

9 Přílohy

Příloha 1	Schválená žádost o vyjádření Etické komise FTVS UK	II
Příloha 2	Vzorový Informovaný souhlas	IV
Příloha 3	Vzorový Anamnestický dotazník	VI
Příloha 4	Seznam tabulek.....	VIII
Příloha 5	Seznam grafů.....	IX
Příloha 6	Seznam obrázků.....	X
Příloha 7	Shapiro-wilk test normality	XI
Příloha 8	Data parametru Reaction time testu Limits of Stability	XII
Příloha 9	Výsledky parametru Directional control testu Limits of stability	XIII
Příloha 10	Výsledky testu Sensory organization test (ES1-ES3).....	XIV
Příloha 11	Výsledky testu Sensory organization test (ES4-Composite)	XV
Příloha 12	Výsledky testu Motor control test (Composite) a Rhythmic Weight shift (parametr Directional control left/right)	XVI
Příloha 13	Výsledky testu Adaptation test parametrů Toes Up a Toes Down	XVII
Příloha 14	Výsledky celkové odchylky v metrech a v procentech (proband 1,2)	XVIII
Příloha 15	Výsledky celkové odchylky v metrech a v procentech (proband 3,4) ...	XIX
Příloha 16	Výsledky celkové odchylky v metrech a v procentech (proband 5,6)....	XX
Příloha 17	Výsledky celkové odchylky v metrech a v procentech (proband 7,8) ...	XXI
Příloha 18	Výsledky celkové odchylky v metrech a v procentech (proband 9,10)	XXII
Příloha 19	Výsledky rychlosti hlavy hole 7 železo (proband 1-5)	XXIII
Příloha 20	Výsledky rychlosti hlavy hole 7 železo (proband 6-10)	XXIII
Příloha 21	Výsledky rychlosti hlavy hole Driveru (proband 1-5)	XXV
Příloha 22	Výsledky rychlosti hlavy hole Driveru (proband 6-10)	XXVI

Příloha 1 Schválená žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS UK

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
Josef Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

Žádost o vyjádření Etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, kvalifikační či seminární práce zahrnující lidské účastníky

Název projektu: Korelace parametrů dynamické posturální stability ve vztahu k rychlosti golfového švihů

Forma projektu: výzkumná práce – diplomová práce

Období realizace: duben 2021 – leden 2022

Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Předkladatel: Bc. Andrea Jeřábková

Hlavní řešitel: Bc. Andrea Jeřábková

Místo výzkumu (pracoviště): UK FTVS, Katedra Fyzioterapie – kineziologická laboratoř

Vedoucí práce (v případě studentské práce): Mgr. Helena Vomáčková, Ph.D.

Popis projektu: Tato diplomová práce se zabývá vzájemným vztahem parametrů dynamické posturální stability a rychlosti golfového švihů. Cílem této práce je objektivně posoudit tento vzájemný vztah, jelikož se předpokládá vyšší rychlost švihů při kvalitnější posturální stabilitě. Všichni probandů budou detailně seznámeni s průběhem výzkumu před jeho zahájením a na jehož začátku podepíší informovaný souhlas. Na začátku výzkumu každý z probandů vyplní anamnestický dotazník zkonstruovaný řešitelem. Pro hodnocení parametrů dynamické posturální stability bude použit přístroj NeuroCom SMART EquiTest, pro měření parametrů golfového švihů bude použit přístroj TrackMan 4. Každý proband bude testován pouze jednou na přístroji NeuroCom SMART Equitest a to v časovém rozmezí 45-60 minut. Parametry golfového švihů budou měřeny pomocí přístroje TrackMan 4 v časovém rozmezí 30-45 minut, během kterých bude mít každý z probandů 3-5 golfových švihů.

Charakteristika účastníků výzkumu: Předpokládaný počet probandů je 20 ve věkovém rozmezí 20–35 let, kteří mají platnou zdravotní prohlídku. Všichni aktivní golfisté s podobnou výkonností, která je v golfu hodnocena výkonnostním číslem (HCP). Do výzkumu nebudou zařazeny osoby, které by prodělaly v poslední době vážnější úraz či operaci, případně jiná zranění či akutní (zejména infekční) onemocnění nebo budou v rekonvalescenci po onemocnění či úrazu, která by znemožnila hodnocení posturální stability a hodnocení rychlosti golfového švihů. Probandi budou vybráni hlavním řešitelem – případně po konzultaci s lékařem – na základě anamnestického dotazníku, ze kterého budou patrné výše zmíněné kontraindikace a nebudou tak dané osoby do výzkumu zařazeny. Probandi budou osloveni na výkonnostních soutěžích.

