

9 PŘÍLOHY

Seznam příloh

Příloha č. 1 Souhlas etické komise FTVS UK

Příloha č. 2 Vzor informovaného souhlasu

Příloha č. 3 Seznam použitých zkratk

Příloha č. 4 Seznam tabulek

Příloha č. 5 Seznam obrázků

Příloha č. 6 Ukázka záznamu a zpracování dat pomocí NeuroCom Balance Manager software

Příloha č. 1 Souhlas etické komise FTVS UK

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
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: Vliv komplexního strečinku dolní končetiny na celkovou stabilitu

Forma projektu: diplomová práce

Období realizace: prosinec 2015 – únor 2016

Předkladatel: Bc. Ludvík Maier

Hlavní řešitel: Bc. Ludvík Maier

Spoluřešitel(é):

Vešoucí práce (v případě studentské práce): Mgr. Lenka Satrapová, PhD.

Název grantu:

Popis projektu: Projekt bude rozdělen na 3 části. V první části bude změřena probandům stabilita pomocí přístroje NeuroCom System. V druhé části budou probandům indikovány cviky na zvýšení mobility kloubů dolních končetin. Třetí část bude závěrečné měření, opět s využitím NeuroCom System. K výzkumu budou vybráni jako probandi chlapeci se zhoršenou mobilitou v kloubech dolních končetin ve věkovém rozmezí 14 – 16 let. Výsledkem a cílem projektu je zjistit, zda zvýšení mobility kloubů dolních končetin pomocí strečinku má vliv na celkovou stabilitu.

Zajištění bezpečnosti pro posouzení odborníky: Jedná se o neinvazivní metody měření, při kterém nebude poškozen kožní kryt ani zdraví pacienta. Vyšetření bude bezpečné a bezbolestné.

Etické aspekty výzkumu: Účastníci projektu DP nebudou plnoletí z důvodu práce se skupinou provozující pravidelně stejnou sportovní činnost a zároveň se skupinou nacházející se ve věkovém období charakteristickým sníženou mobilitou a zhoršenou koordinací. Jejich osobní data budou anonymizována.

Informovaný souhlas: příložen

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. Potvrzují, 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 22.11.2015

Podpis předkladatele:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

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

Členové: prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

doc. Ing. Monika Šorfová, Ph.D.

Mgr. Pavel Hráský, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 164/2015

dne: 26.11.2015

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

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu Etické komise.

UNIVERZITA KARLOVA v Praze
razítko UK FTVS Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6

podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha č. 2 Vzor informovaného souhlasu

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Já, Bc. Ludvík Maier, student 2. ročníku navazujícího magisterského studia Fyzioterapie UK FTVS, Vás žádám o souhlas k vyšetření a měření Vašich tělesných parametrů v rámci zpracování diplomové práce Vliv komplexního strečinku dolní končetiny na celkovou stabilitu na UK FTVS. Dále Vás žádám o souhlas zpracování výsledků měření a s uveřejněním výsledků v rámci již zmíněné závěrečné práci.

Měření bude rozděleno na klinické vyšetření fyzioterapeutem a měření celkové stability s využitím dynamického posturografu. Cílem práce je zjistit, zda zlepšení mobility dolní končetiny má vliv na celkovou stabilitu. Vyšetření a měření bude probíhat dvakrát, a to před započítím prováděných cviků a po dokončení dvouměsíčního cyklu, aby možno potvrdit případný vliv zlepšení mobility dolních končetin. Cviky budou prováděny dvakrát týdně po dobu 10 minut a pod kontrolou odborného pracovníka.

Při sledování bude nejprve klinické vyšetření fyzioterapeutem, dále se bude jednat o přístrojové vyšetření na NeurorCom System. Všechna zmíněná vyšetření nejsou invazivní a nebude při nich poškozen kožní kryt.

Při vyšetření budou respektovány vaše subjektivní pocity. Osobní data v této studii nebudou uvedena. Za účast nebude udělena odměna. Při zmíněném vyšetření vám nehrozí žádná rizika.

