

Příloha č. 1 Vyjádření etické komise

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: Vliv specifických cvičení na funkci mezilopatkových svalů u plavců

Forma projektu: výzkumná práce - diplomová práce

Období realizace: březen 2018 – duben 2018

Předkladatel: Bc. Michal Šaroch

Hlavní řešitel: Bc. Michal Šaroch

Vedoucí práce (v případě studentské práce): Mgr. Daniel Jurák

Místo výzkumu (pracoviště): Katedra KPS, Plavecký bazén Kralupy nad Vltavou

Popis projektu: Cílem mé diplomové práce je zjistit úroveň oslabení mezilopatkových svalů mladých plavců ve věku 10 až 14 let a pomocí specifického intervenčního cvičení zlepšit jejich funkci. V rámci projektu provedu test úrovně oslabení pomocí stereotypu kliku podle Jandy. Stereotyp kliku se provádí z lehu na břiše, poté zvolna do vzporu ležmo a zpět do výchozí polohy. Na základě hodnocení testu vytvořím skupinu plavců, kteří budou zařazeni do pravidelného cvičení, kde budou probíhat kompenzační cvičení pro posílení mezilopatkových svalů. Intervence bude probíhat dvakrát týdně po dobu 15-20 minut. V průběhu cvičení budu realizovat cvičení na zvýšení silové úrovně a funkce mezilopatkových svalů. Po skončení intervence provedu stejný test úrovně oslabení.

V rámci výzkumu provedu pretest a posttest. Součástí vstupního a výstupního testu bude i výkonový test, který se bude skládat z uplávání vzdálenosti 25 m technikou prsa. Plán kompenzačního cvičení a jeho vhodnost určí řešitel práce.

Veškerá získaná data a informace budou použity výhradně k akademickým účelům.

Charakteristika účastníků výzkumu: Testování budou plavci, chlupci i dívky, plaveckého oddílu Kralupy nad Vltavou ve věku od 10 do 14 let, předpokládaný počet testovaných probandů bude 40. Probandi musejí mít platnou sportovní prohlídku, absolvovat minimálně 6 tréninkových hodin týdně. Do výzkumu nebudou zařazeni probandi, kteří nesplňují dané podmínky, řešitelem diplomové práce. Nebo, které mají akutní onemocnění či jsou v rekonvalescenci.

Zajištění bezpečnosti pro posouzení odborníky: Jedná se o neinvazivní metodu testování. Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu.

V průběhu výzkumu bude přítomen pověřený a poučený dozor - Bc. Michal Šaroch

V rámci výzkumu budu přítomen, aby intervence probíhala podle správně, a aby nedošlo ke zranění. Probandi budou informováni o bezpečnostních pokynech a opatřeních. Zátěž nepřekračuje běžnou tréninkovou intenzitu.

Etické aspekty výzkumu: Cílem diplomové práce je zjistit, zda má specifické cvičení na suchu vliv na funkční zapojení mezilopatkových svalů. Funkce mezilopatkových svalů má z kineziologického hlediska vliv na stabilitu ramenního kloubu, kvalitu a efektivitu prováděných pohybů. Její optimalizaci lze proto nejen předejít zraněním při sportovním výkonu, ale zlepšit posturu a potenciálně zvýšit výkon jedince. Měření bude realizováno s plavci plaveckého oddílu Kralupy nad Vltavou.

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

Anonymizace osob na fotografiích bude provedena začerněním/rozmazáním obličejů či částí těla, znaků, které by mohly vést k identifikaci jedince. Neanonymizované fotografie budou po ukončení výzkumu smazány.

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

Informovaný souhlas: příložen

Povinnosti 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, zaslu Etické komisi UK FTVS revidovanou žádost.

V Praze dne: 8.3.2018

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.

PhDr. Pavel Hráský, Ph.D.

Mgr. Eva Prokešová, Ph.D.

MUDr. Simona Majorová

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 264/2018

dne: 8.3.2018

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
Fakulta tělesné výchovy a sportu
Josef Martího 31, 162 52, Praha 6

razítko UK FTVS

podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha č. 2: Vzor informovaného souhlasu

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážený pane, vážená paní,

v souladu se Všeobecnou deklarací lidských práv, zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů 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 biomedicině č. 96/2001, jsou-li aplikovatelné*), Vás žádám o souhlas s účastí Vašeho dítěte ve výzkumném projektu v rámci diplomové práce na UK FTVS s názvem „Vliv specifických cvičení na mezi lopatkové svaly u plavců“, prováděném v plaveckém bazénu v Kralupech nad Vltavou

Cílem diplomové práce je zjistit, úroveň funkce meziplopatkových svalů plavců plaveckého oddílu v Kralupech nad Vltavou a na základě aplikace specifických cvičení pozitivně ovlivnit jejich sílu a funkci.

