

Přílohy

Příloha č. 1 Schválená žádost etické komise (2 strany)

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 tréninkového procesu na kvalitu posturálních funkcí a na výkonnostní stránku u skupiny triatlonistů 8-15 let

Forma projektu: výzkumná práce - diplomová práce

Období realizace: listopad 2020 - prosinec 2020

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

Předkladatel a hlavní řešitel: Bc. Ester Plintová, DiS. – UK FTVS, obor – Tělesná výchova a sport

Místo výzkumu (pracoviště): pracoviště anonymizováno

Spoluřešitel(é):

Vedoucí práce (v případě studentské práce): Mgr. Lenka Kovařová, Ph.D., MBA

Popis projektu: Projekt navazuje na bakalářskou práci obhájenou Janem Majerem v roce 2018. Testování proběhne na jiné skupině stejného věku, která je zařazena do nového kompenzačního programu dle návrhu Janem Majerem, kondičním trenérem TAP. V rámci mé diplomové práce porovnáme nově získaná data s původními daty. Tato data jsou získána pomocí stejného kompenzačního programu. Testování proběhne anonymně s informovaným souhlasem rodičů. Projekt si klade za cíl posoudit vliv tréninkového procesu na kvalitu posturálních funkcí a na výkonnostní stránku zkoumaných osob. Součástí projektu je sběr dat pomocí metody měření na diagnostickém přístroji DTP, hodnocení držení těla podle Jaroše a Lomíčka, Matthiasův test a metody fyzického testování osob dle testových baterií vydané Českou triatlonovou asociací vytvořené pro věkovou skupinu dětí ve věku od 8-15 let. Účastníci budou v první řadě změřeni na přístroji DTP, který dokáže s milimetrovou přesností určit prostorově polohu vyznačených bodů na těle. Testování DTP bude probíhat na fakultě – pracoviště anonymizováno. Počítačový program WinPat3 pak následně tyto výsledky zpracuje a podá přesné souřadnice v trojrozměrné soustavě pomocí vhodných grafů. Testy hodnocení držení těla budou provedeny v rámci kondičního tréninku na bazénu Plzeň. Jedná se o 2 jednoduché testy. Dle Jaroše a Lomíčka se měřená osoba postaví před čtvercovou síť 10x10cm a bude dokumentována zepředu, zezadu a z boku na fotoaparát. Následné fotografie budou vyhodnoceny řešitelem podle hodnotících škál. Matthiasův test spočívá pouze v hodnocení postavy z boku, kdy proband předpaží po dobu 30 sekund. V další řadě proběhne motorické testování dle testové baterie podle metodického materiálu České triatlonové asociace. Vybrané testy výkonnosti budou probíhat na Atletickém stadionu města Plzeň, kde se bude měřit skok daleký z místa, běh na 50 m a běh na 1000 m. Další testy proběhnou v rámci kondičního tréninku, kde absolvují skoky přes švihadlo, hod plným míčem a leh-sedy – tyto testy budou probíhat v tělocvičně bazénu Lochotín v Plzni. Poslední část výkonnostních testů se uskuteční v plaveckém bazénu na Slovanech v Plzni, kde se bude měřit plavání kraulovou technikou a to na 50 m, 200 m, a 100 m kraulové nohy. Výsledky budou zpracovány, komparovány a interpretovány v diplomové práci.

Charakteristika účastníků výzkumu: Z důvodu dálkového studia jsem zvolila skupinu triatlonistů, která se dlouhodobě připravuje v Plzni. Vzhledem k neplnoletosti účastníků výzkumu bude jejich zákonným zástupcům předložen informovaný souhlas, který podepíší v případě, že budou souhlasit s účastí jejich potomků na projektu. Probandi budou řádně seznámeni s průběhem testování a budou dodržena všechna bezpečnostní pravidla, a to i v souladu s aktuální epidemiologickou situací spojenou s pandemií Covid-19. U testování DTP bude také dodržena diskretní zóna, kdy probandí budou testováni každý zvlášť. Ve zbylém čase budou poučeni o výsledcích testů spoluřešitelem. Výkonnostní testy proběhnou v rámci tréninkové jednotky v TAP (Triatlonová akademie Plzeň), na již popsaných místech. Předpokládaný počet účastníků výzkumu je 10 osob ve věku 8 – 15 let. Osoby mají platnou zdravotní prohlídku a jsou vybráni v rámci přípravné skupiny TAP. Vzhledem k nynější situaci týkající se pandemie Covid-19 proběhne testování výkonnostních testů a testování kvality držení těla v listopadu 2020. Kontraindikace testování jsou pouze zdravotní omezení jako akutní nemoci, úraz pohybového aparátu, jedinci v rekonvalescenci či pozitivně testovaní jedinci na COVID-19. Výzkum bude realizován v souladu s platnými epidemiologickými opatřeními Ministerstva zdravotnictví ČR. Testování se zúčastní měření pouze za souhlasu rodičů a hlavního trenéra TAP a mají platnou zdravotní prohlídku a způsobilost bez omezení.

Zajištění bezpečnosti: Všichni účastníci budou proškoleni o bezpečnosti a chování při měření na přístroji DTP, následně jim bude vysvětlen plán motorického testování a termín testování. Přihlížet bude jak examínátor, tak i trenér TAP. Požadované cviky budou jasně a přesně vysvětleny, aby byla zachována objektivita měření, která je při tomto navazujícím zkoumání tak důležitá. Stejně tak budou dodrženy vnější podmínky výkonnostních testů, jako při vstupním testování. Jedná se o neinvazivní metodu sběru dat. V rámci bezpečnosti spojené s aktuální epidemiologickou situací Covid-19 budou účastníkům doporučeny roušky během testování v uzavřených prostorách a budou dodrženy dvou metrové rozestupy a k dispozici bude i desinfekční přípravek. Na bezpečnost při testování budu dohlížet já osobně, jako examínátor.

Etické aspekty výzkumu: Skupina triatlonistů obsahuje vulnerabilní jedince – děti ve věku 8 – 15 let. Výzkum bude prováděn pouze za předpokladu podepsání informovaného souhlasu zákonných zástupců testovaných osob. Toto testování je důležité především při zachycení věkových odlišností a jejich zákonitostí při vývoji v senzitivním období. Benefity pro skupinu jsou vyhodnocení držení těla v porovnání s předchozími výsledky Majerovy práce, vyhodnocení jedinců v tomto programu a doporučení pro jedince s vadným držením těla. U vybrané skupiny se provádí pravidelné testování kvality držení těla v rámci dlouhodobého, systematického tréninkového procesu. Zdravotní přínos pro celou věkovou skupinu bude navržen doporučení nápravy vad držení těla a úprava kompenzačního programu na základě přehodnocení individuálních výsledků.

Sřet zájmů: Sřet zájmů neexistuje, jsem pouze řešitelem práce a zpracovávám mnou naměřené výsledky a porovnávám je s výsledky Jana Majera. Neexistuje žádná skutečnost, která by mohla ohrozit integritu či objektivitu výzkumu. Já ani nikdo z klubu nemáme soukromý zájem na výsledku výzkumu, výzkum nevede k mému osobnímu prospěchu ani k prospěchu žádného z účastníků výzkumu. Vede k hodnocení posturálních funkcí jednotlivců a nápravu odlišností od normálu.

Ochrana osobních dat: Testování proběhne anonymně, probandů budou vedeni pod čísly po celou dobu výzkumu. Naměřená data a fotodokumentace budou bezpečně uložena v PC pod silným heslem a budou interpretována pouze v rámci diplomové práce na zadané téma. Nebudou nijak a nikým šířena, budou udržena v anonymitě a po skončení projektu budou smazána z PC.

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 osobní údaje, jako je rok narození probandů a fotodokumentace, která však nebude obsažena v diplomové práci. Data budou bezpečně uchována v mém bezpečně zajištěném osobním počítači pod silným heslem, přístup k nim budu mít pouze já, jako řešitel práce. Uvědomuji si, že text je anonymizován, neobsahuje-li jakékoli informace, které jednotlivci či ve svém souhrnu mohou vést k identifikaci konkrétní osoby – budu dbát na to, aby jednotliví účastníci nebyli rozpoznatelní v textu práce. Osobní data, která by vedla k identifikaci účastníků výzkumu, budou do 1 dne po testování anonymizována. Získaná data budou zpracovávána, bezpečně uchována a publikována v anonymní podobě v diplomové práci.

Požizování fotografií/videí/audio nahrávek účastníků: Pro účely projektu budou pořizovány pouze fotografie. K nim budu mít přístup pouze já. Budou pod silným heslem uloženy v mém počítači jeden týden po testování, než budou vyhodnoceny výsledky, poté budou smazány. Fotografie nebudou publikovány v mé diplomové práci. Slouží pouze k vyhodnocení a interpretaci výsledků.

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

Text informovaného souhlasu (IS): přiložen

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. 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: 12.10.2020

Podpis předkladatele:

Vyjádření Etické komise UK FTVS

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

Členové: prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.

prof. MUDr. Jan Heller, CSc.