Prohlašuji a svým dále uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že student Bc. Ludvík Maier, mi poskytl poučení, a osobně vysvětlil vše, co je obsahem tohoto písemného informovaného souhlasu, a měl jsem možnost klást mu otázky, na které mi řádně odpověděl. Prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení plně porozuměl a výslovně souhlasím s provedením vyšetření. Dále souhlasím s uveřejněním výsledků terapie v rámci diplomové práce.

Byl jsem poučen o právu odmítnutí účasti na výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoliv odvolat bez represí.

Moje účast ve studii je dobrovolná.

Datum:.....

Autor diplomové práce:.....

Podpis autora diplomové práce.....

Jméno a příjmení probanda:.....

Vlastnoruční podpis probanda:.....

Jméno a příjmení zákonného zástupce:.....

Podpis zákonného zástupce:.....

Příloha č. 3 Seznam použitých zkratk

AA – alergologická anamnéza

ADT – Adaptation Test

AS - Area of Support

BS – Base of Support

CDP – Computed Dynamic Posturography

COG – Center of Gravity

COM – Center of Mass

COP – Center of Pressure

CNS – centrální nervová soustava

EMG – elektromyografie

FA – farmakologická anamnéza

FTVS UK – Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy

LOS – Limits of Stability

MCT – Motor Control Test

NASA – National Aeronautics and Space Administration

OA – osobní anamnéza

PIR – postizometrická relaxace

PNF – proprioceptivní neuromuskulární facilitace

SOT – Sensory Organization Test

RWS – Rhythmic Weight Shift

SA – sociální anamnéza

SpA – sportovní anamnéza

US – Unilateral Stance

WBS – Weigh Bearing Squat

Příloha č. 4 Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Vyšetření aktivních rozsahů pohybu probanda č. 1 (měřeno v listopadu 2015 a v lednu 2016)

Tabulka č. 2 Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy u probanda č. 1 (měřeno v listopadu 2015 a v lednu 2016)

Tabulka č. 3 Vyšetření pohybu „COG“ (Center Of Gravity) vyjádřeno v procentech, kdy 100% je ideální rovnovážný stav bez pohybu jakéhokoliv posunu těžiště u probanda č. 1

Tabulka č. 4 Vyšetření reakční doby svalů a rozložení sil při posunu dynamometrické desky u probanda č. 1

Tabulka č. 5 Vyšetření doby potřebné k obnovení posturální stability při rotaci dynamometrické desky u probanda č. 1

Tabulka č. 6 Vyšetření rozložení váhy mezi levou a pravou dolní končetinou při postupném provádění dřepu u probanda č. 1

Tabulka č. 7 Vyšetření pohybu „COG“ při stojí na jedné noze se zrakovou kontrolou a bez zrakové kontroly u probanda č. 1

Tabulka č. 8 Vyšetření kontroly „COG“ při pohybech dopředu („F“), šikmo vpravo dopředu („RF“), doprava („R“), šikmo vpravo dozadu („RB“), dozadu („B“), šikmo vlevo dozadu („LB“), doleva („L“), šikmo vlevo dopředu („LB“) u probanda č. 1

Tabulka č. 9 Vyšetření schopnosti rytmického přenášení „COG“ v předozadním a pravolevém směru u probanda č. 1

Tabulka č. 10 Vyšetření aktivních rozsahů pohybu probanda č. 2 (měřeno v listopadu 2015 a v lednu 2016)

Tabulka č. 11 Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy u probanda č. 2 (měřeno v listopadu 2015 a v lednu 2016)

Tabulka č. 12 Vyšetření pohybu „COG“ (Center Of Gravity) vyjádřeno v procentech, kdy 100% je ideální rovnovážný stav bez pohybu jakéhokoliv posunu těžiště u probanda č. 2.