Zajištění bezpečnosti: Všechny diagnostické i terapeutické metody použité v tomto výzkumu budou neinvazivní. Celé měření bude bezbolestné a bezpečné. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu. Každý jedinec bude během testování posturální stability jištěn závěsným aparátem, který zabrání případnému pádu. Na bezpečnost v průběhu měření bude dohlížet odborný personál ve výzkumné laboratoři katedry fyzioterapie UK FTVS. V souvislosti s pandemií COVID-19 se všichni zúčastnění budou řídit aktuálními vládními nařízeními. Testování proběhne za standardních bezpečnostních podmínek proškolenými pracovníky laboratoře dle instrukcí výrobce zaškolenou obsluhou při dodržení bezpečnostních pravidel. Budou zajištěny adekvátní podmínky prostředí a adekvátní příprava účastníků k provádění aktivit v rámci daného výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem.

Etické aspekty výzkumu: Všichni účastníci výzkumu jsou zletilí jedinci.

Potenciální střet zájmů: Není mi známa žádná skutečnost, která by mohla ohrozit důvěryhodnost, objektivitu a integritu výzkumu. Nejsem si vědoma soukromého zájmu řešitele, vedoucího práce či probandů na výsledku výzkumu vedoucímu k osobnímu prospěchu výše zúčastněných.

Ochrana osobních údajů: Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje: údaje získané z anamnestického dotazníku, jako je jméno a příjmení, datum narození (je zde potřeba celé datum narození, jelikož při vyplňování základních informací v přístroji NeuroCom SMART Equitest je to vyžadováno a bez tohoto údaje nelze probanda na daném přístroji testovat), dále výška, váha a další data získaná výše uvedenými metodami. Všechna data budou bezpečně uchována na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít hlavním řešitel.

Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby – budu dbát na to, aby jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou bezprostředně do 1 dne po testování anonymizována. Neanonymizovaná data budou bezpečně uchována na heslem zabezpečeném počítači v uzamčeném prostoru. Po anonymizaci budou údaje řádně smazány.

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
José Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešelavín

Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS.

Pořizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, audionahrávky ani videozáznamy.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Text informovaného souhlasu (IS): přiložen

Povinností všech účastníků výzkumu na straně řešitele je chránit život, zdraví, důstojnost, integritu, právo na sebeurčení, soukromí a osobní data zkoumaných subjektů, a podniknout k tomu veškerá preventivní opatření. Odpovědnost za ochranu zkoumaných subjektů leží vždy na účastnících výzkumu na straně řešitele, nikdy na zkoumaných, byť dali svůj souhlas k účasti na výzkumu. Všichni účastníci výzkumu na straně řešitele musí brát v potaz etické, právní a regulační normy a standardy výzkumu na lidských subjektech, které platí v České republice, stejně jako ty, jež platí mezinárodně.

Potvrzuji, že tento popis projektu odpovídá návrhu realizace projektu a že při jakékoli změně projektu, zejména použitých metod, zašlu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 31.3.2021

Podpis předkladatele: 

Datum a podpis odpovědného pracovníka z místa výzkumu:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

Složení komise: Předsedkyně: doc. PhDr. Irena Parry Martínková, Ph.D.

Členové: prof. MUDr. Jan Heller, CSc.

prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

Mgr. Tomáš Ruda, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová


Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: ^{138/2021}

dne: ^{6.4.2021}

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směnicemi pro provádění výzkumu zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise UK FTVS.

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu
José Martího 31, 162 52, Praha 6
- 20 -


.....
podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha 2 Vzorový Informovaný souhlas

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážený pane, vážená paní,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů a dalšími obecně závaznými právními předpisy (jakož jsou zejména Helsinská deklarace, přijatá 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964 ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013); Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zejména ustanovení § 28 odst. 1 zákona č. 372/2011 Sb.) a Úmluva o lidských právech a biomedicíně č. 96/2001, jsou-li aplikovatelné), Vás žádám o souhlas s Vaší účastí ve výzkumném projektu na FTVS UK v rámci diplomové práce s názvem „Korelace parametrů dynamické posturální stability ve vztahu k rychlosti golfového švihů“ prováděné ve výzkumné laboratoři katedry fyzioterapie FTVS UK.

Jedná se o diplomovou práci bez finanční podpory, která bude probíhat v období: duben 2021 – leden 2022.

Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Cílem této diplomové práce je objektivní zhodnocení vztahu posturální stability k rychlosti golfového švihů. Tohoto výzkumu se můžete účastnit, pokud jste ve věku 20-35 let, jste aktivní golfisté s podobnou výkonností, která je v golfu hodnocena výkonnostním číslem (HCP).

Všechny metody provedené v rámci této výzkumné práce budou neinvazivní, tedy bez porušení kožního krytu. Budete se účastnit měření posturální stability na přístroji NeuroCom SMART Equitest, které proběhne v kineziologické laboratoři katedry fyzioterapie FTVS UK v délce 45-60 minut. Měření bude probíhat na speciální pohyblivé plošině vestoje s využitím testovacích protokolů, na jejichž základě bude hodnocena posturální stabilita. Měření rychlosti golfového švihů bude probíhat na vybraných golfových odpalištích travnaté plochy, přičemž každý z Vás bude mít 3-5 pokusů. Měření rychlosti golfového švihů bude zpracováno přístrojem TrackMan 4 a délka měření bude 30-45 minut. Obě měření budou provedena pouze jednou a na základě naměřených dat bude vyhodnocen vztah posturální stability a rychlosti golfového švihů.