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: 119/2020

dne: 18.11.2020

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala rozpor** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici 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
Josef Martího UK FTVS 62 52, Praha 6

- 20 -

podpis předsedkyně EK UK FTVS

Příloha č. 2 Zdravotně-kompenzační program

Úvod

Následující zdravotně-kompenzační program jsem vytvořila pro triatlonisty ve věku 10-15 let, kteří jsou členy Triatlonové akademie Plzeň. Cviky jsem sestavila podle možností a zkušeností cvičenců. Během měsíce jsem aplikovala několik různých variací cviků, následně jsem vybrala a sestavila program tak, aby cviky děti zvládaly cvičit technicky správně samy, popřípadě u mladších s pomocí rodičů.

Program jsem rozdělila do dvou částí, kdy v první části charakterizuji příčiny vzniku vadného držení těla a následně popisují zásady při cvičení. Cviky jsou cíleně zaměřeny na relaxaci a aktivaci svalů důležitých pro správné držení těla. Ve druhé části popisují kompenzační program směřující k vybrané skupině triatlonistů, který má pomoci vyrovnávacích cvičení kompenzovat fyzickou zátěž a preventivně tak předcházet různým zraněním spojených s pohybovým aparátem a popřípadě také zkrátit dobu rekonvalescence po úrazech. Cvičení jsou vždy zaměřená na problematickou oblast těla a k dispozici jsou tři varianty cviků, aby během cvičení mohlo dojít k obměnám a nedocházelo ke stereotypu. U každého cviku je upozornění na chyby, aby nedocházelo k negativnímu efektu následkem špatného provedení. Při sestavování programu jsem využívala dostupnou literaturu autorů Levitová, Hošková (2015), Bursová (2005), Kratěnová, Fárová, Filipová (2003), Šebej (2001), kteří se zabývají touto problematikou, některé cviky jsem zařadila na základě získané praxe s triatlonisty v přípravce. Jednotlivé cviky jsem nafotila, neboť pouze doslovný popis u dětí není vhodný.

Charakteristika a zásady při tvorbě cvičení podporující správné držení těla u dětí a mládeže

Vadné držení těla postihuje děti již v předškolním věku, tyto vady vznikají v důsledku nedostatku spontánní pohybové aktivity, která se vytrácí následkem vlivu moderního života a technologického pokroku. Jeho nejčastějšími projevy bývají ochablá a vyklenutá bříška, kulatá záda, vystouplé lopatky, ale také ploché nohy. Po zahájení školní docházky dochází k dramatickému zhoršení držení těla, neboť je výrazně omezen již zmíněný spontánní pohyb u dětí, kdy velkou část dne sedí ve školní lavici, poté u některých následuje nízká pohybová aktivita také ve školní družině a v domácím prostředí se děti přesouvají buď před televizi nebo počítač. Značný podíl na kvalitě držení těla u dětí má také nevyhovující ergonomický nábytek, psychická zátěž, ale také nedostatek všestranného zatěžování organismu, kdy i u sportujících dětí dochází velmi často k jednostranné zátěži a nedostatečné kompenzaci. Jistě nemusím

zdůrazňovat, že nedostatečná kompenzace vede v pozdějším věku k dalším obtížím pohybového aparátu, kterou doprovází bolest a může dojít k degenerativním onemocněním páteře (Fárová, Filipová, Kratěnová, 2003).

Zásady a doporučení protahovacích cvičení

Zdravotně-kompenzační cvičení je účinné pouze tehdy, pokud se provádí správně, a proto je důležité dodržovat následující zásady:

- Cvičení přizpůsobujeme věku a aktuálnímu zdravotnímu stavu.
- Před každým protahováním by měla být praktikována krátká zahřívací část.
- Cviky volíme od jednodušších po složitější, začínáme od nižších poloh – leh, sed, klek, do poloh vyšších.
- Dbáme na přesné a správné provedení cviků, cvičíme pomalu, tahem, ne švihem, soustředíme se na správné dýchání, s výdechem vždy prohloubíme protažení, zvětšíme rozsah pohybu a zároveň uvolníme napětí ve svalech.
- Sval, který chcete protáhnout, se snažte maximálně uvolnit, sval, který je aktivní, nelze protahovat.
- Nesnažíme se provádět protahovací cvičení až za hranici momentálních možností kloubů, pouze do lehkého tahu (bolesti).
- Dbáme na to, abychom cvičili v teplém prostředí, v pohodlném oblečení, většina autorů doporučuje zvolit příjemnou hudbu, která navodí klidnou a příjemnou atmosféru.
- Cviky provádíme správně – u dětí je důležité cvičit pod dohledem rodiče nebo specialisty.
- Cvičit pravidelně a dlouhodobě – doporučuje se alespoň 3 x v týdnu, 20-30 min.
- Cviky je vhodné zpočátku opakovat 3x – 5x, později lze počet opakování zvýšit na 8 - 10krát. (účinnější je zacvičit si jeden cvik 2x po sobě).
- Dbáme na pravidelné dýchání během cvičení, nezadržujeme dech.
- Cviky provádíme alespoň hodinu po jídle, v teplé místnosti, v pohodlném oblečení, na pevné podložce (Bursová, 2005, Levitová, Hošková 2015, Šebej, 2001).

1. Soubor cviků podporující správné držení těla

I. Cvičení zaměřené pro správné postavení pánve, posílení břišního a hýžd'ového svalstva

Výchozí poloha: Leh na zádech, nohy pokrčmo, ruce podél těla, dlaně dolů, nohy mírně od sebe, kolena pokrčená, chodidla opřená o zem, nádech do břicha.

Provedení: S prodlouženým výdechem stáhneme hýždě a břicho a současně nadzvedáváme pánev nad podložku (páteř odvíjíme obratel po obratli). Pomalu vracíme zpět do výchozí polohy a poté povolíme hýždě a břicho.

Chyby: prohnutá bederní páteř, záklon hlavy, kolena v průběhu cviku ve valgózním postavení

Obrázek 1 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



II. Cvičení zaměřené na stabilitu trupu, posílení svalstva ramen a břicha

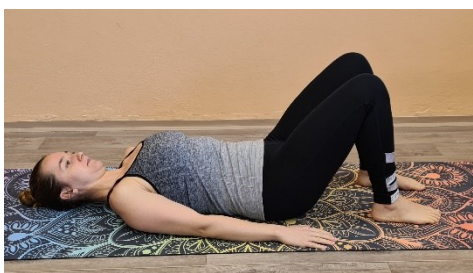
Výchozí poloha: Leh na zádech, nohy pokrčmo, ruce podél těla, kolena pokrčená, mírně od sebe, chodidla rovnoběžně opřená o zem.

Provedení: Zvedneme pravou paži a opřeme ji dlaní o koleno levé nohy, která je přibližně v 90 stupňů postavení v kyčelním, kolenním a hlezenním kloubu. S výdechem zatlačíme dlaní proti kolenu a kolenním proti dlani. V poloze setrváme 7 vteřin, poté povolíme a vrátíme do výchozí polohy. Stejně cvik provádíme na druhou stranu.

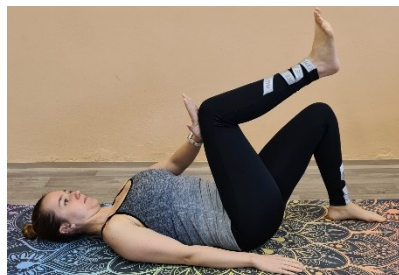
Chyby: koleno příliš přitažené k trupu, koleno ve valgózním postavení, zvedání ramene od podložky

Obrázek 2 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



III. Cvičení zaměřené na protažení svalstva trupu, uvolnění dolního úseku páteře

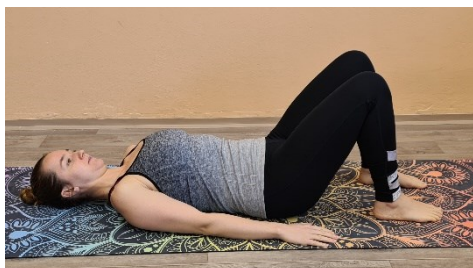
Výchozí poloha: Leh na zádech, nohy porčmo, paže v připažení, dlaně opřené o podložku, kolena pokrčená.

Provedení: ruce upažíme a se současným, pomalým pokládáním kolen vpravo otáčíme hlavu vlevo. Při návratu zpět do VP začínáme pohybem trupu, poté následují pokrčené dolní končetiny a hlava. Cvik provádíme na obě strany. Podélná osa těla je zachována po celou dobu cvičení.