Budou použity neinvazivní metody výzkumu. Vaše dítě absolvuje měření v plaveckém bazénu v Kralupech nad Vltavou, kde provede jeden vyšetřovací pohyb pro stereotyp kliku.

V první fázi proběhne výběr probandů z plavců plaveckého oddílu Kralupy nad Vltavou. Následně dojde ke kontrole a měření v plaveckém bazénu Kralupy nad Vltavou všech probandů. V rámci výzkumu budou na začátku a na konci výzkumu provedeny praktické testy. Půjde o test kliku dle Jandy. Stereotyp kliku se provádí z lehu na břicho, poté zvolna do vzporu ležmo a zpět do výchozí polohy. Z testu stereotypu kliku se určí funkční zapojení svalů ve cviku. V další fázi budou probandi provádět pravidelně, jednoduchá speciální cvičení pro posílení a správné zapojení meziplopatkových svalů prováděna pomalými pohyby horních končetin, vždy po tréninkové jednotce 2x týdně. Minimální intenzita bude 5 opakování pro jedno cvičení na každé končetině. V průběhu výzkumu se intenzita může navyšovat dle zdatnosti dítěte. Následně bude pro cvičení na suchu zvolena optimální zátěž a tempo, které bude aspekčně kontrolováno řešitelem práce. Cvičení budou upravována podle obtížnosti tréninkové jednotky, s dobou trvání do 20 min. Důraz bude kladen na techniku provedení a správné držení těla při cvičení.

Zátěž nepřekračuje běžnou tréninkovou intenzitu.

Po celou dobu testování bude přítomen zodpovědný, odborný pracovník Bc. Šaroch.

Rizika prováděného výzkumu nebudou vyšší než běžně očekávaná rizika u aktivit a testování prováděných v rámci tohoto typu výzkumu.

Do výzkumu nebudou zařazeni probandi, kteří nespĺňují dané podmínky, řešitelem diplomové práce. Nebo, které mají akutní onemocnění či jsou v rekonvalescenci

Měření proběhne poprvé v měsíci březen 2018. a podruhé v měsíci duben 2018. Speciální cvičení pro meziplopatkové svaly bude procvičováno po tréninkové jednotce 2x týdně po dobu 8 týdnů.

Očekáváme, že tento výzkum prokáže, že je cvičení horních končetin, pro závodní plavce, užitečné a má tedy pozitivní vliv na správnou funkci meziplopatkových svalů pro život (udržení vzpřímené postavy) a správné zapojení meziplopatkových svalů při zátěži jak na suchu, tak ve vodě a nenaruší plaveckou techniku.

Účast Vašeho dítěte v projektu nebude finančně ohodnocená.

Výsledky diplomové práce budou zveřejněny v rámci UK FTVS v elektronické podobě v repozitáři závěrečných prací UK, originál svazku diplomové práce bude k nahlédnutí ve studovně UK FTVS nebo přímo při druhém měření v měsíci březem 2018, eventuálně po vyžádání na emailové adrese: michsar@seznam.cz

Získaná data budou zpracovávána a bezpečně uchovávána v anonymní podobě a publikována v bakalářské práci, případně v odborných časopisech, monografiích a na konferencích, případně budou využita při další výzkumné práci na UK FTVS. Fotografie budou upraveny tak, aby nebyla možná identifikace Vašeho dítěte. Neanonymizované fotografie a osobní data budou po ukončení výzkumu smazány Po anonymizaci budou smazána.

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

S výsledky výzkumu mohou seznámit v diplomové práci a

Jméno a příjmení předkladatele a hlavního řešitele projektu: Bc. Michal Šaroch Podpis:

Osoba, která provedla poučení:..... Podpis

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím se svojí účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl(a) možnost si řádně a v dostatečném čase zvážít všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se mé účasti ve výzkumu a že jsem dostal(a) jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. Byl(a) jsem poučen(a) o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat bez represí, a to písemně Etické komisi UK FTVS, která bude následně informovat předkladatele projektu.

