

**Univerzita Palackého v Olomouci**

**Fakulta tělesné kultury**

**DIPLOMOVÁ PRÁCA**

2017

Bc. Veronika Čukanová

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury

## METODICKÝ NÁVRH VÝUČBY SLACKLINE NA ŠKOLÁCH

Diplomová práce

Autor: Bc. Veronika Čukanová,

Telesná výchova – Učitelství Anglického jazyka

Vedúci práce: Mgr. Roman Cuberek, Ph.D.

Olomouc 2017

Bibliografická identifikácia

**Meno a priezvisko autora:** Bc. Veronika Čukanová

**Názov záverečnej písomnej práce:** Metodický návrh výučby slackline pre školy

**Pracovisko:** Institut zdravého životného stylu

**Vedúci:** Mgr. Roman Cuberek, Ph.D.

**Rok obhajoby:** 2017

**Abstrakt:** Obsahovo sa táto diplomová práca zaoberá novodobou pohybovou aktivitou, chôdzou po tenkom popruhu (slackline). Ľudia, ktorí nepoznajú tento nový druh pohybovej aktivity sa dozvedia zaujímavosti a spoznajú jeho podstatu. Z teoretického hľadiska nám táto práca dáva základné informácie o rovnováhe, koordinácií a core tréningu. Ďalej sa dozvieme niečo o histórii slackliningu v ČR aj vo svete, typoch a druhoch. Taktiež aj o materiáli, ktorý je potrebný na napínanie, o výhodách a nevýhodách slackline, techniky a formy výučby. Na koniec spomenieme aj bezpečnostné opatrenia, ktoré treba dodržiavať, aby sme znížili, prípadne eliminovali riziko úrazu. Z praktického hľadiska bolo cieľom sledovať ľudí učiacich sa na slackline, následne absolvovať rozhovory so skúsenými slacklinermi a na základe výsledkov z výskumu bolo možné vytvoriť metodický postup výučby chôdze na slackline pre školy.

**Kľúčov slov:** rovnováha, koordinácia, core tréning, popruh, slackline, výučba

Súhlasím s požičiavaním záverečnej písomnej práce v rámci služieb knižnice.

## Bibliographical identification

**Author's first name and surname:** Bc. Veronika Čukanová

**Title of the thesis:** Methodical plan for teaching Slackline at schools

**Department:** Institute of healthy lifestyle

**Supervisor:** Mgr. Roman Cuberek, Ph.D.

**The year of presentation:** 2017

**Abstract:** Contents of this master thesis deals with the slackline. People who do not know this new sport will get to know some interesting facts and understand the purpose of this activity. From the theoretical point of view this work gives us the basic information about equilibrium, coordination, core training. Then we will get some information about history of slacklining in Czech Republic and across the world, about different types of slacklines. Also about material that is necessary for rigging, then benefits and disadvantages of slackline. Finally you will get some information about safety rules, which are important to follow to prevent yourself from injury. From the practical point of view the main aim was to watch people learning walking on slackline. On the basis of the results from the research, it is possible to create a methodical plan for teaching slackline at schools.

**Keywords:** equilibrium, coordination, core training, strap, slackline, teaching lesson

I agree with the thesis paper to be lent within the library service.

Prehlasujem, že som záverečnú písomnú prácu spracovala samostatne s odbornou pomocou Mgr. Romana Cuberka, Ph.D., uviedla všetky použité literárne a odborné zdroje a riadila sa zásadami vedeckej etiky.

V Olomouci dne .....

.....

## **Pod'akovanie**

Ďakujem Mgr. Romanovi Cuberkovi, Ph.D. za odborné vedenie, poskytovanie cenných rád a podnetov pri spracovávaní záverečnej práce, za venovaný čas a trpezlivosť, a hlavne ďakujem za to, že ma ako prvý zoznámil so slacklinou na kurze cyklistiky a horolezectva.

Takisto ďakujem mojej slackline rodinke - kamarátom slacklinerom hlavne Aničke, Dannymu, Lukymu, Mišovi, Peetovi, Kolouchovi, Kofčovi, Mázovi, Milanovi, Píďalke, Soničke, Kájovi, Dočimu, Kwjetákovi, ktorí mi dali cenné rady, tipy ako chodiť po slackline, ďalej Evičke, JanKe, Martinke, Kristýn, Nikči, Tazi, Miške, Yanke, Lesane, Báre, Linde, Romči, Báre, Samovi, Romčovi, Kubovi, Tomovi, Zipákovi a mnohým ďalším slacklinerom a slacklínkám, ktorí boli svedkovia mojich malých, veľkých úspechov. Hlavne bez týchto ľudí by slacklife nebol tým, čím je. Práve vďaka nim sa stala slackline súčasťou môjho života a nevymenila by som ju, ani tú komunitu ľudí za nič iné.

Veľké Ď patrí aj spolku Slackline Olomouc, Českej Slackline Asociácii, za to, čo robia a taktiež všetkým deťom a ľuďom, ktorí boli ochotní sa podieľať na výskume.

Taktiež ďakujem mojim rodičom, ktorí ma počas štúdia podporovali, či už finančne alebo tak ako to rodičia vedia.