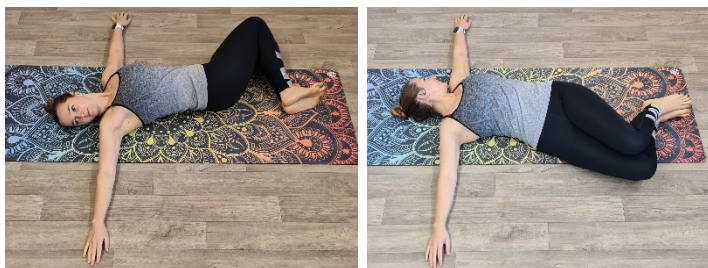
Chyby: nadzvedávání lopatky a paže od podložky, prohýbání v bederní páteři, záklon hlavy

Obrázek 3 a), b), c)

Výchozí poloha



Provedení



IV. Cvičení zaměřené na posílení svalstva okolo lopatky

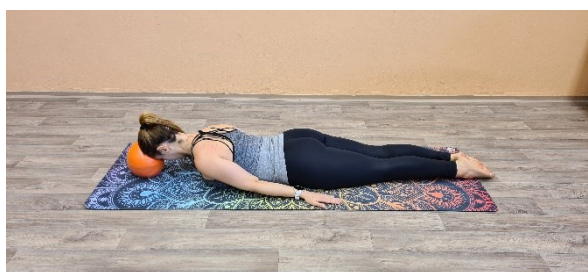
Výchozí poloha: Leh na břiše, čelo opřené o overball, paže v připážení, dlaně na zemi, dolní končetiny natažené.

Provedení: Zhluboka se nadechneme a při výdechu stáhneme břišní a hýžd'ové svaly, z připážení vzpažíme přes upažení, paže vytahujeme do dálky po celou dobu pohybu

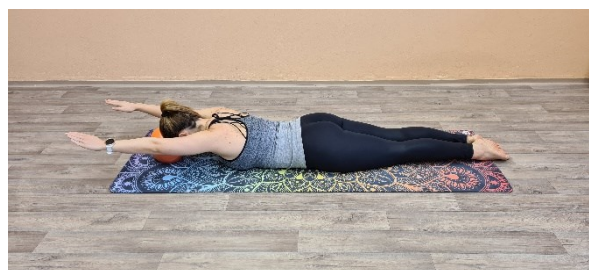
Chyby: nedostatečné upažení a protažení paží, nadzvedávání nohou, prohýbání v bederní páteři (lze podložit trny kyčelní srolovaným ručníkem – proti prohnutí beder)

Obrázek 4 a), b), c)

Výchozí poloha



Provedení



V. Cvičení zaměřené na posílení zádového svalstva

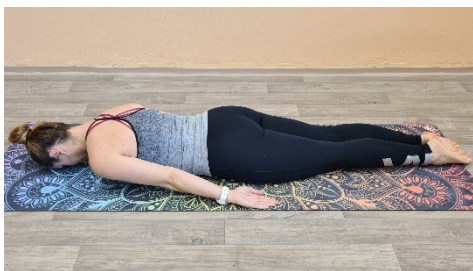
Výchozí poloha: Leh na břiše, hlava je opřená o čelo, paže podél těla, dlaně otočené vzhůru, dolní končetiny natažené.

Provedení: Provedeme hluboký nádech a při výdechu stáhneme břišní a hýžd'ové svaly, trup nadzvedneme nad podložku, hlava je nadzvednutá a v prodloužení trupu, zapažíme a otáčíme dlaně dolů. Uvolníme a vrátíme se do VP. Lopatky nestahujeme k sobě a dbáme na zpevnění břicha během cvičení.

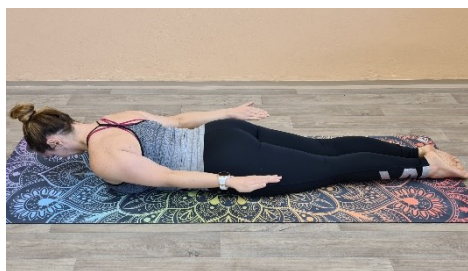
Chyby: záklon hlavy, velké prohnutí v bederní páteři.

Obrázek 5 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



VI. Cvičení zaměřené na stabilitu trupu a správné postavení lopatek

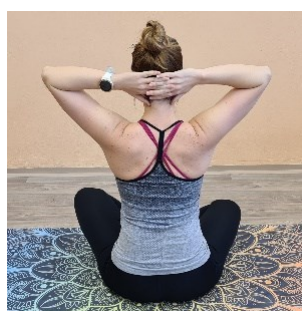
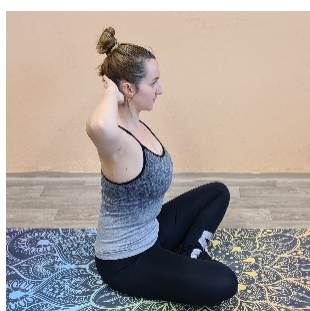
Výchozí poloha: Turecký sed (sed zkřížený skrčmo), sed je vzpřímený, hlava v ose páteře, ruce v týl, dlaně vytočené dozadu, hřbety rukou opřené o hlavu, lokty směřují dopředu (Pro lepší kontrolu správného postavení trupu je vhodné cvičit u zdi, neopírat se, nebo lze použít podložku pod zadeček).

Provedení: Nádech ve VP, poté s výdechem provedeme úklon trupu vpravo s výdrží, vrátíme se zpět, ukloníme se na obě strany. Paže protáhneme do vzpažení, přes svícen se vrátíme do připažení. Během cvičení nenadzvedáváme hýždě ani ramena.

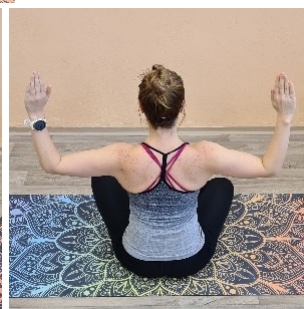
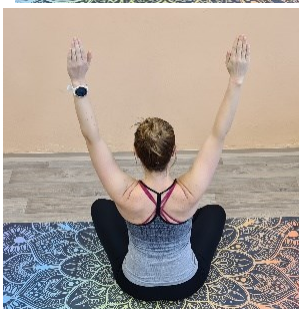
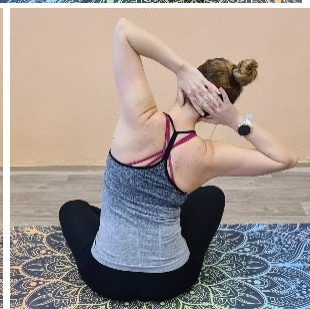
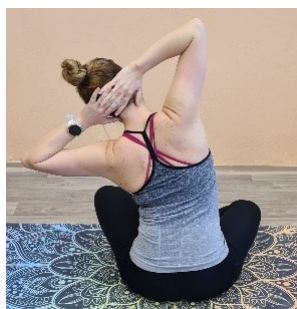
Chyby: kulatá záda, ohnutí v bederní páteři, hlava v předsunutá nebo v záklonu

Obrázek 6. a), b), c), d), e), f)

Výchozí poloha



Provedení



VII. Rovnovážná cvičení zaměřená pro prevenci plochonoží

Rovnovážná cvičení jsou zaměřena na nácvik stability trupu, trénink rovnováhy a aktivaci svalů plosky nohy. Tato cvičení pomáhají posilovat hluboké krátké svaly páteře a přispívají k aktivaci svalů plosky nohy a předcházet tak vzniku ploché nohy u dětí. Mezi základní a jednoduchá cvičení patří - stoj na špičkách nebo na jedné noze, na pružných pěnových podložkách, využívání masážních ježečků a akupresurních podložek, chůze po nerovném terénu, oblázcích, kládách, lanech apod. Je důležité zdůraznit, že se cviky provádějí naboso (Fárová, Filipová, Kratěnová, 2003).

Balancování ve stoji na špičkách

Páteř musí být držena a protáhnutá do délky, prsty nohou tlačte do podložky, neprohýbejte se v bederní páteři, břicho musí být zpevněné, soustředíme se na pravidelné dýchání.

Chyby: prohýbání páteře, uvolněné břicho

Obrázek 7 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



Balancování s overballem

Výchozí poloha: Stoj na jedné noze, chodidlo druhé nohy položíme na overball, lehce zatlačíme.

Provedení: Koleno pokrčené nohy vytočíme lehce zevně. Overball koulíme dopředu, k sobě, vpravo, vlevo a po kruhu, koulíme po celé délce chodidla, včetně nártu (u následujícího cvičení můžeme zvolit i malého masážního ježečka). Obě nohy vystřídáme. Během cvičení je citelná

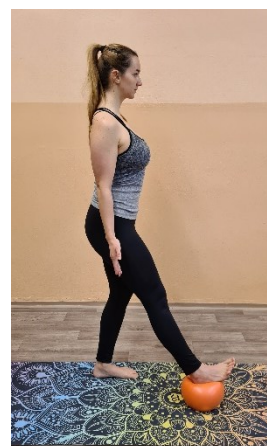
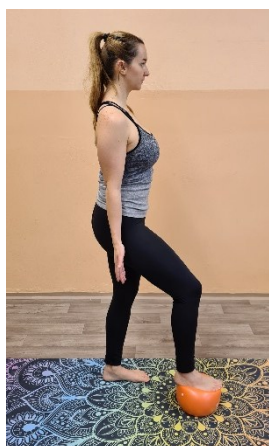
zvýšená aktivita svalů stojné nohy. V průběhu cvičení vždy cvičíme naboso a držíme tělo vzpřímeně.