Místo, datum :

Jméno a příjmení účastníka Podpis:

Jméno a příjmení zákonného zástupce

Vztah zákonného zástupce k účastníkovi Podpis:

.....
Příloha č. 3: Tabulka antropometrických hodnot

Proband	Výška (cm)	Váha (kg)	BMI	Věk (roky)
1	173	53	17,7	15
2	168	61	21,6	14
3	164	44	16,4	14
4	167	54	19,4	14
5	160	42	16,4	13
6	162	45	17,1	13
7	169	52	18,2	13
8	172	55	18,6	13
9	174	51	16,8	13
10	175	50	16,3	13
11	165	49	18	13
12	162	67	25,5	13
13	160	48	18,7	13
14	153	49	20,9	12
15	162	41	15,6	12
16	155	38	15,8	12
17	165	45	16,5	12
18	165	50	18,4	12
19	153	43	18,4	12
20	150	35	15,6	12
21	153	43	18,4	12
22	154	41	17,3	12
23	158	45	18	12
24	151	42	18,4	12
25	149	40	18	12
26	155	41	17,1	12
27	154	45	19	12
28	148	38	17,3	11
29	152	43	18,6	11
30	144	39	18,8	11
31	140	37	18,9	11
32	147	36	16,7	11
33	151	40	17,5	11
34	146	39	18,3	11
35	146	38	17,8	11

Příloha č. 4: Tabulka vstupního hodnocení 4 hodnotitelů stereotypu kliku dle Jandy

Proband	Klik			
	M. Z	J. L	D. D	M. Š
1	1	1	1	1
2	1	2	2	2
3	1	2	1	1
4	2	1	2	2
5	2	2	2	2
6	2	2	2	2
7	2	2	2	2
8	2	2	2	2
9	1	2	2	2
10	2	2	2	2
11	2	2	2	1
12	2	2	2	2
13	2	2	2	2
14	1	2	1	1
15	1	0	1	1
16	1	2	1	1
17	1	1	1	1
18	2	1	2	2
19	2	2	1	1
20	1	2	2	1
21	1	2	1	1
22	1	1	1	1
23	1	2	1	1
24	2	2	2	2
25	1	2	2	1
26	1	1	1	2
27	2	2	2	2
28	1	1	1	1
29	1	1	2	1
30	1	1	1	1
31	2	2	2	2
32	2	2	2	2
33	2	2	2	2
34	1	1	1	1

35	1	1	1	1
----	---	---	---	---

Příloha č. 5: Tabulka vstupního hodnocení testu náklonu dle Koláře

Proband	Náklon			
	M. Z	J. L	D. D	M. Š
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	2	2	2	2
4	2	2	2	2
5	2	2	2	2
6	2	2	2	2
7	2	2	2	2
8	2	2	2	2
9	2	2	2	2
10	2	2	2	2
11	2	2	2	2
12	2	2	2	2
13	2	2	2	2
14	2	2	2	2
15	2	2	2	2
16	2	2	2	2
17	1	1	1	1
18	1	1	1	1
19	2	2	2	2
20	2	2	2	2
21	2	2	2	2
22	1	1	1	1
23	2	2	2	2
24	2	2	2	2
25	2	2	2	2
26	2	2	2	2
27	2	2	2	2
28	2	2	2	2
29	2	2	2	2
30	2	2	2	2
31	2	2	2	2
32	2	2	2	2
33	2	2	2	2
34	2	2	2	2
35	2	1	1	2

Příloha č. 6: Tabulka vstupního hodnocení insuficience fixátorů lopatek při plavání

Proband	Insuficience při plavání			
	M. Z	J. L	D. D	M. Š.
1	Poz	Poz	Poz	Poz
2	Poz	Poz	Poz	Poz
3	Poz	Poz	Poz	Poz
4	Poz	Poz	Poz	Poz
5	Poz	Poz	Poz	Poz
6	Poz	Poz	Poz	Poz
7	Poz	Poz	Poz	Poz
8	Poz	Poz	Poz	Poz
9	Poz	Poz	Poz	Poz
10	Poz	Poz	Poz	Poz
11	Poz	Poz	Poz	Poz
12	Poz	Poz	Poz	Poz
13	Poz	Poz	Poz	Poz
14	Poz	Poz	Poz	Poz
15	Poz	Poz	Poz	Poz
16	Poz	Poz	Poz	Poz
17	Neg	Neg	Neg	Neg
18	Poz	Poz	Poz	Poz
19	Poz	Poz	Poz	Poz
20	Poz	Poz	Poz	Poz
21	Poz	Poz	Poz	Poz
22	Poz	Poz	Poz	Poz
23	Poz	Poz	Poz	Poz
24	Poz	Poz	Poz	Poz
25	Poz	Poz	Poz	Poz
26	Poz	Poz	Poz	Poz
27	Poz	Poz	Poz	Poz
28	Poz	Poz	Poz	Poz
29	Poz	Poz	Poz	Poz
30	Poz	Poz	Poz	Poz
31	Poz	Poz	Poz	Poz
32	Poz	Poz	Poz	Poz
33	Poz	Poz	Poz	Poz
34	Poz	Poz	Poz	Poz
35	Poz	Poz	Poz	Poz