Na začátku výzkumu budete vyplňovat anamnestický dotazník.

Před měřením budete poučeni o všech postupech testování. Během měření posturální stability budete jisti speciálními popruhy, které zabrání případnému pádu. Během tohoto testování bude na Vaši bezpečnost dohlížet vyškolená osoba v laboratoři FTVS UK.

Celé měření bude bezbolestné a bezpečné. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu. Testování proběhne za standardních bezpečnostních podmínek proškolenými pracovníky laboratoře dle instrukcí výrobce zaškolenou obsluhou při dodržení bezpečnostních pravidel. Budou zajištěny adekvátní podmínky prostředí a adekvátní příprava účastníků k provádění aktivit v rámci daného výzkumu. Bezpečnost bude zajištěna standardním způsobem. Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR.

Do výzkumu nebudete zařazen(a), pokud jste prodělal(a) v poslední době vážnější úraz či operaci, případně jiná zranění či akutní (zejména infekční) onemocnění nebo budete

v rekonvalescenci po onemocnění či úrazu, která by znemožnila hodnocení posturální stability a hodnocení rychlosti golfového švihů

Budete vybráni hlavním řešitelem – případně po konzultaci s lékařem – na základě anamnestického dotazníku, ze kterého budou patrné výše zmíněné kontraindikace.

Vaše účast v projektu je dobrovolná a nebude finančně ohodnocena.

Očekávaným přínosem této diplomové práce je objektivní posouzení vztahu posturální stability a rychlosti golfové hole u hráčů golfu podobné výkonnosti.

S celkovými výsledky výzkumného projektu se budete moci seznámit ve studentském informačním systému (SIS), nebo na e-mail adrese: aja.jerabkova@email.cz

Ochrana osobních údajů: Data budou shromažďována a zpracovávána v souladu s pravidly vymezenými nařízením Evropské Unie č. 2016/679 a zákonem č. 110/2019 Sb. – o zpracování osobních údajů. Budou získávány následující osobní údaje: údaje získané z anamnestického dotazníku, jako je jméno a příjmení, datum narození (je potřeba celé datum narození pro vyplňování základních informací v přístroji NeuroCom SMART Equitest), výška, váha a další data získaná výše uvedenými metodami. Všechna získaná data budou bezpečně uchována na heslem zajištěném počítači v uzamčeném prostoru, přístup k nim bude mít hlavní řešitel.

Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivě či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby – budu dbát na to, aby jednotlivé osoby nebyly rozpoznatelné v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou bezprostředně do 1 dne po testování anonymizována. Neanonymizovaná data budou bezpečně uchována na heslem zabezpečeném počítači v uzamčeném prostoru. Po anonymizaci budou údaje řádně smazány.

Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci, případně v odborných časopisech, monografiích a prezentována na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na FTVS UK.

Pořizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků: Během výzkumu nebudou pořizovány žádné fotografie, audionahrávky ani videozáznamy.

V maximální možné míře zajistím, aby získaná data nebyla zneužita.

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele projektu: Bc. Andrea Jeřábková

Jméno a příjmení osoby, která provedla poučení: Bc. Andrea Jeřábková Podpis:.....

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal(a) jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. **Potvrzuji, že mám platnou zdravotní prohlídku.** Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi FTVS UK, která bude následně informovat předkladatele projektu. Dále potvrzuji, že mi byl předán jeden originál vyhotovení tohoto informovaného souhlasu.

Místo, datum Jméno a příjmení účastníka

Podpis:

Příloha 3 Vzorový Anamnestický dotazník

Anamnestický dotazník

k praktické části diplomové práce:

Korelace parametrů dynamické posturální stability ve vztahu k rychlosti
golfového švihů

Jméno a Příjmení:

Datum narození:

Email:

HCP:

Výška:

Hmotnost:

Jsem: pravák/levák

Golf hraji: vpravo/vlevo

Prodělal jste v posledních 6 měsících nějaký úraz či operaci?

ANO NE

Pokud ano, jaký/jakou a kdy? Podstoupil jste rehabilitaci?

Trpíte neurologickým onemocněním?

ANO NE

Pokud ano, jakým:

Léčíte se pro nějaké akutní či chronické onemocnění pohybového aparátu?

ANO NE

Pokud ano, jaké:

Míváte pocity nestability a nejistoty v prostoru, závratě či jiné obtíže podobného charakteru?

ANO NE

Pokud ano, jaké:

Užíváte dlouhodobě nějaké léky?

ANO NE

Pokud ano, jaké:

Trápí Vás v současné době nějaké obtíže? (bolesti zad, hlavy, úponové bolesti apod.)