Chyby: nestabilní stoj, zvedání ramen, prohnutí v bedrech, vtáčení kolen dovnitř

Obrázek 8 a), b), c)

Výchozí poloha

Provedení



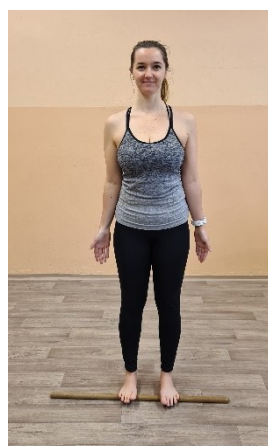
Chůze po tyči vpřed, vzad a stranou (váha přenesená na patu, prsty)

Výchozí poloha: Stoj mírně rozkročný, břicho zatažené, podsazená pánev

Provedení: Během chůze držíme tělo vzpřímeně, pravidelně dýcháme

Chyby: ochablé držení trupu, prohnutí v bedrech, předsunutí hlavy, zadržování dechu

Obrázek 9 a), b), c), d)



Masáž chodidel s masážními ježky / chůze po akupresurní podložce

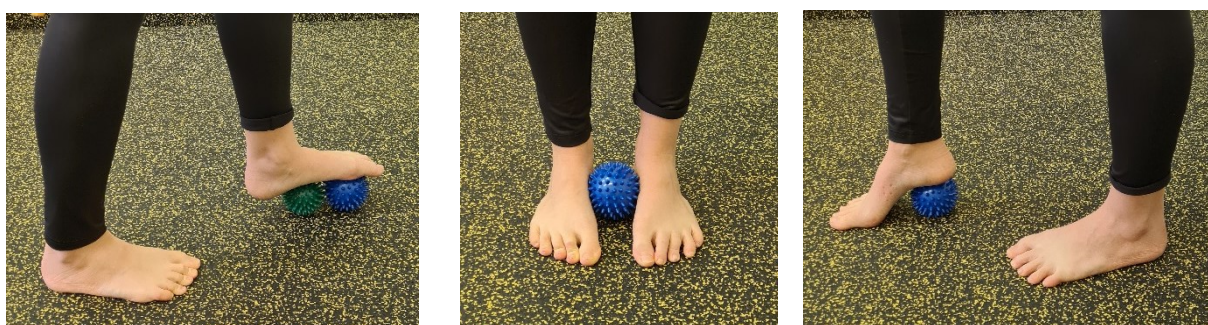
Výchozí poloha: Vzpřímený stoj, hlava je v prodloužení trupu, břicho zatažené, ruce podél těla

Provedení: Masírování s masážními ježky; chůze po akupresurní podložce (u začátečníku je vhodné cvičit v ponožkách, později naboso)

Chyby: ochablé držení těla, trup v předklonu, vtáčení kolen dovnitř

Masážní ježek

Obrázek 10 a), b), c)



Akupresurní podložka

Obrázek 11 a), b)



2. Kompenzační program pro triatlety ve věku od 8-15 let

Kompenzační část by měla být součástí každého tréninkového procesu, zvláště pak v triatlonu, kdy se kombinují tři sportovní disciplíny. Pro výkon v triatlonu jsou důležité ty svaly, které sportovec nejvíce zapojuje ve všech disciplínách, tedy v plavání, během jízdy na kole a běhu. V triatlonu je zatížena jak horní, tak i dolní polovina těla a je nutné posilovat a protahovat svaly komplexně. Svaly, které jsou optimálně posílené, mohou vyprodukovat větší sílu, avšak snaha se zrychlit, a přitom se vyhnout zraněním vyžaduje, aby byl sval nejen posílený, ale i funkční a udržel široký rozsah pohybu. Neflexibilní svaly sportovce omezují ve výkonu a navíc hrozí, že se sval natáhne nebo dojde k namožení, které se opět odráží ve výkonu jedince. Posilování a protahování svalů může výrazně zlepšit výkon na závodech (Friel a Vance, 2013).

Statický strečink po zátěži

Strečink vychází z anglického slova (stretching) a znamená natahování, roztahování a souhrnně se jedná o speciální cvičení, která vedou ke zvýšení pohyblivosti a ohebnosti těla. Zařazování strečinku po tréninkové jednotce účinně řeší zdravotní potíže spojené s pohybovým aparátem a pomáhá předcházet zraněním (Šebej, 2001).

Statický strečink řadíme mezi často používanou metodu protahování po fyzické zátěži, kdy při pravidelné a správné aplikaci dochází ke zvyšování úrovně flexibility protahovaných svalů, což následně umožňuje provádět pohyb v plném rozsahu. Statický strečink má dva efekty, kdy při první dochází k odstranění svalového napětí a při druhé ke zvětšení svalové pružnosti. Statický strečink spočívá v jednoduchém natažení protahovaného svalu, při protahování musí být sval nastavený do krajní polohy a s důrazem na volné a pravidelné dýchání setrváváme v poloze od 20 vteřin až do dvou minut. U statického strečinku je vhodné volit nižší polohy těla, ideálně vsedě či lehu, na břicho i na zádech (Alter, 1999, Buzková, 2006).

Při statickém strečinku je důležité, aby nevznikal tzv. napínací reflex. Pokud se dojde k rychlému a nedbalému protahování svalů, způsobí podráždění svalového vřetenka a následně vzniká napínací reflex. Napínací reflex má za úkol ochránit sval při potenciálním překročení jeho fyziologické elasticity, a proto je důležité provádět strečink pomalu, ideálně i v teplém prostředí, aby nebyla ohrožena elasticita svalu (Alter, 1999). Autor Šebej (2001) se zabýval tématem, zda je vhodné zařadit cvičení strečinku ráno nebo spíše večer. Večer jsou obecně svaly pružnější a lehčí, navíc ve večerních hodinách se cvičenci dokážou lépe koncentrovat a cvičení napomáhá uvolnit i nahromaděnou únavu a napětí ve svalech. Pokud cvičení spojíme

s pravidelným dýcháním, pomáhá také lépe usnout a druhý den jsou svaly odpočatější. Ranní protahování je více namáhavé, neboť svaly jsou zatím ztuhlejší a méně ohebné, přesto však ranní strečink povzbudí a prokrví svaly. Cvičení je vhodným nastartováním dne, zažene ospalost a ulehčí soustředění se na činnost.

U mladých triatlonistů se ranní protahování neosvědčilo, ráno mají plavecký nebo běžecký trénink a poté jdou do školy. Pokud mají tréninky během dne, protahování provádí až doma, ve večerních hodinách. O víkendech protahují rovnou po pohybové aktivitě, většinou však v přírodních podmínkách a ve zkrácené verzi, proto jsem jim doporučila cvičit zdravotně-kompenzační cvičení alespoň 3x v týdnu doma s potřebnými pomůckami a dodržovat základní zásady při protahování.

I. Uvolňovací cvičení zaměřené pro oblast ramenního kloubu

1. cvik

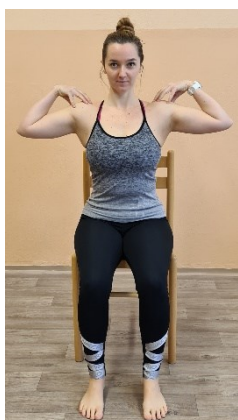
Výchozí poloha: sed na židli, skrčit paže, ruce na ramena

Provedení: s plynulým nádechem zahájíme kroužení v ramenních kloubech v obou směrech (vpřed i vzad)

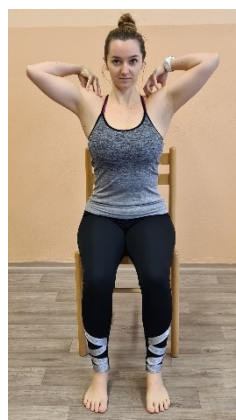
Chyby: ohnutý trup, elevace ramen, zadržování dechu

Obrázek 12 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



2. cvik

Výchozí poloha: Sed na židli, paže do předpažení

Provedení: s nádechem ruce vzpažíme (lze i předpažit), s výdechem zpět do VP

Chyby: záklon hlavy, prohýbání v bederní páteři, zadržování dechu

Obrázek 13 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



3. cvik

Výchozí poloha: Leh na zádech, nohy pokrčmo, pokrčit upažmo („svícen“), dlaně směřují vzhůru

Provedení: nádech je plynulý, provádíme pohyb v ramenních kloubech vpřed a vzad a s výdechem aktivně stáhneme lopatky k sobě a dolů, s nádechem dokončíme kruh a zpět do VP

