umístění již v žákovských kategoriích 13 – 14, resp. 10 – 12 let. V podstatě neexistuje český hráč a hráčka širší tenisové špičky ATP a WTA, který by nepatřil mezi přední hráče na celostátním žebříčku v žákovských kategoriích.

Chceme zdůraznit, že naše analýza je pouze jedním z aspektů, na základě kterých lze

charakterizovat cesty k dosahování pozdější vysoké výkonnostní úrovně hráčů. Jedná se však v našich podmínkách o důležitou položku při výběru hráčů do Tréninkových středisek mládeže, Středisek vrcholového tenisu a Sportovních center mládeže (ČTS, 1993-2011).

7 ZÁVĚR

Český tenis zaznamenal v posledním čtvrtstoletí i přes stále se rozrůstající mezinárodní konkurenci řadu úspěchů. V soutěžích jednotlivců všech věkových kategorií se umísťovali čeští hráči pravidelně v absolutní světové špičce a v soutěžích družstev dokázala Česká republika vyhrát Davis Cup i Fed Cup.

Tato práce se zaměřuje na analýzu výkonnostního vývoje výhradně hráčů v podmínkách vytvořených Českým tenisovým svazem (před rokem 1993 Československým tenisovým svazem) a jejím cílem je zjistit, zda a nakolik soutěžní úspěšnost českých, resp. československých tenistů dosahovaná v žákovských kategoriích souvisí s dosahováním jejich vrcholné výkonnosti v dospělosti na mezinárodní úrovni.

Předkládaná práce se zabývá pohledem na problém dosahování vysoké sportovní výkonnosti tenistů v dlouhodobém, mnohaletém horizontu.

Na základě stanoveného cíle a úkolů bylo v rámci kvantitativní části výzkumu založené na prospektivní analýze výkonnostního vývoje tenistů zjištěno:

- počet předních hráčů ve věkových kategoriích mladší a starší žactvo (na celostátním žebříčku Českého tenisového svazu, resp. Československého tenisového svazu s bonusovou hodnotou 60 v období let 1989 – 2011, jedná se o soubor horních 0,5 % celkového počtu hráčů v dané věkové kategorii) byl 1791 (1097 žáků a 694 žákyň) – s tímto počtem jsme dále pracovali v prospektivní analýze,
- v databázích Association of Tennis Professionals (ATP) a Women's Tennis Association (WTA) se v letech 1992 – 2011 z nich objevilo 798 (402 žáků a 396 žákyň),
- procentuální úspěšnost prosazení předních hráčů věkové kategorie mladší a starší žactvo (s bonusovou hodnotou 60) do databáze ATP a WTA byla 38,50 %,

resp. 52,21 %,

- absolvovaný počet turnajů za 1 rok u hráčů věkové kategorie mladší a starší žactvo (s bonusovou hodnotou 60) byl průměrně 12,68, resp. 14,22.

Na základě stanoveného cíle a úkolů bylo v rámci kvantitativní části výzkumu založené na retrospektivní analýze výkonnostního vývoje tenistů zjištěno:

- počet českých hráčů (narozených v roce 1970 a mladších) v první stovce světových žebříčků Association of Tennis Professionals (ATP) a Women's Tennis Association (WTA) byl 47 (18 mužů a 29 žen) – s tímto počtem jsme pracovali dále v retrospektivní analýze,
- rozpětí umístění těchto hráčů v kategorii mladší a starší žactvo bylo 1. - 79., resp. 1. - 45.,
- věk jejich začátku sportovní kariéry (sportovní věk) byl průměrně 6,06 let,
- věk dosažení nejlepšího umístění na žebříčku ATP a WTA byl průměrně 25,17 let u mužů (věkové rozpětí 21,92 – 29,75 let), resp. 22,86 let u žen (věkové rozpětí 18,08 – 30,33 let),
- věk hráče při dosažení umístění v první stovce světových žebříčků (poprvé v kariéře, při závěrečném hodnocení sezóny na konci roku) byl průměrně 23,37 let u mužů (věkové rozpětí 19,29 – 29,91 let) a 20,92 let u žen (věkové rozpětí 15,69 – 27,73 let),
- hodnoty Spearmanova korelačního koeficientu, resp. hladiny závislosti mezi pořadím umístění hráčů na celostátním žebříčku ČTS ve věkové kategorii mladší a starší žactvo a jejich pořadím umístění na světovém žebříčku ATP a WTA se pohybovaly v rozmezí 0,069 – 0,376, jednalo se tedy závislost malou až střední.