ANO NE

Pokud ano, jaké:

Jak dlouho (kolik let) se věnujete golfu?

Kolik hodin týdně se golfu věnujete? (tréninky + turnaje)

Věnujete se po zátěži nějaké regeneraci?

ANO NE

Pokud ano, jaké:

Věnujete se i jiné sportovní aktivitě než golfu?

ANO NE

Pokud ano, jaké a jak často:

Příloha 4 Seznam tabulek

Tabulka 1: Charakteristika výzkumného souboru hráček golfu (n=10) ..**Chyba! Záložka není definována.**

Tabulka 2: Průměrné výsledky vybraných parametrů dynamické posturální stability testované skupiny (n=10)..... **Chyba! Záložka není definována.**

Tabulka 3: Průměrné hodnoty vybraných parametrů golfového švihů testované skupiny (n=10)..... **Chyba! Záložka není definována.**

Tabulka 4: Znázornění míry korelačního vztahu..... **Chyba! Záložka není definována.**

Tabulka 5: Korelační vztahy vybraných parametrů dynamické posturální stability a golfového švihů testované skupiny (n=10)..... **Chyba! Záložka není definována.**

Tabulka 6: Míra korelace HCP a rychlosti hlavy hole a průměru celkové odchylky v metrech a v procentech **Chyba! Záložka není definována.**

Příloha 5 Seznam grafů

Graf 1: Rozložení skupiny dle věku (n=10)..... **Chyba! Záložka není definována.**

Graf 2: Rozložení skupiny dle výšky (n=10)..... **Chyba! Záložka není definována.**

Graf 3: Rozložení skupiny dle hmotnosti (n=10) **Chyba! Záložka není definována.**

Graf 4: Rozložení skupiny dle BMI (n=10)..... **Chyba! Záložka není definována.**

Graf 5: Rozložení skupiny dle HCP (n=10)..... **Chyba! Záložka není definována.**

Graf 6: Rozložení skupiny dle doby hraní golfu (n=10)..... **Chyba! Záložka není definována.**

Graf 7: Průměrné hodnoty parametrů ADTUP a ADTDW každého z probandů a celkový průměr skupiny (n=10)..... **Chyba! Záložka není definována.**

Graf 8: Průměrné rychlosti holí (mph) na LPGA (Hahn, 2017)..... **Chyba! Záložka není definována.**

Příloha 6 Seznam obrázků

Obrázek 1 Sensory organization test (SOT) (NeuroCom International, 2008) **Chyba!**
Záložka není definována.

Obrázek 2 Průměrné rychlosti hlavy hole (mph) na LPGA (Hahn, 2017) **Chyba!**
Záložka není definována.

Příloha 7 Shapiro-wilk test normality

	Shapiro-Wilk		
	<u>Statistic</u>	<u>df</u>	<u>Sig.</u>
<u>hcp</u>	0,941	10	0,562
<u>LOS aRT</u>	0,940	10	0,552
<u>LOS aDCL</u>	0,884	10	0,145
<u>SOT Comp</u>	0,937	10	0,516
<u>RWS DCL-LR Comp</u>	0,942	10	0,572
<u>MCT COMP</u>	0,912	10	0,296
<u>aADTUP</u>	0,752	10	0,004
<u>aADTDW</u>	0,929	10	0,437
<u>Club Speed 7i</u>	0,994	10	1,000
<u>Club Speed Driver</u>	0,963	10	0,814
<u>Průměr celk. odchylky total</u>	0,929	10	0,437
<u>Průměr celkové odchylky v %</u>	0,939	10	0,542

Příloha 8 Data parametru Reaction time testu Limits of Stability

	Limits of stability									
parametr	RT (s)									
detail	F	RF	R	RB	B	LB	L	LF		
popis	reaction time									
poznámka	vpřed	šikmo vpř	vpravo	šikmo vpř	vzad	šikmo vle	vlevo	šikmo vlevo vpřed		
označení	RT-F	RT-RF	RT-R	RT-RB	RT-B	RT-LB	RT-L	RT-LF	aRT	sdRT
Pr1	0,99	0,45	0,50	0,75	0,51	0,37	0,79	0,49	0,61	0,20
Pr2	0,88	0,61	0,78	0,51	0,56	0,45	0,37	0,47	0,58	0,16
Pr3	0,41	0,36	0,45	0,60	0,52	0,73	0,46	0,63	0,52	0,12
Pr4	0,58	0,61	0,44	1,09	0,37	0,65	1,17	0,58	0,69	0,27
Pr5	1,20	0,51	0,45	0,46	0,49	0,42	0,54	0,47	0,57	0,24
Pr6	1,37	0,73	1,20	0,54	0,70	0,44	0,46	0,54	0,75	0,33
Pr7	0,56	0,14	0,78	0,77	1,17	0,68	0,75	1,50	0,79	0,38
Pr8	1,43	1,19	0,63	0,90	0,57	0,68	0,69	0,58	0,83	0,30
Pr9	0,55	0,41	0,41	0,47	0,47	0,40	0,40	0,43	0,44	0,05
Pr10	0,43	0,44	0,44	0,45	0,46	0,49	0,39	0,40	0,44	0,03