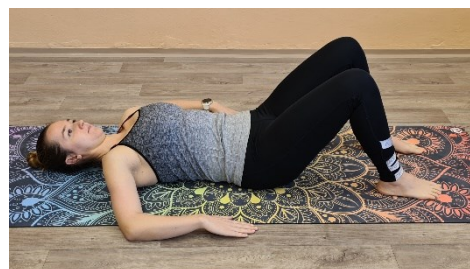
Chyby: záklon hlavy, prohnutí v bederní páteři, pokládání ramen na podložku

Obrázek 14 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



II. Cvičení zaměřené na hyperlordózu krční páteře

1. cvik

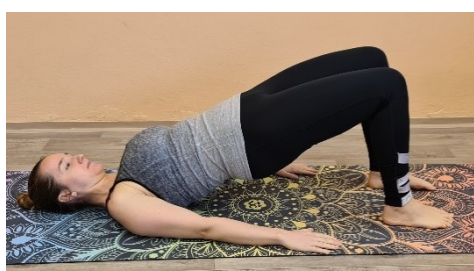
Výchozí poloha: Leh na zádech, nohy pokrčmo, ruce v připažení

Provedení: upažíme, s výdechem provádíme rotaci hlavy vpravo i vlevo, s nádechem opět do VP

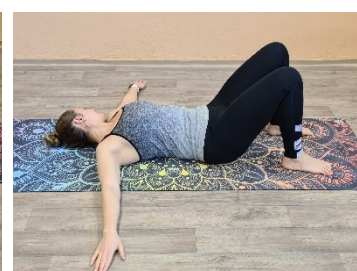
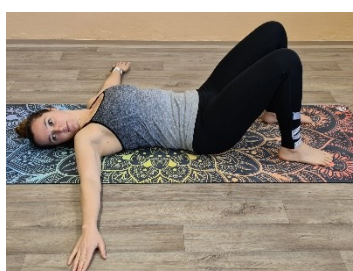
Chyby: prohýbání v bederní páteři, záklon hlavy, zadržování dechu

Obrázek 15 a), b), c)

Výchozí poloha



Provedení



2. cvik

Výchozí poloha: leh na zádech, nohy pokrčmo, ruce připažené, hlava v předklonu

Provedení: s výdechem provádíme předklon hlavy a s nádechem se vracíme zpět do VP

*Varianta s overballem je pro vhodná pro začátečníky (Obr. 16 c)

Chyby: prohýbání v bedrech, brada předsunutá, zadržování dechu

Obrázek 16 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



Obrázek 16 c)



3. cvik

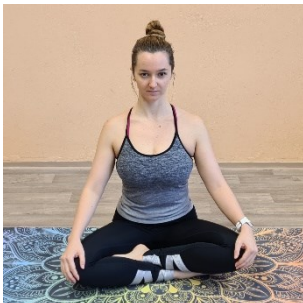
Výchozí poloha: Turecký sed (sed zkřížený skrčmo), trup vzpřímený, ruce pod kolena

Provedení: s výdechem provedeme předklon hlavy s otočením vpravo, kdy levé ucho směřuje k hrudníku, totéž na druhou stranu

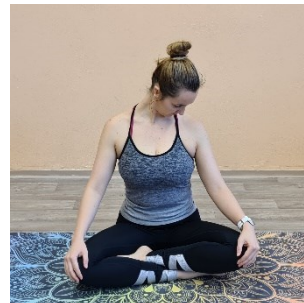
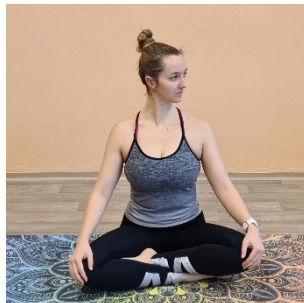
Chyby: hlava se nevrací do VP, elevace ramen, prohnutí trupu

Obrázek 17 a), b), c)

Výchozí poloha



Provedení



III. Cvičení zaměřené na skoliotické držení těla

1. cvik

Výchozí poloha: Leh na zádech, ruce vzpažíme, pod hlavu je vhodné dát podložku

Provedení: nádech ve VP a s výdechem protáhnout PHK a LDK do dálky, s nádechem opět uvolnit do VP, cvik provádíme na obě strany

Chyby: záklon hlavy, prohnutí v bederní páteři, nadzvedávání končetin, zadržování dechu

Obrázek 18



2. cvik

Výchozí poloha: Turecký sed (sed zkřížený skrčmo), P paži pokrčíme upažmo, předloktí směřuje vzhůru

Provedení: s výdechem vzpažíme L a provedeme mírný úklon P, s nádechem zpět do VP, cvik provedeme na obě strany

Chyby: pokrčená vzpažená HK, nerovný sed, prohýbání v bederní páteři

Obrázek 19 a), b), c)

Výchozí poloha



Provedení



3. cvik

Výchozí poloha: Vzpor klečmo

Provedení: s výdechem upažíme LHK a s rotací trupu pohlížíme za paží (v poloze setrváme 5 s.), s nádechem zpět do VP, cvik provádíme na obě strany

*varianta s overballem je obtížnější, cvik je vhodný na posílení středu těla (Obr. 20 c))

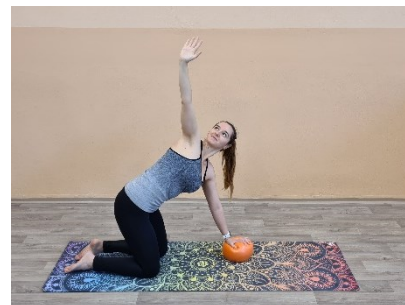
Chyby: krčení opěrné HK, prohýbání v bederní páteři, záklon hlavy, zadržování dechu

Obrázek 20 a), b), c)

Výchozí poloha



Provedení



IV. Cvičení zaměřené na hyperkyfózu hrudní páteře

1. cvik

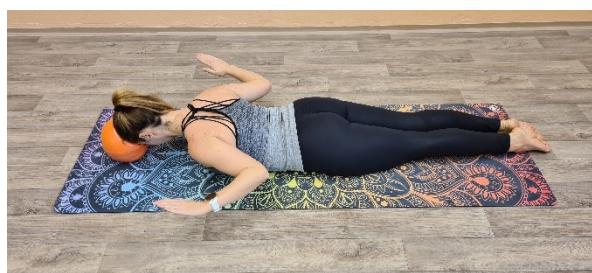
Výchozí poloha: Leh na břicho, podložku dáme pod hlavu, pokrčit upažmo („svícen“), chodidla k sobě

Provedení: s nádechem stáhneme hýždě k sobě a paže dáme do upažení, s výdechem se plynule vracíme do pokrčení upažmo („svícnu“), lopatky stáhneme k sobě

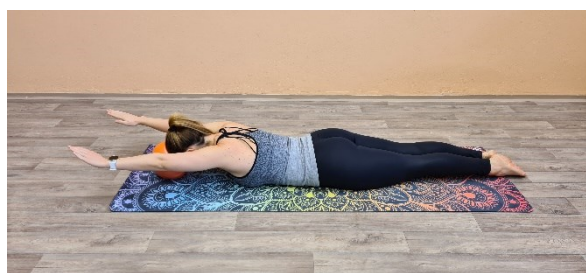
Chyby: záklon hlavy, chodidla daleko od sebe, prohýbání v bederní páteři, zadržování dechu

Obrázek 21 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



2. cvik

Výchozí poloha: Leh na zádech, nohy pokrčmo, pokrčit předpažmo (dlaň na předloktí), podložku pod hlavu

Provedení: plynule se nadechneme a tlakem L dlaně zatlačíme zahájíme kroužení v ramenních kloubech – s nádechem kroužíme vpravo stranou vzhůru, s výdechem kroužíme vlevo stranou dolů

Chyby: záklon hlavy, prohnutí v bederní páteři, zadržování dechu

Obrázek 22



3. cvik

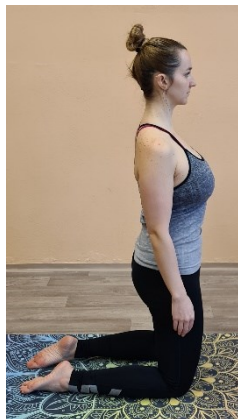
Výchozí poloha: Klek, ruce zapažíme poníž, spojíme ruce za zády

Provedení: s nádechem zapažíme pohybem paží vzhůru (ruce jsou spojené), s výdechem uvolníme

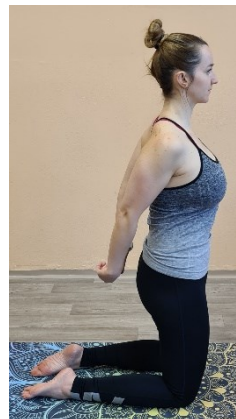
Chyby: krčení paží, předklon, rozpojení rukou, zadržování dechu

Obrázek 23 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



V. Cvičení zaměřené na hyperlordózu bederní páteře

1. cvik

Výchozí poloha: Sed, nohy mírně roznožíme pokrčmo, paže pokrčíme předpažmo (lokty směřují dolů), dlaně spojíme