Tabulka č. 13 Vyšetření reakční doby svalů a rozložení sil při posunu dynamometrické desky u probanda č. 2

Tabulka č. 14 Vyšetření doby potřebné k obnovení posturální stability při rotaci dynamometrické desky u probanda č. 2

Tabulka č. 15 Vyšetření rozložení váhy mezi levou a pravou dolní končetinou při postupném provádění dřepu u probanda č. 2

Tabulka č. 16 Vyšetření pohybu „COG“ při stoji na jedné noze se zrakovou kontrolou a bez zrakové kontroly u probanda č. 2

Tabulka č. 17 Vyšetření kontroly „COG“ při pohybech dopředu („F“), šikmo vpravo dopředu („RF“), doprava („R“), šikmo vpravo dozadu („RB“), dozadu („B“), šikmo vlevo dozadu („LB“), doleva („L“), šikmo vlevo dopředu („LB“) u probanda č. 2

Tabulka č. 18 Vyšetření schopnosti rytmického přenášení „COG“ v předozadním a pravolevém směru u probanda č. 2

Tabulka č. 19 Vyšetření aktivních rozsahů pohybu probanda č. 3 (měřeno v listopadu 2015 a v lednu 2016)

Tabulka č. 20 Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy u probanda č. 3 (měřeno v listopadu 2015 a v lednu 2016)

Tabulka č. 21 Vyšetření pohybu „COG“ (Center Of Gravity) vyjádřeno v procentech, kdy 100% je ideální rovnovážný stav bez pohybu jakéhokoliv posunu těžiště u probanda č. 3

Tabulka č. 22 Vyšetření reakční doby svalů a rozložení sil při posunu dynamometrické desky u probanda č. 3

Tabulka č. 23 Vyšetření doby potřebné k obnovení posturální stability při rotaci dynamometrické desky u probanda č. 3

Tabulka č. 24 Vyšetření rozložení váhy mezi levou a pravou dolní končetinou při postupném provádění dřepu u probanda č. 3

Tabulka č. 25 Vyšetření pohybu „COG“ při stoji na jedné noze se zrakovou kontrolou a bez zrakové kontroly u probanda č. 3

Tabulka č. 26 Vyšetření kontroly „COG“ při pohybech dopředu („F“), šikmo vpravo dopředu („RF“), doprava („R“), šikmo vpravo dozadu („RB“), dozadu („B“), šikmo vlevo dozadu („LB“), doleva („L“), šikmo vlevo dopředu („LB“) u probanda č. 3

Tabulka č. 27 Vyšetření schopnosti rytmického přenášení „COG“ v předozadním a pravolevém směru u probanda č. 3

Tabulka č. 28 Vyšetření aktivních rozsahů pohybu probanda č. 4 (měřeno v listopadu 2015 a v lednu 2016)

Tabulka č. 29 Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy u probanda č. 4 (měřeno v listopadu 2015 a v lednu 2016)

Tabulka č. 30 Vyšetření pohybu „COG“ (Center Of Gravity) vyjádřeno v procentech, kdy 100% je ideální rovnovážný stav bez pohybu jakéhokoliv posunu těžiště u probanda č. 4

Tabulka č. 31 Vyšetření reakční doby svalů a rozložení sil při posunu dynamometrické desky u probanda č. 4

Tabulka č. 32 Vyšetření doby potřebné k obnovení posturální stability při rotaci dynamometrické desky u probanda č. 4

Tabulka č. 33 Vyšetření rozložení váhy mezi levou a pravou dolní končetinou při postupném provádění dřepu u probanda č. 4

Tabulka č. 34 Vyšetření pohybu „COG“ při stožení na jedné noze se zrakovou kontrolou a bez zrakové kontroly u probanda č. 4

Tabulka č. 35 Vyšetření kontroly „COG“ při pohybech dopředu („F“), šikmo vpravo dopředu („RF“), doprava („R“), šikmo vpravo dozadu („RB“), dozadu („B“), šikmo vlevo dozadu („LB“), doleva („L“), šikmo vlevo dopředu („LB“) u probanda č. 4

Tabulka č. 36 Vyšetření schopnosti rytmického přenášení „COG“ v předozadním a pravolevém směru u probanda č. 4

Tabulka č. 37 Vyšetření aktivních rozsahů pohybu probanda č. 5 (měřeno v listopadu 2015 a v lednu 2016)