Příloha 11 Výsledky testu Sensory organization test (ES4-Composite)

Sensory Organisation Test																			
parametr																			
detail																			
popis																			
poznámka																			
	sway referenced surface - normal vision			sway referenced surface - eyes closed			sway referenced surface - sway referenced vision			COND2/C-CONDA4/C-COND5/C-composite									
oznacení	ES4-T1	ES4-T2	ES4-T3	aES4	sdES4	ES5-T1	ES5-T2	ES5-T3	aES5	sdES5	ES6-T1	ES6-T2	ES6-T3	aES6	sdES6	SQM	VIZ	VES	COMPOS
Pr1	79,00	83,00	86,00	82,67	2,87	46,00	75,00	71,00	64,00	12,83	49,00	66,00	52,00	55,67	7,41	0,96	0,86	0,66	75,00
Pr2	50,00	81,00	78,00	69,67	13,96	75,00	70,00	65,00	70,00	4,08	76,00	71,00	68,00	71,67	3,30	0,99	0,73	0,73	78,00
Pr3	91,00	91,00	91,00	91,00	0,00	79,00	80,00	82,00	80,33	1,25	40,00	60,00	88,00	62,67	19,69	0,99	0,94	0,83	79,00
Pr4	72,00	82,00	86,00	80,00	5,89	52,00	63,00	70,00	61,67	7,41	49,00	79,00	79,00	69,00	14,14	0,96	0,84	0,65	78,00
Pr5	75,00	94,00	92,00	87,00	8,52	76,00	75,00	72,00	74,33	1,70	71,00	84,00	75,00	76,67	5,44	0,99	0,90	0,77	84,00
Pr6	70,00	86,00	88,00	81,33	8,06	61,00	83,00	63,00	69,00	9,93	53,00	74,00	56,00	61,00	9,27	0,99	0,84	0,71	79,00
Pr7	82,00	88,00	90,00	86,67	3,40	80,00	77,00	74,00	77,00	2,45	63,00	76,00	65,00	68,00	5,72	1,00	0,92	0,82	84,00
Pr8	77,00	76,00	85,00	79,33	4,03	60,00	59,00	69,00	62,67	4,50	50,00	67,00	79,00	65,33	11,90	0,97	0,83	0,65	77,00
Pr9	88,00	87,00	92,00	89,00	2,16	60,00	73,00	73,00	68,67	6,13	60,00	62,00	59,00	60,33	1,25	0,99	0,95	0,73	80,00
Pr10	76,00	94,00	93,00	87,67	8,26	78,00	77,00	81,00	78,67	1,70	63,00	66,00	58,00	62,33	3,30	1,01	0,93	0,83	82,00

Příloha 12 Výsledky testu Motor control test (Composite) a Rhythmic Weight shift (parametr Directional control left/right)

	MCT	Rhythmic weight shift			
parametr	COMP	DCL (%)	DCL (%)	DCL (%)	COMP
detail		LR	LR	LR	
popis	composite	slow	moderate	fast	composite
poznámka		left-right	left-right	left-right	
oznaceni	COMP	DCL-LRS	DCL-LRM	DCL-LRF	COMP
Pr1	116,00	84,00	89,00	91,00	88,00
Pr2	116,00	81,00	87,00	89,00	86,00
Pr3	115,00	85,00	86,00	89,00	87,00
Pr4	129,00	85,00	90,00	92,00	89,00
Pr5	122,00	81,00	85,00	91,00	86,00
Pr6	119,00	88,00	92,00	93,00	91,00
Pr7	124,00	88,00	91,00	88,00	89,00
Pr8	129,00	87,00	88,00	93,00	89,00
Pr9	122,00	85,00	92,00	92,00	90,00
Pr10	120,00	78,00	78,00	93,00	83,00