Provedení: s výdechem rovný předklon, lokty tlačíme k sobě a k podložce (protitlak obou HK), s nádechem uvolníme

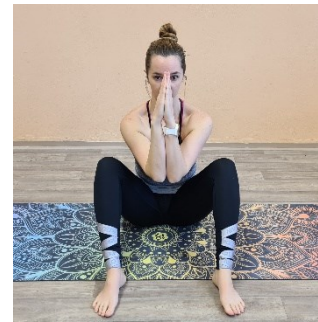
Chyby: ohnutý předklon, záklon hlavy, nepravidelné dýchání

Obrázek 24 a), b), c)

Výchozí poloha



Provedení



2. cvik

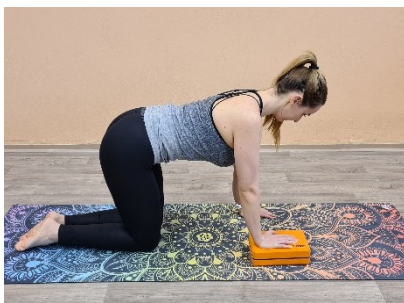
Výchozí poloha: Vzpor klečmo, pod PHK vložíme destičku

Provedení: s výdechem vzpažíme poníž dovnitř P (protahovat PHK vlevo), bérce DKK mírně nadzvednout od podložky a vytočit je vlevo – snažíme se prsty PHK dotknout prstů DKK, s nádechem zpět do VP, cvik provádíme na obě strany

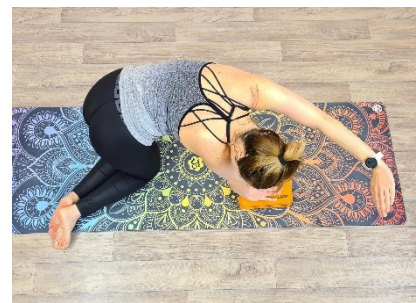
Chyby: krčení opěrné paže, záklon hlavy, rotace trupu, pohyb pánve, nepravidelné dýchání

Obrázek 25 a), b), c)

Výchozí poloha



Provedení



3. cvik

Výchozí poloha: Leh vznesmo, nohy mírně pokrčmo, ruce připažit

- S výdechem kolena přiblížit k podložce, s nádechem uvolnit

Chyby: zadržování dechu, předklon hlavy

Obrázek 26 a), b)

Provedení (lehčí varianta)



Provedení (těžší varianta)



VI. Cvičení zaměřené na protažení svalů zadní strany dolních končetin

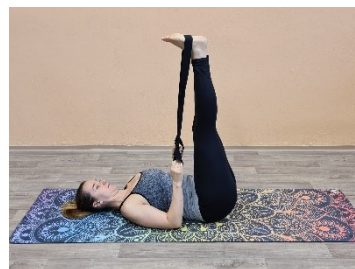
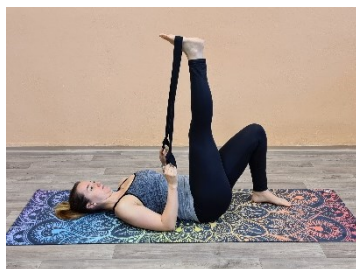
1. cvik

Výchozí poloha: Leh na zádech (pod hlavu dáme podložku), nohy přednožíme, švihadlo (ručník) dáme přes chodidla, paže opřené o podlahu

Provedení: s výdechem přitáhneme chodidla k trupu, s nádechem uvolníme, lze provádět plantární a dorzální flexi („špičky, „fajfky“)

Chyby: krčení DK, paže nadzvednutí, předklon či záklon hlavy, zadržování dechu

Obrázek 27 a), b)



2. cvik

Výchozí poloha: Sed roznožný, ruce podél těla

Sed roznožný pokrčmo L, P natažená, předpažit poníž (obr.28 b)

Provedení: s výdechem rovný předklon, s nádechem uvolníme, cvik provádíme na obě strany

Chyby: rotace trupu, záklon hlavy, zadržování dechu

Obrázek 28 a), b), c)

Výchozí poloha



Provedení



3. cvik

Výchozí poloha: Vzpor klečmo, přednožný L

Provedení: s výdechem předklon k LDK, s nádechem uvolnit, totéž opačně

Chyby: zadržování dechu, krčení napjaté DK

Obrázek 29



VII. Cvičení zaměřené na valgózní postavení kolenních kloubů

1. cvik

Výchozí poloha: Leh na zádech, nohy mírně roznožíme, pod hlavu dáme podložku

Provedení: s výdechem podsadíme pánev a DK protáhneme do dálky, špičky chodidel vytočíme na P/L, špičky, špičky vytočíme vně a ven, tlačíme bedra k podložce, s nádechem zpět do VP

Chyby: prohnutí v bederní páteři, zvedání ramen, zadržování dechu, záklon hlavy

Obrázek 30 a), b), c), d)



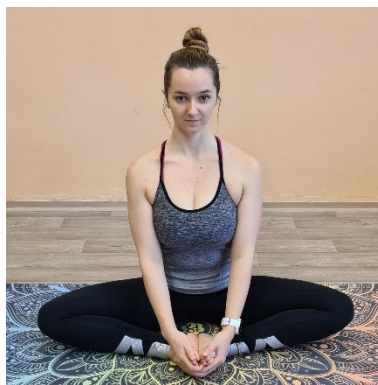
2. cvik

Výchozí poloha: Sed roznožný skrčmo („motýlek), chodidla spojíme proti sobě, ruce drží hlezenní kloub

Provedení: s výdechem zatlačíme kolena k podložce, s nádechem uvolníme

Chyby: ohnutý sed (je možné pomoci a dát si podložku pod hýždě), záklon hlavy, hmitání DK

Obrázek 31



3. cvik

Výchozí poloha.: Vzpor klečmo únožný P, L chodidlo na vnitřní hraně

Provedení: s výdechem podsadíme pánev a zatlačíme vnitřní hranu P chodidla do podložky a překlopíme nohu na plosku, s nádechem zpět do VP

Chyby: L koleno je vychýlené mimo osu těla, pohyb pánve, záklon hlavy

Obrázek 32 a), b), c)



VIII. Cvičení zaměřené na varózní postavení kolenních kloubů

1. cvik

Výchozí poloha: Leh na zádech, nohy přednožíme, overball mezi kotníky, ruce do upažíme

Provedení: s výdechem stlačíme overball a s nádechem uvolníme

Chyby: prohýbání v bedrech, krčení dolních končetin, záklon hlavy

Obrázek 33



2. cvik

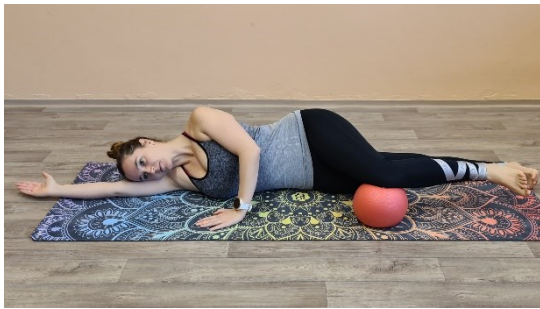
Výchozí poloha: Leh na P bok, nohy pokrčit přednožmo L, mezi kolena vložíme overball, P vzpažit, hlava položená, L ruka opřená o podložku (pomáhá udržovat stabilitu)

Provedení: s výdechem stlačíme overball mezi kolena, s nádechem uvolnit, cvik provádíme na obě strany

Chyby: prohnutí v bederní páteři, zadržování dechu, nadzvedávání hlavy

Obrázek 34 a), b)

Výchozí poloha



Provedení



3. cvik

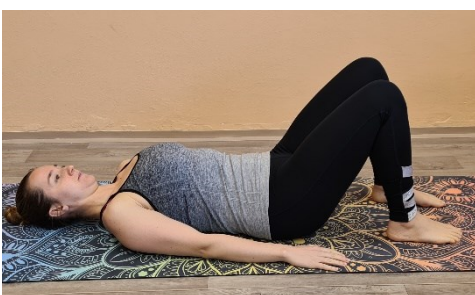
Výchozí poloha: leh na zádech, nohy mírně roznožné pokrčmo, ruce připažit

Provedení: s výdechem položíme P koleno přiblížit dovnitř k podložce, v poloze setrvat 15 s. s nádechem zpět do VP, cviky provádíme na obě strany

Chyby: souhyb druhé končetiny, nadzvedávání ramen a pánve od podložky, zadržování dechu

Obrázek 35 a), b), c)

Výchozí poloha



Provedení



Závěr

Se všemi cviky byly děti seznámeny a bylo jim poskytnuto několik praktických ukázek, aby si u cvičení byly jisté a cvičily správně. Bohužel následkem pandemie Covid-19 neprobíhala kompenzační cvičení v rámci kondičního tréninku, proto byly děti odkázány na vlastní úsilí a pílí a musely cvičit doma podle kompenzačního programu. Poskytla jsem jim několik individuálních konzultací a znovu upozornila na chyby. Po domluvě s kondičními trenéry jsme

žádali zaslání videí, abychom měli zpětnou vazbu, že děti kompenzují a snaží se zlepšit kvalitu držení těla a eliminovat vady pohybového aparátu. V příloze č. 3 je k nahlédnutí dotazník týkající se zdravotně-kompenzačního programu v době pandemie. Po vyhodnocení bylo více než jasné, že děti v tak mladém věku upřednostňují spíše kolektivní aktivity, i přes to, že jsou triatlonisté řazeni mezi individuální sportovce. Někteří začali trénovat s rodiči, avšak každému to nevyhovovalo. Mně osobně také chyběl kontakt, mohla jsem si projít inspirující praxí a získat mnoho zkušeností, ty jsem jistě získala i přes to všechno, avšak nebýt u nich fyzicky přítomna bylo mnohdy náročné. Všichni doufají v brzký návrat do běžného života a možnosti si společně zatrénovat.