Tabulka č. 38 Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy u probanda č. 5 (měřeno v listopadu 2015 a v lednu 2016)

Tabulka č. 39 Vyšetření pohybu „COG“ (Center Of Gravity) vyjádřeno v procentech, kdy 100% je ideální rovnovážný stav bez pohybu jakéhokoliv posunu těžiště u probanda č. 5

Tabulka č. 40 Vyšetření reakční doby svalů a rozložení sil při posunu dynamometrické desky u probanda č. 5

Tabulka č. 41 Vyšetření doby potřebné k obnovení posturální stability při rotaci dynamometrické desky u probanda č. 5

Tabulka č. 42 Vyšetření rozložení váhy mezi levou a pravou dolní končetinou při postupném provádění dřepu u probanda č. 5

Tabulka č. 43 Vyšetření pohybu „COG“ při stožení na jedné noze se zrakovou kontrolou a bez zrakové kontroly u probanda č. 5

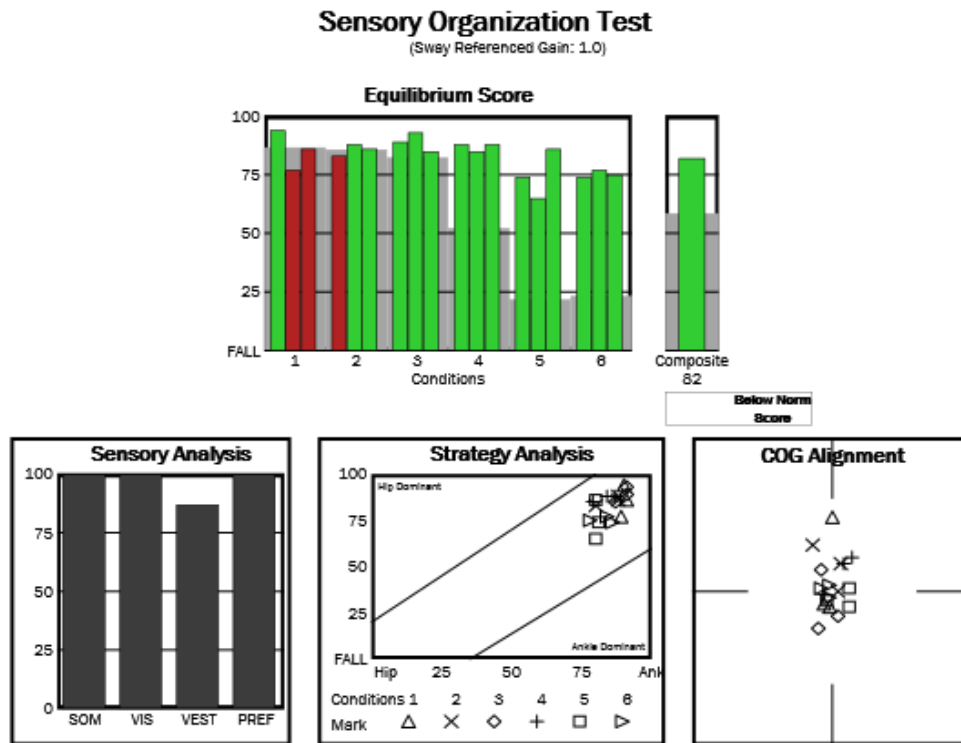
Tabulka č. 44 Vyšetření kontroly „COG“ při pohybech dopředu („F“), šikmo vpravo dopředu („RF“), doprava („R“), šikmo vpravo dozadu („RB“), dozadu („B“), šikmo vlevo dozadu („LB“), doleva („L“), šikmo vlevo dopředu („LB“) u probanda č. 5

Tabulka č. 45 Vyšetření schopnosti rytmického přenášení „COG“ v předozadním a pravolevém směru u probanda č. 5