Příloha 13 Výsledky testu Adaptation test parametrů Toes Up a Toes Down

Adaptation test														
parametr	TUP					TDOWN								
detail	ADT1	ADT2	ADT3	ADT4	ADT5	ADT1	ADT2	ADT3	ADT4	ADT5				
popis	toes up					toes down								
poznámka														
označení	ADTUP-1	ADTUP-2	ADTUP-3	ADTUP-4	ADTUP-5	aADTUP	sgADTUP	ADTDW-1	ADTDW-2	ADTDW-3	ADTDW-4	ADTDW-5	sdADTDW	
Pr1	90,00	63,00	58,00	69,00	51,00	66,20	13,29	52,00	51,00	51,00	34,00	67,00	51,00	10,45
Pr2	102,00	88,00	70,00	73,00	71,00	80,80	12,45	56,00	57,00	43,00	45,00	45,00	49,20	6,01
Pr3	146,00	138,00	91,00	103,00	116,00	118,80	20,68	69,00	50,00	51,00	50,00	66,00	57,20	8,47
Pr4	64,00	66,00	44,00	49,00	41,00	52,80	10,30	50,00	37,00	38,00	38,00	41,00	40,80	4,79
Pr5	89,00	78,00	60,00	71,00	61,00	71,80	10,87	57,00	62,00	48,00	46,00	42,00	51,00	7,38
Pr6	69,00	58,00	58,00	54,00	47,00	57,20	7,14	64,00	55,00	45,00	50,00	37,00	50,20	9,11
Pr7	80,00	63,00	63,00	60,00	66,00	66,40	7,06	47,00	40,00	39,00	38,00	36,00	40,00	3,74
Pr8	54,00	48,00	60,00	60,00	50,00	54,40	4,96	41,00	31,00	29,00	33,00	37,00	34,20	4,31
Pr9	53,00	63,00	63,00	57,00	55,00	58,20	4,12	42,00	34,00	33,00	29,00	31,00	33,80	4,45
Pr10	72,00	60,00	62,00	60,00	47,00	60,20	7,96	51,00	40,00	43,00	49,00	46,00	45,80	3,97

Příloha 14 Výsledky celkové odchytky v metrech a v procentech (proband 1,2)

Proband 1	Pokus	Tot Error	Tot error
		m	%
55	1	7,73	14,06
	2	7,81	14,20
	3	4,61	8,39
	4	5,01	9,11
	5	4,95	9,00
65	6	7,47	11,49
	7	8,82	13,57
	8	8,21	12,63
	9	5,42	8,34
	10	6,52	10,03
75	11	4,19	5,58
	12	10,19	13,58
	13	9,60	12,80
	14	10,82	14,43
	15	13,50	17,99
55	Mean	6,02	10,95
	SD	1,43	2,61
	CV%	23,79	
65	Mean	7,29	11,21
	SD	1,21	1,86
	CV%	16,58	
75	Mean	9,66	12,88
	SD	3,04	4,06
	CV%	31,50	
Průměr tot		7,7	11,7

Proband 2	Pokus	Tot Error	Tot Error
		m	%
55	1	4,08	7,42
	2	3,41	6,21
	3	6,89	12,52
	4	4,46	8,10
	5	3,96	7,19
65	6	2,69	4,14
	7	1,32	2,02
	8	3,96	6,09
	9	6,66	10,25
	10	3,34	5,14
75	11	4,47	5,95
	12	0,50	0,67
	13	2,79	3,71
	14	0,72	0,96
	15	6,69	8,91
55	Mean	4,56	8,29
	SD	1,21	2,20
	CV%	26,59	
65	Mean	3,59	5,53
	SD	1,77	2,72
	CV%	49,19	
75	Mean	3,03	4,04
	SD	2,33	3,11
	CV%	76,96	
Průměr tot		3,7	6,0

Příloha 15 Výsledky celkové odchylky v metrech a v procentech (proband 3,4)

Proband 3	Pokus	Tot Error	Tot error
		m	%
55	1	4,81	8,75
	2	3,83	6,97
	3	3,06	5,56
	4	3,04	5,53
	5	4,71	8,56
65	6	4,74	7,30
	7	6,64	10,22
	8	6,45	9,93
	9	2,84	4,38
	10	4,49	6,91
75	11	7,52	10,02
	12	9,07	12,09
	13	10,64	14,18
	14	8,20	10,93
	15	12,18	16,23
55	Mean	3,89	7,07
	SD	0,77	1,39
	CV%	19,68	
65	Mean	5,03	7,75
	SD	1,40	2,15
	CV%	27,76	
75	Mean	9,52	12,69
	SD	1,69	2,25
	CV%	17,74	
Průměr tot		6,1	9,2

Proband 4	Pokus	Tot Error	Tot Error
		m	%
55	1	6,99	12,70
	2	1,44	2,62
	3	4,47	8,13
	4	2,62	4,76
	5	0,76	1,38
65	6	2,16	3,32
	7	9,77	15,04
	8	3,70	5,69
	9	7,52	11,56
	10	3,32	5,11
75	11	7,74	10,32
	12	2,51	3,34
	13	4,25	5,67
	14	5,52	7,36
	15	2,28	3,05
55	Mean	3,26	5,92
	SD	2,25	4,09
	CV%	69,10	
65	Mean	5,30	8,15
	SD	2,87	4,42
	CV%	54,25	
75	Mean	4,46	5,95
	SD	2,02	2,70
	CV%	45,35	
Průměr tot		4,3	6,7

Příloha 16 Výsledky celkové odchylky v metrech a v procentech (proband 5,6)