Příloha č. 3 „Dotazník“ (zpětná vazba ke zdravotně-kompenzačnímu programu v online prostředí)

Dotazník

Dobrý den, ahoj

dovolte mi, abych Vás požádala o vyplnění tohoto krátkého dotazníku, který se týká naší spolupráce v rámci mé diplomové práce, která je zaměřená na aplikaci zdravotně-kompenzačního cvičení pro triatlonisty z přípravy. Náplní dotazníku je zjistit, jak se Vám podařilo zvládat cvičit zdravotně-kompenzační cvičení během pandemie Covid-19, kdy bylo znemožněno účastnit se kolektivního sportování a pravidelně docházet na kondiční tréninky, kde je důležitou složkou tréninku kompenzační část. Jelikož jsem s Vámi spolupracovala individuálně, prosím o napsání svého jména vpravo nahoře. Svě odpovědi zakroužkujte. Závěrem bych Vám chtěla poděkovat za Váš čas, a to nejen u tohoto dotazníku, ale během celého výzkumu, s pozdravem, Ester Plintová.

- | | |
|--|----------|
| 1. Věnoval/a jsi se pravidelně zdravotně-kompenzačnímu cvičení? | Ano x Ne |
| 2. Vyhovovalo ti cvičit doma v domácím prostředí? | Ano x Ne |
| 3. Bylo pro tebe cvičení bez kolektivu náročné? | Ano x Ne |
| 4. Pomohly ti během plnění zdravotně-kompenzačního programu individuální online konzultace? | Ano x Ne |
| 5. Dohlíželi na tebe rodiče během cvičení? Upozorňovali tě na chyby? | Ano x Ne |
| 6. Věnoval/a ses programu alespoň 3 x týdně, jak Vám bylo doporučeno? | Ano x Ne |
| 7. Pociťuješ u sebe pozitivní změny v držení těla? (menší bolest zad, větší flexibilita a pružnost, lepší regenerace po tréninku?) | Ano x Ne |
| 8. Prováděl/a jsi pravidelně cvičení zaměřená na plosku nohy? (akupresurní podložka, masážní míčky, cviky na posílení chodidla?) | Ano x Ne |

Doplňující informace či sdělení:

Příloha č. 4: Testování podle Jaroše a Lomíčka

Jaroš a Lomíček (Riegerová, Přidalová, Ulbrichová, 2006) uvádí, že při hodnocení jednotlivých částí těla se doporučuje řídit se následujícími pravidly:

1=A, 2=B, 3=C, 4=D

I. Hodnocení držení hlavy a krku

Známka 1: Hlava je držena na krku tak, že obličej hledí přímo kupředu, dolní čelist je zatažena bradou dozadu, oční koutek s horním úponem boltce ucha leží ve vodorovné čáře, osa krku je vertikální, krční lordóza je malá, nejvýše 2 cm od těžnice, spuštěné ze záhlaví.

Známka 2: Krk je mírně skloněn dopředu (asi 10 stupňů), obličej však hledí dopřed.

Známka 3: Krk je skloněn o 20 stupňů nebo je hlava zakloněna

Známka 4: Krk a hlava skloněny v úhlu přes 30 stupňů

II. Hodnocení hrudníku

Známka 1: Normální hrudník je dobře klenutý, hrudní páteř je mírně kyfotická tak, že její vrchol se dotýká těžnice, spuštěné ze záhlaví. Hrudník správně dýchá a žebra odstupují od páteře v úhlu asi 30 stupňů. Osa hrudníku je vertikální.

Známka 2: Malé vychýlení v průběhu osy hrudníku, jež je skloněno asi o 10 stupňů.

Známka 3: Hrudník je plochý, páteř hrudní je značně ohnutá, takže nelze spustit ze záhlaví olovnici jako tangentu, tato tečna jde mimo záhlaví. Stejně je třeba známkou 3 hodnotit plochý hrudník s plochou páteří, kde nejsou téměř vytvořeny normální zakřivení páteře a téměř chybí jak krční, tak i bederní lordóza.

Známka 4: Těžká úchylka ve tvaru hrudníku, který je plochý, hrudní páteř je silně vyhnuta ve viditelný oblouk a tečna na vrcholu hrudní páteře daleko odstupuje od záhlaví. Osa hrudníku je velmi šikmá.

III. Hodnocení břicha a sklonu pánve

Normálně je břicho v horním úseku širší než v dolním úseku, břišní stěna pod pupkem je zatažena a spustíme-li z mečovitého výběžku vertikálu, pak je břišní stěna za touto těžnicí. Břicho s pánví tvoří jakýsi válec, jehož osa je normálně skloněna asi 30 stupňů k vertikále.

Sklon pánve měříme sklonem kosti křížové k vertikále, úhel obnáší opět 30 stupňů. (Bederní lordóza měří 2,5-3 cm u dětí 11letých, u starších je o něco větší).

Známka 1: Dokonalé břicho a postavení pánve je tehdy, probíhá-li osa v úhlu 25 - 30, křížová kost je v úhlu 30 stupňů a je-li břišní stěna vtažena.

Známka 2: Malá úchyly, např. dolní stěna břišní je jen mírně vyklenuta, kost křížová svírá úhel asi 35 stupňů, lordóza je mírně zvětšena.

Známka 3: Větší úchyly v podobě zvětšeného sklonu kosti křížové až 40 stupňů, stěna břišní značně vyklenuta a osa břicha 40-50 stupňů.

Známka 4: Velké úchyly v držení pánve a průběhu osy břicha. Kost křížová je skloněna v úhlu nad 50 stupňů, bederní lordóza je nad 5 cm.

IV. Hodnocení křivky zad

Hodnocení křivky zad se provádělo pomocí olovnice spuštěné ze záhlaví a měřila se vzdálenost krční a bederní lordózy od vertikály.

Známka 1: Normální křivka zad vykazuje mírná zakřivení vinoucí se tak, že olovnice, spuštěná ze záhlaví, dotýká se hrudní kyfózy a proběhne mezihýžďovou rýhou. Hloubka krční lordózy 2 cm, bederní 2,5 - 3 cm (platí pro 11leté děti).

Známka 2: Malé úchyly od tohoto ideálního průběhu, např. mírné oploštění nebo mírné zvětšení zakřivení.

Známka 3: Zřejmě vyznačená kulatá záda (totálně kulatá) nebo záda s nepatrným zakřivením (plochá záda).

Známka 4: Velmi těžké úchyly od normálního průběhu, např. těžká kulatá záda totální u astheniků nebo kyfolordotická páteř u pykniků, oboje již s počínající fixací hlavně v hrudním úseku.

V. Hodnocení držení těla v čelní rovině

Známka 1: Naprostá souměrnost boků, thorako-abdominálních trojúhelníků, stejná výše ramen, lopatky neodstávají a jejich vnitřní okraje probíhají paralelně.

Známka 2: Nepatrná úchyly v jednom bodu, vyjma trvalé nesouměrnosti boků (např. jedno rameno mírně vyšší, odstávání lopatek).

Známka 3: Trvalé vysunování jednoho boku mírného stupně, jedno rameno výše a odstávající lopatky.

Známka 4: Značné odstávání lopatek, značné vysunování jednoho boku a nesouměrnost thorako-abdominálních trojúhelníků. Na závěr hodnocení držení těla byl proband vyzván, aby se předklonil do pravého úhlu a pak až do hlubokého, uvolněného předklonu. V okamžiku nejhlubšího předklonu byla vyšetřena novesa hrudníku a bederní krajiny. Jakmile byl při předklonu páteře vytvořen hrb žeberní nebo byla naznačena torse páteře bederní, byl hodnocen tento stav jako skoliotické držení těla s možným výskytem skoliózy.

VI. Hodnocení dolních končetin

Známka 1: Osa dolních končetin je správná, tj. středy kloubů kyčelních, kolenních a hlezenních tvoří vertikálu (měříme olovníci).