Příloha č. 7: Tabulka výstupního hodnocení náklonu dle Koláře

Proband	Náklon			
	M. Z	J. L	D. D	M. Š
1	0	0	0	0
2	1	1	1	1
3	1	1	0	1
4	1	1	2	1
5	2	1	1	1
6	0	0	1	0
7	1	1	1	1
8	0	1	0	0
9	1	0	0	1
10	1	1	1	1
11	1	1	1	1
12	0	1	0	0
13	0	0	1	0
14	0	0	0	0
15	0	1	0	0
16	0	0	0	0
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	1	0	0	1
20	1	0	0	0
21	1	0	1	1
22	0	1	0	0
23	0	0	0	1
24	1	0	1	1
25	1	1	1	1
26	2	2	1	1
27	0	1	0	0
28	1	1	1	1
29	1	1	1	1
30	0	1	0	0
31	1	0	1	1
32	1	1	2	1
33	1	1	0	0
34	1	0	1	1

35	0	1	1	0
----	---	---	---	---

Příloha č. 8: Tabulka výstupního hodnocení stereotypu kliku dle Jandy

Proband	Klik			
	M. Z	J. L	D. D	M. Š
1	0	0	0	0
2	1	1	1	1
3	0	1	0	0
4	1	1	0	0
5	0	0	1	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	1	1
9	0	0	0	0
10	1	2	1	1
11	1	1	1	1
12	1	1	0	0
13	0	0	0	0
14	0	0	0	1
15	0	0	0	0
16	0	0	0	0
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	0	0	0	0
20	0	0	0	0
21	0	0	0	0
22	0	0	0	0
23	0	0	0	0
24	1	1	0	1
25	0	0	0	0
26	0	0	0	0
27	0	0	0	1
28	0	0	0	0
29	0	0	0	0
30	0	0	0	0
31	1	0	0	0
32	1	1	1	1
33	1	1	2	1
34	0	0	0	0

35	0	0	0	0
----	---	---	---	---

Příloha č. 9: Tabulka výstupního hodnocení insuficience fixátorů lopatek při plavání stylem prsa

Proband	Insuficience při plavání			
	M. Z	J. L	D. D	M. Š
1	neg	neg	neg	neg
2	poz	poz	neg	poz
3	neg	neg	neg	neg
4	neg	neg	neg	poz
5	neg	neg	neg	neg
6	neg	neg	neg	neg
7	neg	neg	neg	neg
8	neg	poz	neg	neg
9	neg	neg	neg	neg
10	neg	neg	neg	poz
11	poz	poz	poz	poz
12	neg	neg	neg	neg
13	neg	neg	neg	neg
14	neg	neg	neg	neg
15	neg	neg	neg	neg
16	neg	neg	neg	neg
17	neg	neg	neg	neg
18	neg	neg	neg	neg
19	neg	neg	neg	neg
20	neg	neg	neg	neg
21	neg	neg	neg	neg
22	neg	neg	neg	neg
23	neg	neg	neg	neg
24	neg	neg	neg	neg
25	neg	poz	poz	poz
26	neg	neg	neg	neg
27	neg	neg	neg	neg
28	neg	neg	neg	neg
29	neg	neg	neg	neg
30	neg	neg	poz	neg
31	neg	neg	neg	neg
32	neg	neg	neg	neg
33	poz	neg	neg	neg