Příloha č. 5 Seznam obrázků

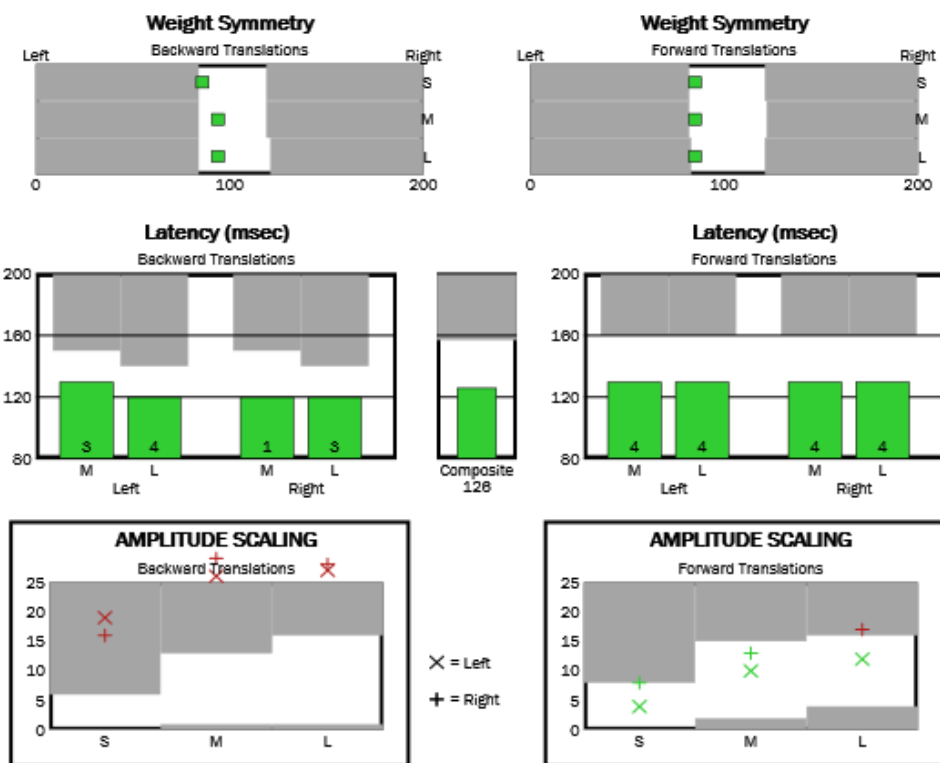
Obrázek č. 1 SMART EquiTest Systém

Příloha č. 6 Ukázka záznamu a zpracování dat pomocí NeuroCom Balance Manager software



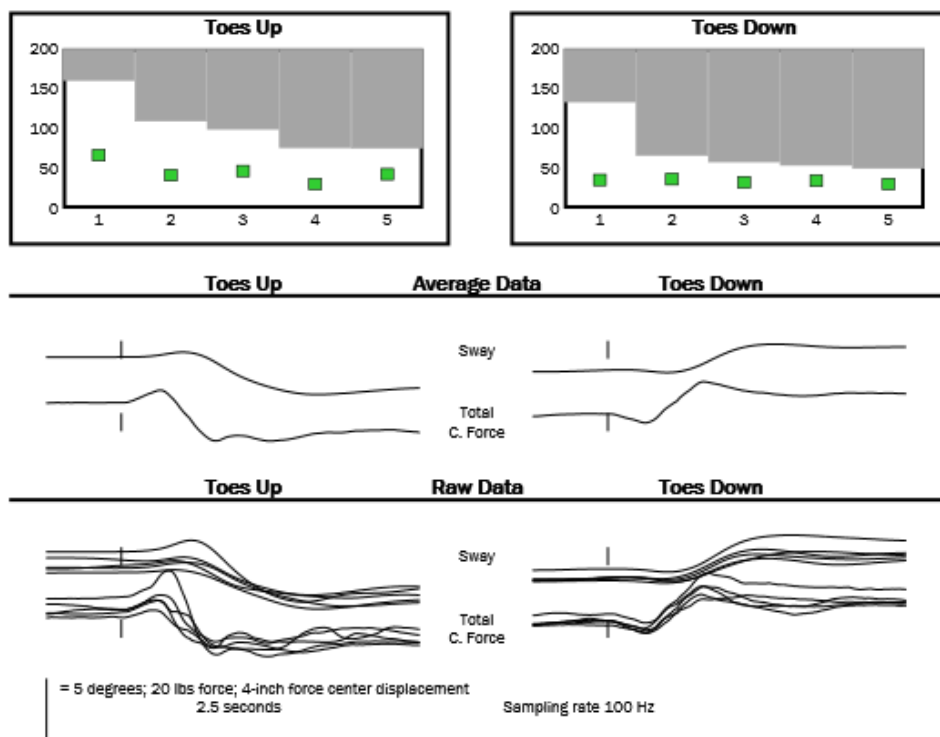
Grafické znázornění výsledků Sensory Organization Test u probanda č. 1