Známka 2: Malé úchyly této kolmice ve smyslu „kolena do O“ (vzdálenost kondylů femuru nepřesahuje 3 cm) nebo „kolena do X“ (vzdálenost vnitřních kotníků nepřesahuje 3 cm) a nepatrně ploché nohy.

Známka 3: Osa dolních končetin normální nebo jako u známky 2 a ploché nohy.

Známka 4: Značnější úchyly v kolmé ose (kolena do O nebo do X, např. se vzdáleností kondylů kolen 5 cm a vzdáleností vnitřních kotníků až 6 cm), současně ploché nohy značnějšího stupně. Jiné deformity nohou zařadíme podle závažnosti do stupně 3 nebo 4.

Podle tohoto hodnocení jednotlivých částí těla byl celkový stav držení těla probanda klasifikován součtem pěti známek takto:

I. dokonalé držení těla - součet známek = 5

II. téměř dokonalé držení těla-dobré - součet známek = 6-10

III. vadné držení těla - součet známek = 11-15

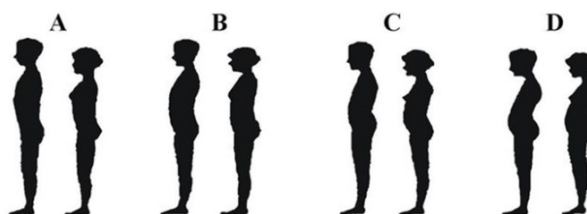
IV. velmi špatné držení těla - součet známek = 16-20

Hodnocení nohou by se k celkovému výsledku přičlenilo jako zlomek, např. 18/3

znamená velmi špatné držení těla se značnou úchylnou nohou.

Držení těla:

	A-výborné	B-dobré	C-vadné	D-špatné
Hlava	vzpřímená, brada zatažena	lehce předsunutá	předsunutá	značně předsunutá
Hrudník	vypjat, sternum tvoří nejvíce prominující část těla	lehce oploštělý	plochý	vpadlý
Břicho	zatažené a oploštěné	dolní část zatažena, ale ne plochá	chabé a tvoří nejvíce prominující část těla	zcela ochablé a prominuje dopředu
Zakřivení páteře	v normálních hranicích	lehce zvětšena nebo oploštěna	zvětšena nebo oploštěna	značně zvětšena
Pohled zezadu	boky, taile a trojúhelníky torakobrachiální souměrné, lopatky neodstávají, obrys ramen ve stejné výši	lopatky lehce odstávají nebo souměrnost obrysu ramen lehce porušena	lopatky odstávají, nestejná výše ramen, lehká boční úchylna páteře, bok mírně vystupuje, trojúhelníky torakobrachiální mírně asymetrické	lopatky značně odstávají, ramena zřetelně nestejně vysoko, značná boční úchylna páteře, bok zřetelně vystupuje, trojúhelníky torakobrachiální zřetelně asymetrické



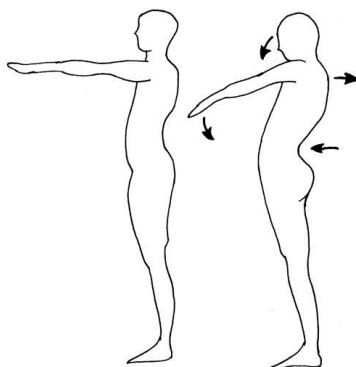
Příloha č. 5: Testování podle Matthiase

Test držení těla dle Matthiase je orientační, spolehlivý a zároveň jednoduchý. Je založen na faktu, že při posturálním oslabení lze zaujmout aktivní držení těla pouze na omezenou dobu. Vlivem únavy svalů tělo postupně zaujímá pasivní držení s uvolněním svalstva. Lze jej využít již u dětí od 4 let věku. Dítě dostane za úkol ve stoji předpažit horní končetiny do pravého úhlu vůči trupu a ponechat je takto po dobu třiceti vteřin. Terapeut během této doby pozoruje dítě ze strany (Obrázek). Pokud se držení těla dítěte na konci časového úseku nezmění oproti výchozí pozici, jedná se o správné držení těla. O vadné držení těla se jedná v případě, kdy se během testu zakloní hlava a horní část trupu, ramena se předsunou a břicho se vystrčí vpřed (Haladová a Nechvátalová 2005; Hošková a Matoušová 2007).

Číselné vyhodnocení testu dle Matthiase pro mou práci bylo převzato od autorky Hoškové a Matoušové (2007) následovně:

Známkou 1, 2 nebo 3 se ohodnotí vstupní i konečný postoj.

1. Pokud se postoj vyšetřovaného po dobu 30 s v podstatě nezmění, jde o dobré držení těla
2. Pokud se během doby 30 s objeví charakteristické změny postoje, jde o vadné držení těla (posturální slabost) – například:
 - záklon hlavy a horní části trupu se zvětšením hrudní kyfózy
 - pokles ramen či předpažených horních končetin
 - zvětšení bederní lordózy s vyklenutím břišní stěny vpřed
3. Pokud vyšetřovaný není schopen zaujmout danou polohu, jedná se o fixovanou odchylku vadu držení



Příloha č. 6: Testová baterie motorických testů podle České triatlonové asociace

Charakteristika jednotlivých výkonnostních testů dle Metodického manuálu ČTA

1. Standardizovaný průběh testu u skoku dalekého z místa

- Skok daleký z místa se provádí odrazem sounož. Délka skoku je měřena od místa odrazu k nejbližšímu bodu, ve kterém došlo ke kontaktu s podložkou. Test se opakuje třikrát, započítává se nejlepší výkon. Tento test měří vždy dva examinační, přičemž jeden sleduje místo kontaktu s podložkou, druhý examinační zapisoval výsledky do připravené tabulky.

Pomůcky: odrazová čára, pásmo, tabulka pro zápis výsledků

2. Standardizovaný průběh testu u hodů plným 2 kg míčem

- Hod plným dvoukilovým míčem se provádí ze stoje rozkročného. K odhodu míče dochází ve vzpažení. Měří se úsek od místa odhodu k místu kontaktu míče s podložkou. Test se opakuje třikrát, započítává se nejlepší výkon. Tento test měří vždy tři examinační, jeden kontroloval subjekt, jestli dodržuje předepsaný popis odhodu, druhý examinační pozoruje místo dopadu míče a hlásí třetímu examinačnímu výsledek, který jej zapisuje do připravené tabulky.

Pomůcky: odhodová čára, pásmo, medicinbal 2 kg, tabulka pro zápis výsledků

3. Standardizovaný průběh testu u počtu leh-sedů za jednu minutu

- Leh-sed se provádí se zapřenými chodidly o pevnou oporu. Počítá se každý provedený prvek pouze v případě, že lokty se dotknou kolen (úhel v kolenním kloubu je cca 90°). Test trvá jednu minutu. Tento test vždy pozorovali dva examinační, jeden měří čas, druhý počítá počet správně provedených leh-sedů.

Pomůcky: pěnová podložka, ribstole, stopky

4.a 5. standardizovaný průběh testu u počtu shybů u chlapců a výdrž ve shybu u dívek

- Shyby se provádějí na hrazdě. Základní pozice je vis nadhmatem na hrazdě. Počítá se pouze shyb, při kterém je brada ve fázi přitažení nad úroveň hrazdy. Výdrž ve shybu u dívek se provádí na hrazdě. Základní pozice je přitažení horních končetin nadhmatem tak, že brada byla nad úroveň hrazdy. Tento test měří jeden examinační, který pozoroval, jestli dívka drží v základní pozici, při nedodržení základní pozice zastavil stopky a výsledný čas zapsal do připravené tabulky jeden examinační, který počítá shyby a následně finální počet zapisuje do připravené tabulky.

Pomůcky: hrazda, žíněnka pro bezpečný doskok

6. Standardizovaný průběh testu u běhu na 50 m s nízkým startem

- Test probíhal v běžeckém tunelu AK Škoda Plzeň. Tímto se zajistily konstantní podmínky pro oba testy. Běh 50 m se provádí s nízkým startem ze startovního bloku. Sportovec vybíhá na pokyn trenéra. Čas se měří od startovního povelu až k protnutí cílové pásky hrudníkem.

7. Standardizovaný průběh testu u běhu na 1 km

- Test se konal na atletickém stadionu AK Škoda Plzeň na okruhu dlouhém čtyři sta metrů. Běh na 1000 m je nejlépe provádět na atletické dráze

8. a 9. Standardizovaný průběh testu u plavání na 50 m kraul a 200 m kraul probíhal při plaveckém tréninku na Lochotínském bazénu, aby byla splněna podmínka měření času v bazénu o délce 25 m. Test 50 m a 200 m kraul se startuje startovním skokem, časy jsou přepočteny na 25 m dlouhý bazén.

10. Standardizovaný průběh testu u plavání 100 m kraulové nohy probíhal na Lochotínském bazénu. Test 100 m kraulové nohy startuje z vody, je povolena pouze základní obrátka. Časy jsou přepočtené na 25 m dlouhý bazén (Kovářová, 2013).