34	neg	neg	neg	neg
35	neg	neg	neg	neg

Příloha č. 10: Tabulka výsledného vstupního hodnocení

Proband	Klik (stupeň)	Náklon (stupeň)	Insuficience při plavání
1	1	1	pozitivní
2	2	2	pozitivní
3	1	2	pozitivní
4	2	2	pozitivní
5	2	2	pozitivní
6	2	2	pozitivní
7	2	2	pozitivní
8	2	2	pozitivní
9	2	2	pozitivní
10	2	2	pozitivní
11	2	2	pozitivní
12	2	2	pozitivní
13	2	2	pozitivní
14	1	2	pozitivní
15	1	2	pozitivní
16	1	2	pozitivní
17	1	1	negativní
18	2	1	pozitivní
19	1	2	pozitivní
20	1	2	pozitivní
21	1	2	pozitivní
22	1	1	pozitivní
23	1	2	pozitivní
24	2	2	pozitivní
25	1	2	pozitivní
26	1	2	pozitivní
27	2	2	pozitivní
28	1	2	pozitivní
29	1	2	pozitivní
30	1	2	pozitivní
31	2	2	pozitivní
32	2	2	pozitivní
33	2	2	pozitivní
34	1	2	pozitivní

35	1	2	pozitivní
----	---	---	-----------

Příloha č. 11: Tabulka výsledného výstupního hodnocení

Proband	Klik (stupeň)	Náklon (stupeň)	Insuficience při plavání
1	0	0	Negativní
2	1	1	Pozitivní
3	0	1	Negativní
4	0	1	Negativní
5	0	1	Negativní
6	0	0	Negativní
7	0	1	Negativní
8	0	1	Negativní
9	0	1	Negativní
10	0	1	Negativní
11	1	1	Pozitivní
12	0	0	Negativní
13	0	0	Negativní
14	0	0	Negativní
15	0	0	Negativní
16	0	0	Negativní
17	0	0	Negativní
18	0	0	Negativní
19	0	1	Negativní
20	0	0	Negativní
21	0	1	Negativní
22	0	0	Negativní
23	0	0	Negativní
24	1	1	Pozitivní
25	0	1	Negativní
26	0	1	Negativní
27	0	0	Negativní
28	0	1	Negativní
29	0	1	Negativní
30	0	0	Negativní
31	0	1	Negativní
32	1	1	Pozitivní
33	1	0	Negativní
34	0	1	Negativní

35	0	0	Negativní
----	---	---	-----------

Příloha č. 12: Tabulka porovnání vstupního a výstupního hodnocení

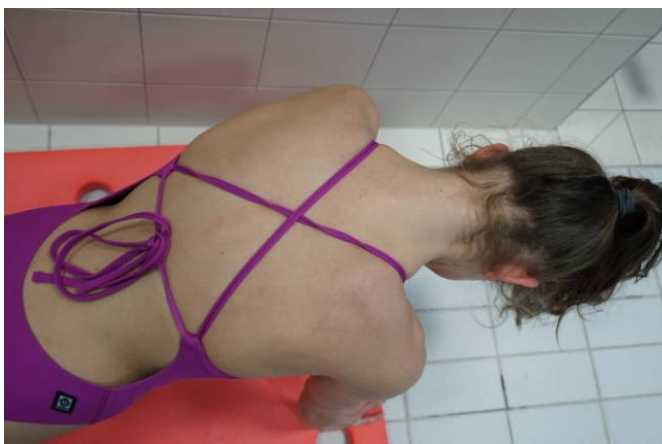
Proband	Klik	Náklon	Insuficience při plavání
	Před / Po	Před / Po	Před / Po
1	1/0	1/0	Pozitivní/ negativní
2	2/1	2/1	Pozitivní/ Pozitivní
3	1/0	2/1	Pozitivní/ negativní
4	2/0	2/1	Pozitivní/ negativní
5	2/0	2/1	Pozitivní/ negativní
6	2/0	2/0	Pozitivní/ negativní
7	2/0	2/1	Pozitivní/ negativní
8	2/1	2/1	Pozitivní/ negativní
9	2/0	2/1	Pozitivní/ negativní
10	2/1	2/1	Pozitivní/ negativní
11	2/1	2/1	Pozitivní/ Pozitivní
12	2/0	2/0	Pozitivní/ negativní
13	2/0	2/0	Pozitivní/ negativní
14	1/0	2/0	Pozitivní/ negativní
15	1/0	2/0	Pozitivní/ negativní
16	1/0	2/0	Pozitivní/ negativní
17	1/0	1/0	Pozitivní/ negativní
18	2/0	1/0	Pozitivní/ negativní
19	1/0	2/1	Pozitivní/ negativní
20	1/0	2/0	Pozitivní/ negativní
21	1/0	2/1	Pozitivní/ negativní
22	1/0	1/0	Pozitivní/ negativní
23	1/0	2/0	Pozitivní/ negativní
24	2/1	2/1	Pozitivní/ Pozitivní
25	1/0	2/1	Pozitivní/ negativní
26	1/0	2/1	Pozitivní/ negativní
27	2/0	2/0	Pozitivní/ negativní
28	1/0	2/1	Pozitivní/ negativní
29	1/0	2/1	Pozitivní/ negativní
30	1/0	2/0	Pozitivní/ negativní
31	2/0	2/1	Pozitivní/ negativní
32	2/1	2/1	Pozitivní/ Pozitivní