Motor Control Test



Grafické znázornění výsledků Motor Control Test u probanda č. 1

Adaptation Test

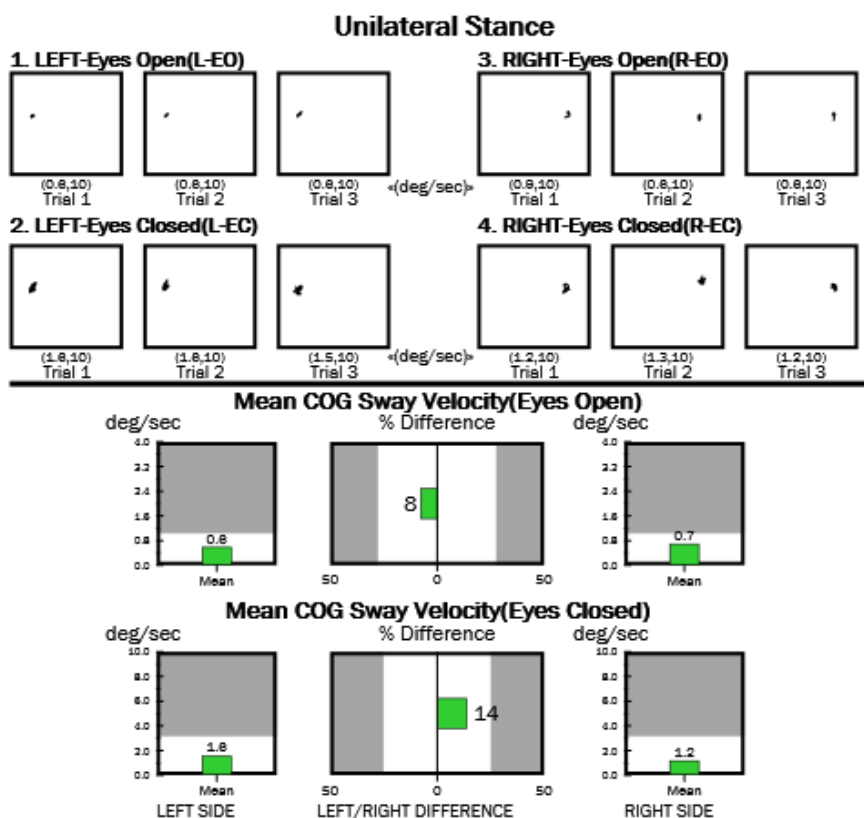


Grafické znázornění výsledků Motor Control Test u probanda č. 1

Weight Bearing/Squat

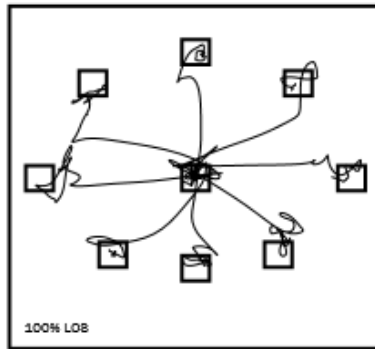


Grafické znázornění výsledků Weight Bearing Squat u probanda č. 1

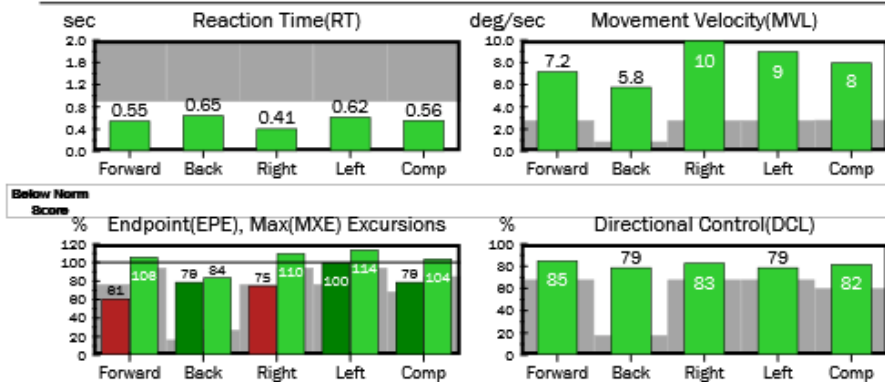


Grafické znázornění výsledků Unilateral Stance u probanda č. 1

Limits Of Stability