Zjištění získaná na základě strukturovaných rozhovorů s otevřenými otázkami přinášejí podněty a argumenty ve smyslu prokázání určitých trendů a tendencí v tenise a následně podpory možných koncepcí dlouhodobého tréninku – rané specializace a tréninku odpovídajícího vývoji.

Na základě provedené prospektivní a retrospektivní analýzy a rozhovorů s tenisovými experty se ukázalo, že je vysoce nepravděpodobné prosazení hráče do širší tenisové špičky žebříčků ATP a WTA, pokud již v žákovských kategoriích nepatřil mezi

přední hráče celostátního žebříčku.

Pro prosazení se hráčů do širší tenisové světové špičky vyplývá z analýzy důležitost předního umístění hráčů již v žákovských kategoriích do 12, resp. 14 let, přitom pořadí nehraje nebo nemusí hrát roli. Nepochybně se při tom uplatňuje talent a předchozí absolvovaný trénink.

8 PŘEHLED POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. Bloom, B. S. (1985). *Developing Talent in Young People*. New York: Ballantine Books.
2. Brouwers, J., De Bosscher, V., Schaillee, H., Truyens, J., & Sotiriadou, P. (2010). The Relationship Between Performances at U-14 International Youth Tournaments and Later Success in Tennis. *Journal of Medicine and Science in Tennis*, 15 (3), 21-25.
3. Bürgi, A., Steiner, T., Spadin, D., & Hunziker, M. (2010). Internationale Karriere-Entwicklung Top-Ten-plazierter Triathleten bei den Junioren-Weltmeisterschaften 2002 bis 2006. *Leistungssport*, 40(6), 40-43.
4. Coté, J. (1999). The Influence of the Family in the Development of Talent in Sport. *The Sport Psychologist*, 13(4), 395-417.
5. Creswell, J. W. (2008). *Research design, qualitative and quantitative approaches*. Thousands Oaks, CA: Sage.
6. Český tenisový svaz (ČTS) – sportovně technický úsek. (1993-2011). *Kritéria zařazení hráčů do TSM, SVT a SCM (dříve NTC)*. Praha: ČTS. (Interní dokument).
7. Feige, K. (1973). *Vergleichende Studien zur Leistungsentwicklung von Spitzensportlern*. Schorndorf: Karl Hofmann.
8. Hendl, J. (2008).

- & D. Miley (Eds.), ITF Worldwide Coaches Conference: 16. *Developing Competencies for Elite Players and Coaches* (pp. 32). Valencia: ITF.
14. Schumacher, Y. O., Mroz, R., Mueller, P., Schmid, A., & Rücker, G. (2006). Success in elite cycling: A prospective and retrospective analysis of race results. *Journal of Sports Sciences*, 24(11), 1149-56.
 15. Schumacher, Y. O., Mroz, R., Müller, P., & Rücker, G. (2007). Erfolg im Spitzenradsport – eine pro- und retrospektive Ranglistenanalyse. *Leistungssport*, 37(5), 23-28.
 16. Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA; Sage.
 17. Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2002). *Handbook of mixed methods in the social and behavioral research*. Thousands Oaks, CA: Sage.
 18. Unierzyski, P. (2002). Why some juniors succeeded and some other did not. Retrospective analysis of players born in 1981-1983. European Coaches Symposium. Vale do Lobo, Portugal: TE.

9 PUBLIKACE AUTORA VZTAHUJÍCÍ SE K PROBLEMATICE

1. Pecha, J. (2013). Názory expertů na dlouhodobou koncepci sportovního tréninku v tenise. Mezinárodní vědecké konference *Pohybové aktivity ve vědě a praxi*. Praha: UK FTVS.
2. Pecha, J., & Dovalil, J. (2012). Pro- a retrospektivní analýza vývoje výkonnosti předních českých hráčů tenisu. *Česká kinantropologie*, 16(3), 127-138.
3. Pecha, J., & Dovalil, J. (2014). Dlouhodobá koncepce sportovního tréninku z pohledu tenisových expertů. *Studia Sportiva* (v tisku).