33	2/1	2/0	Pozitivní/ negativní
34	1/0	2/1	Pozitivní/ negativní
35	1/0	2/0	Pozitivní/ negativní

Příloha č 11: Obrázky před a po kompenzačním cvičení



Obr. č. 1 Výchozí poloha stereotyp kliku vstupní vyšetření (archiv autora)



Obr. č. 2 Poloha stereotyp kliku výstupní vyšetření (archiv autora)

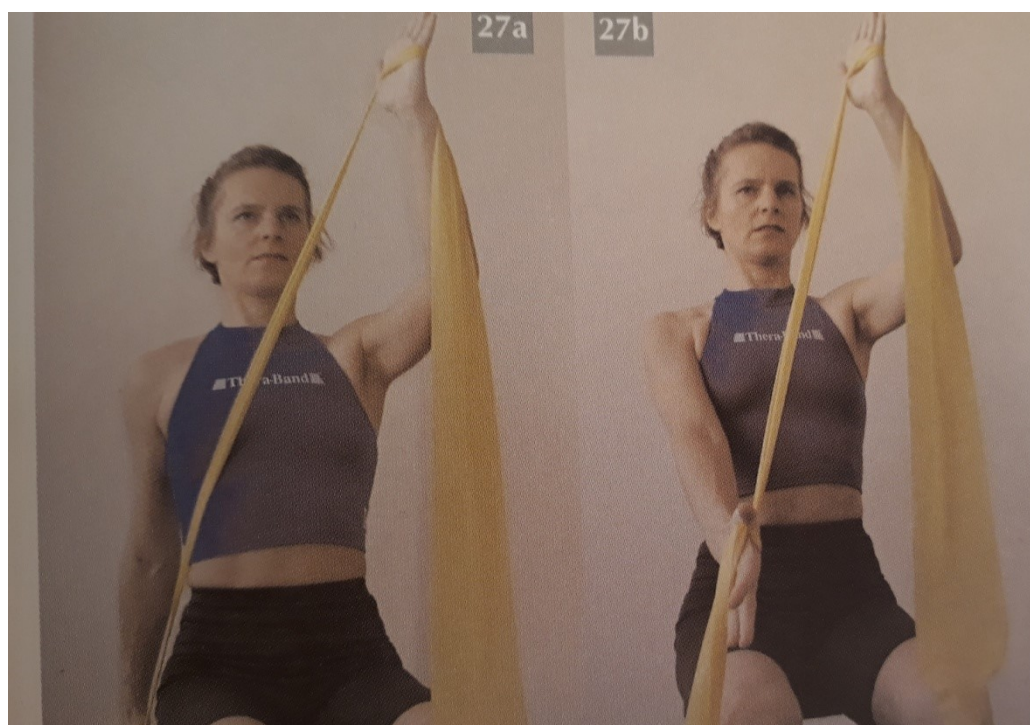


Obr. č. 3 Konečná poloha testu náklonu dle Koláře vstupní vyšetření(archiv autora)



Obr. č. 4 Konečná poloha testu náklonu dle Koláře výstupní vyšetření(archiv autora)