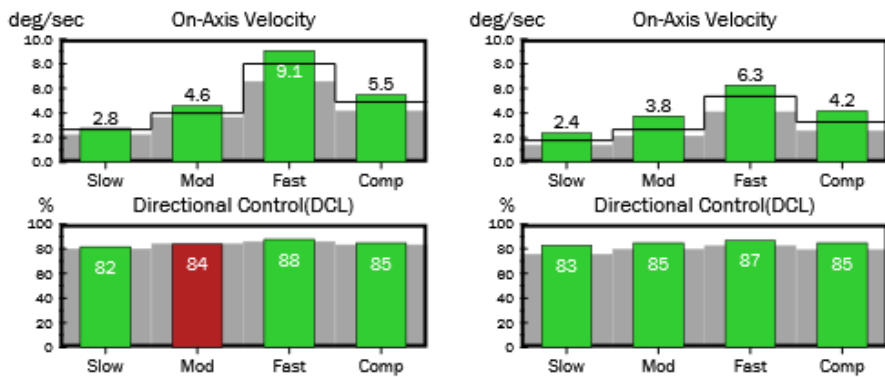
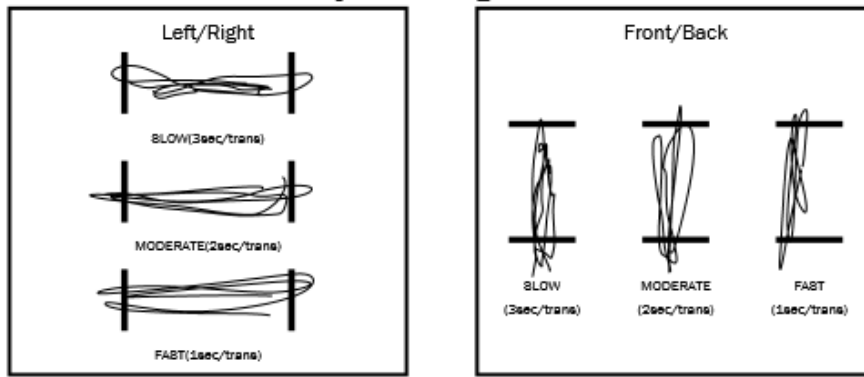


Transition	RT (sec)	MVL (deg/sec)	EPE (%)	MXE (%)	DCL (%)
1 (F)	0.65	6.0	80	105	92
2 (RF)	0.28	8.8	27	119	86
3 (R)	0.43	10.0	77	107	88
4 (RB)	0.50	10.5	101	106	69
5 (B)	0.66	5.1	87	98	82
6 (LB)	0.79	7.7	107	107	83
7 (L)	0.52	9.0	80	102	80
8 (LF)	0.64	7.5	86	99	71



Grafické znázornění výsledků Limits Of Stability u probanda č. 1

Rhythmic Weight Shift



Grafické znázornění výsledků Rhythmic Weight Shift u probanda č. 1