Proband 5	Pokus	Tot Error	Tot Error
		m	%
55	1	0,73	1,32
	2	1,26	2,30
	3	1,08	1,96
	4	3,11	5,66
	5	1,94	3,53
65	6	3,38	5,21
	7	3,33	5,12
	8	3,83	5,90
	9	1,40	2,16
	10	3,91	6,02
75	11	7,52	10,03
	12	1,88	2,51
	13	6,04	8,05
	14	1,57	2,09
	15	5,82	7,76
55	Mean	1,62	2,95
	SD	0,84	1,53
	CV%	51,82	
65	Mean	3,17	4,88
	SD	0,91	1,41
	CV%	28,82	
75	Mean	4,56	6,09
	SD	2,40	3,19
	CV%	52,49	
Průměr tot		3,12	4,64

Proband 6	Pokus	Tot Error	Tot Error
		m	%
55	1	5,47	9,95
	2	3,13	5,69
	3	2,01	3,66
	4	5,16	9,39
	5	1,93	3,51
65	6	4,98	7,66
	7	4,88	7,50
	8	6,75	10,38
	9	2,96	4,56
	10	5,01	7,71
75	11	8,93	11,90
	12	5,73	7,64
	13	4,90	6,53
	14	5,19	6,92
	15	5,00	6,67
55	Mean	3,54	6,44
	SD	1,51	2,75
	CV%	42,72	
65	Mean	4,92	7,56
	SD	1,20	1,84
	CV%	24,40	
75	Mean	5,95	7,93
	SD	1,52	2,02
	CV%	25,49	
Průměr tot		4,8	7,3

Příloha 17 Výsledky celkové odchylky v metrech a v procentech (proband 7,8)

Proband 7	Pokus	Tot Error	Tot Error
		m	%
55	1	6,35	11,55
	2	3,19	5,80
	3	6,21	11,29
	4	1,98	3,60
	5	1,10	2,00
65	6	6,14	9,44
	7	0,64	0,99
	8	5,55	8,55
	9	2,42	3,72
	10	1,98	3,05
75	11	1,58	2,11
	12	5,97	7,96
	13	0,40	0,53
	14	4,10	5,47
	15	5,30	7,07
55	Mean	3,77	6,85
	SD	2,16	3,92
	CV%	57,29	
65	Mean	3,35	5,15
	SD	2,13	3,28
	CV%	63,67	
75	Mean	3,47	4,63
	SD	2,14	2,86
	CV%	61,79	
Průměr tot		3,5	5,5

Proband 8	Pokus	Tot Error	Tot Error
		m	%
55	1	7,11	12,92
	2	10,77	19,58
	3	2,09	3,80
	4	5,78	10,51
	5	1,62	2,94
65	6	7,74	11,90
	7	6,37	9,79
	8	6,77	10,41
	9	3,04	4,67
	10	7,10	10,93
75	11	2,32	3,09
	12	6,40	8,54
	13	2,33	3,11
	14	9,12	12,16
	15	2,94	3,92
55	Mean	5,47	9,95
	SD	3,38	6,15
	CV%	61,79	
65	Mean	6,20	9,54
	SD	1,65	2,53
	CV%	26,53	
75	Mean	4,62	6,16
	SD	2,71	3,62
	CV%	58,65	
Průměr tot		5,4	8,6

Příloha 18 Výsledky celkové odchylky v metrech a v procentech (proband 9,10)

Proband 9	Pokus	Tot Error	Tot error
		m	%
55	1	16,90	30,73
	2	5,05	9,19
	3	5,14	9,35
	4	5,33	9,70
	5	7,80	14,18
65	6	10,14	15,60
	7	5,88	9,05
	8	4,80	7,39
	9	6,05	9,30
	10	6,84	10,53
75	11	7,12	9,50
	12	6,58	8,77
	13	6,15	8,20
	14	7,54	10,06
	15	11,03	14,71
55	Mean	8,05	14,63
	SD	4,54	8,26
	CV%	56,47	
65	Mean	6,74	10,37
	SD	1,82	2,80
	CV%	26,99	
75	Mean	7,69	10,25
	SD	1,74	2,32
	CV%	22,63	
Průměr tot		7,5	11,8

Proband 10	Pokus	Tot Error	Tot Error
		m	%
55	1	9,73	17,69
	2	3,24	5,90
	3	7,28	13,24
	4	1,44	2,62
	5	5,01	9,11
65	6	9,22	14,19
	7	7,02	10,80
	8	2,78	4,28
	9	3,50	5,39
	10	8,15	12,54
75	11	10,11	13,48
	12	7,67	10,22
	13	10,24	13,66
	14	8,00	10,67
	15	10,10	13,47
55	Mean	5,34	9,71
	SD	2,92	5,31
	CV%	54,72	
65	Mean	6,14	9,44
	SD	2,55	3,93
	CV%	41,61	
75	Mean	9,22	12,30
	SD	1,14	1,52
	CV%	12,38	
Průměr tot		6,9	10,5

Příloha 19 Výsledky rychlosti hlavy hole 7 železo (proband 1-5)