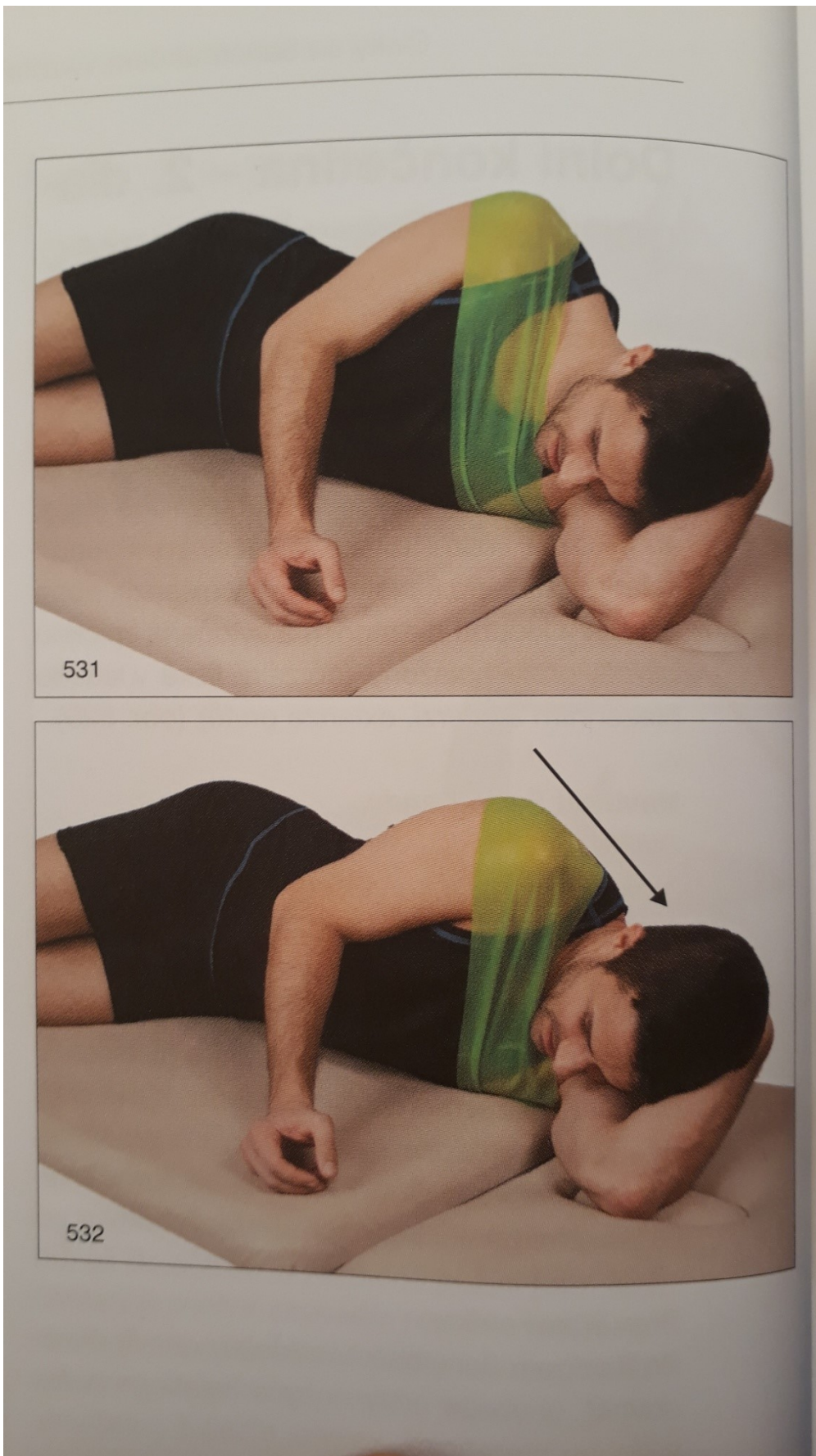
Příloha č. 12: Obrázky vybraných cviků



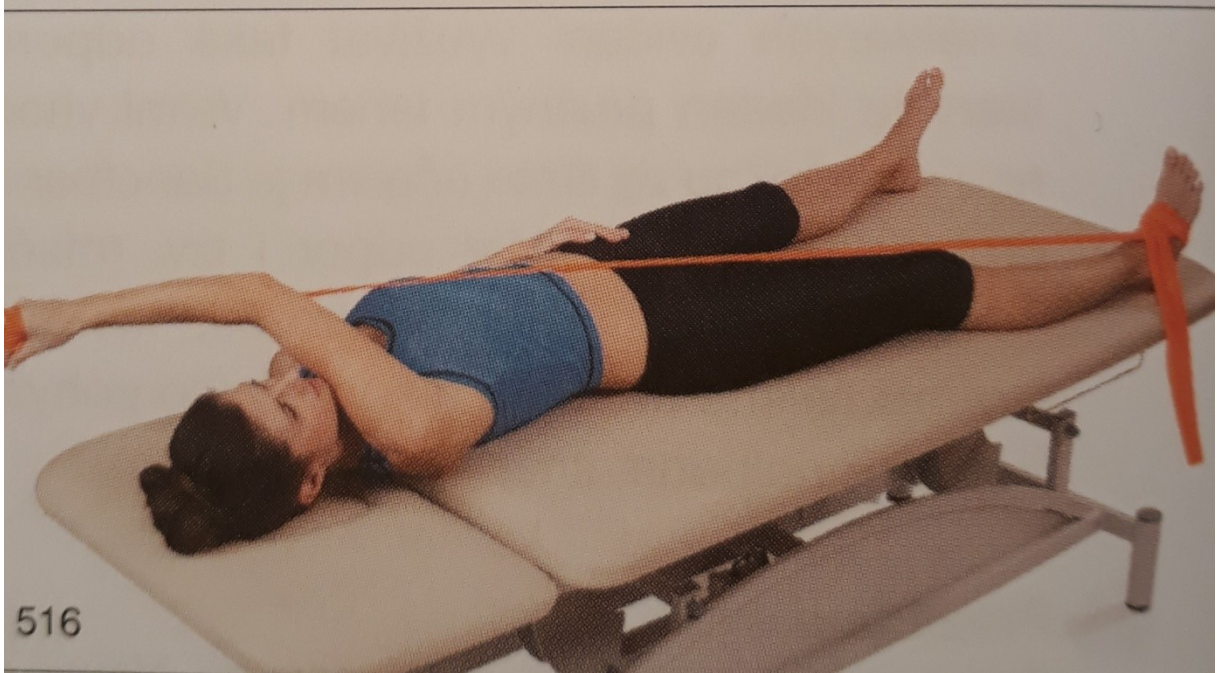
Obr. č. 5 Cvik zevní rotace paže (Pavlů, 2014)



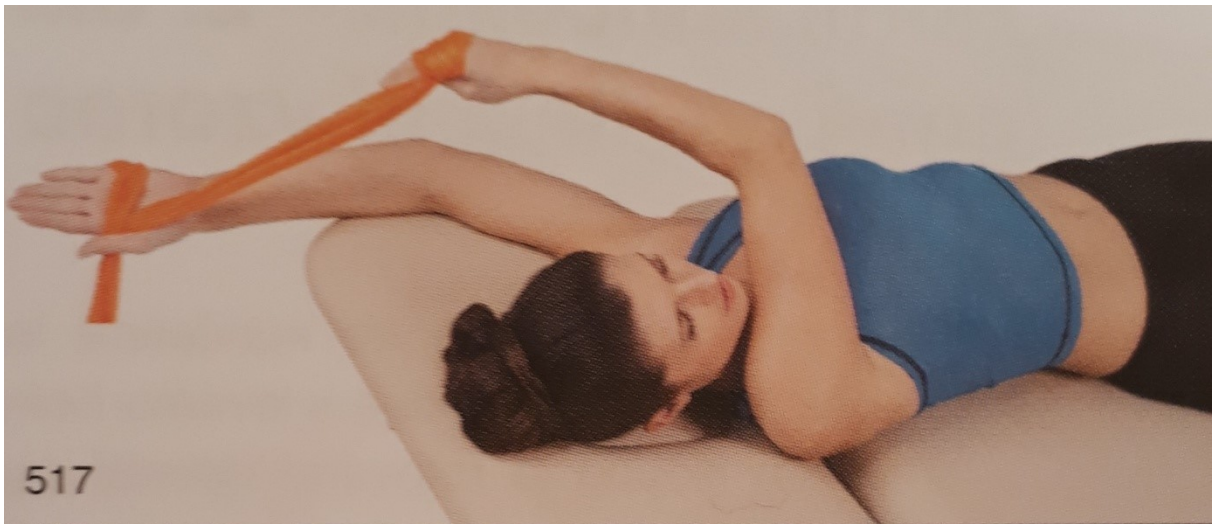
Obr. č. 6 Cvik pro abdukcii lopatky s rotací (Pavlů, 2004)



Obr. č. 7 Lopatka - anteriorní elevace (pro m. serratus anterior)(Pavlů, 2014)



Obr. č. 8 Diagonala - flekční vzorec (především pro zapojení m. serratus ant.)(Pavlů, 2014)



Obr. č. 9 Diagonala - extenční vzorec (především pro zapojení mm. rhomboidei)(Pavlů, 2014)



Obr. č. 10 Lopatka - posteriorní deprese (pro mm. rhomboidei + m. latissimusdorsi)
(Pavlů, 2014)