Proband 1	Pokus	Club Speed	
		Mph	
7 železo	1	70	
	2	70,1	
	3	70,7	
	4	70,2	
	5	71,2	
	6	71,7	
	7	71	
	8	71,1	
	9	70,9	
	10	70,7	
	mean	70,76	
	sd	0,51	
	cv%	0,72	

Proband 2	Pokus	Club Speed	
		Mph	
7 železo	1	79	
	2	75,8	
	3	75,9	
	4	76,2	
	5	75,9	
	6	77,1	
	7	76,2	
	8	76	
	9	75,8	
	10	76,9	
	mean	76,48	
	sd	0,94	
	cv%	1,23	

Proband 3	Pokus	Club Speed	
		Mph	
7 železo	1	73,1	
	2	74,3	
	3	72	
	4	72,2	
	5	73,3	
	6	73,1	
	7	73,8	
	8	72,9	
	9	72,1	
	10	72,5	
	mean	72,93	
	sd	0,71	
	cv%	0,98	

Proband 4	Pokus	Club Speed	
		Mph	
7 železo	1	74,8	
	2	74,4	
	3	75,2	
	4	75,2	
	5	74,9	
	6	75,1	
	7	74	
	8	74,3	
	9	75,9	
	10	74,7	
	mean	74,85	
	sd	0,52	
	cv%	0,69	

Proband 5	Pokus	Club Speed	
		Mph	
7 železo	1	77,7	
	2	77,7	
	3	76,4	
	4	77,9	
	5	77,1	
	6	76,9	
	7	76,9	
	8	76,5	
	9	76,8	
	10	76,1	
	mean	77,00	
	sd	0,57	
	cv%	0,74	

Příloha 20 Výsledky rychlosti hlavy hole 7 železo (proband 6-10)

Proband 6	Pokus	Club Speed		Proband 7	Pokus	Club Speed		Proband 8	Pokus	Club Speed		Proband 9	Pokus	Club Speed		Proband 10	Pokus	Club Speed	
		Mph				Mph				Mph				Mph				Mph	
7 železo	1	67,7		7 železo	1	69,2		7 železo	1	82,4		7 železo	1	80,2		7 železo	1	77,6	
	2	68,7			2	68,9			2	83,5			2	80,4			2	80	
	3	68,3			3	72,8			3	84,7			3	81,9			3	78,5	
	4	68,3			4	72,7			4	83,2			4	80,2			4	77,7	
	5	68,4			5	74,8			5	83,2			5	80,3			5	78,5	
	6	68,4			6	74,9			6	83,4			6	81,1			6	77,4	
	7	68,3			7	75,4			7	83,4			7	80,5			7	77,9	
	8	68,4			8	75,5			8	83,7			8	80,5			8	79	
	9	68,5			9	75,2			9	83,6			9	80,9			9	80,1	
	10	68,8			10	75,5			10	84,7			10	79,7			10	78,9	
	mean	68,38			mean	73,49			mean	83,58			mean	80,57			mean	78,56	
	sd	0,28			sd	2,43			sd	0,65			sd	0,57			sd	0,91	
	cv%	0,41			cv%	3,30			cv%	0,78			cv%	0,71			cv%	1,15	

Příloha 21 Výsledky rychlosti hlavy hole Driveru (proband 1-5)

Proband 1	Pokus	Club Speed	
		Mph	
Driver	1	84	
	2	82,2	
	3	83,5	
	4	83,7	
	5	83,1	
	6	82,9	
	7	83,5	
	8	83	
	9	83,3	
	10	82,1	
mean	5,50	83,13	
sd	2,87	0,58	
cv%	52,22	0,70	

Proband 2	Pokus	Club Speed	
		Mph	
Driver	1	92	
	2	91,3	
	3	91,4	
	4	90,8	
	5	91,2	
	6	92	
	7	90,9	
	8	91,5	
	9	90,9	
	10	91,2	
mean	5,50	91,32	
sd	2,87	0,40	
cv%	52,22	0,44	

Proband 3	Pokus	Club Speed	
		Mph	
Driver	1	85,5	
	2	85,9	
	3	85,8	
	4	87,6	
	5	85,9	
	6	86,1	
	7	85,9	
	8	86,8	
	9	87,1	
	10	87,3	
mean	5,50	86,39	
sd	2,87	0,70	
cv%	52,22	0,81	

Proband 4	Pokus	Club Speed	
		Mph	
Driver	1	94,9	
	2	94,2	
	3	93,8	
	4	94,4	
	5	94,4	
	6	93,6	
	7	94,6	
	8	93,3	
	9	94,6	
	10	95,7	
mean	5,50	94,35	
sd	2,87	0,65	
cv%	52,22	0,69	

Proband 5	Pokus	Club Speed	
		Mph	
Driver	1	94,1	
	2	90,9	
	3	91,5	
	4	91,2	
	5	92,3	
	6	92	
	7	91,3	
	8	92,2	
	9	92,7	
	10	92,1	
mean		92,03	
sd		0,87	
cv%		0,95	