Vďaka patrí aj mojim spolubývajúcim, ktorí mi spríjemňovali bývanie a štúdium v Olomouci.

## Obsah

1.	ÚVOD.....	9
2.	PREHĽAD POZNATKOV .....	10
2.1	Motorické schopnosti.....	10
2.1.1	Koordináčné schopnosti (obratnosť) .....	10
2.2	Hlboký stabilizačný systém .....	12
2.3	CORE tréning (posilňovanie svalov telesného jadra).....	13
2.4	Charakteristika slackline.....	15
2.4.1	Kategórie slackline disciplín.....	15
2.5	História slackline.....	20
2.5.1	História slackline v ČR.....	21
2.6	Stručne zhrnutie o Slackline .....	22
2.7	Materiál / vybavenie .....	23
2.8	Výhody a nevýhody slackline.....	29
2.9	Všeobecné pravidlá pre začínajúcich slacklinerov (longlinerov).....	31
2.9.1	Fyzické a psychické predpoklady .....	32
2.9.2	Odporúčenia pre materiál .....	32
2.9.3	Odporúčenia pre napínanie .....	32
2.9.4	Bezpečnosť pri napínaní, praktizovaní slackline .....	34
2.10	Organizácia výučby .....	34
2.10.1	Formy učenia .....	36
2.10.2	Pomocné konštrukcie.....	37
2.10.3	Techniky výučby chôdze po slackline .....	38
2.10.4	Výučba detí.....	41
2.10.5	Techniky výučby vstávania, pádov, cvikov v sede.....	42
3.	CIELE.....	44
3.1	Hlavný cieľ .....	44
3.2	Výskumné otázky .....	44
4.	METODICKÉ POSTUPY .....	45
4.1	Dizajn výskumu .....	45
4.2	Charakteristika výskumného súboru.....	46
4.3	Zber dát.....	47

4.4	Spôsob spracovania a štatistické vyhodnotenie dát .....	47
5.	VÝSLEDKY .....	48
6.	DISKUSIE .....	52
7.	ZÁVERY .....	57
8.	SÚHRN.....	59
9.	SUMMARY.....	60
10.	REFERENČNÝ ZOZNAM .....	61
11.	PRÍLOHY .....	66



## 1. ÚVOD

Rovnováha, koordinácia, hlboký stabilizačný systém, core tréning a dýchanie sú neoddeliteľnou súčasťou gymnastiky. Gymnastika rozvíja všetky pohybové schopnosti, hlavne koordináciu a obratnosť, ktoré posilňujú rýchle a trvalé učenie nových pohybových zručností (Rubická, 2008). Preto je gymnastika tak dôležitá v každom športe. Avšak v poslednej dobe záujem o gymnastiku upadá a z hodín telesnej výchovy na základných a stredných školách sa postupne vytráca. Existuje niekoľko dôvodov, prečo klesá záujem o telesnú výchovu, čiže aj gymnastiku, ktorá je jednou zo základných osnôv v hodinách telesnej výchovy. Pedagógovia sa obávajú možných zranení, majú nedostatok materiálneho vybavenia alebo je nevyhovujúce, neznalosť metodických postupov, chýbajúce vzdelanie alebo nedostatok vlastných pohybových skúseností (Schurová in Zimmerová, 2001), časová náročnosť na prípravu a hlavne nezáujem a nízke percento cvičiacich žiakov v hodine (Miko, 2008; Labudová, 2008). Navyše gymnastika má povesť, že sa jedná o pohybovú aktivitu, ktorú preferujú viac ženy, preto muži túto aktivitu zavrhnú. Veľkou prednosťou gymnastiky je to, že nie je jednoznačne založená na určitých pravidlách, súťažení, konkurencii, prekonávaní súperov, ale ponúka nevyčerpatel'né množstvo vzorov riešení alebo foriem prevedenia. Jedinec nemusí mať predchádzajúce znalosti a výsledky prichádzajú po relatívne rýchlo a po krátkej dobe praktizovania aktivity (Schurová in Zimmerová, 2001). Na základe týchto tvrdení, môžeme usudzovať, že niektoré pohybové aktivity, ako aj chôdza po slackline má veľa spoločného s gymnastikou. Jedným z takých je napríklad aj chôdza po slackline. Rovnováha a koordinácia sú súčasťou gymnastiky a slackline rozvíja hlavne tieto schopnosti. Gymnastika spadá do Rámcového Vzdelávacieho Programu a keďže pre výučbu slackline zatiaľ ešte neexistuje žiadny výukový materiál, zámerom tejto diplomovej práce je ho vytvoriť a zvýšiť obľúbenosť telesnej výchovy na školách.

## 2. PREHĽAD POZNATKOV

Zimmerová (2001) vidí veľký význam hry, pohybu a športu v rozvoji jedinca. Každé dieťa sa rado hrá a hľadá nové dobrodružstvá, čím získava nové skúsenosti a postupne sa vyvíja v dospelého jedinca. Vhodný a nenásilný spôsob ako dosiahnuť rozvoj osobnosti je pomocou pohybu, hier a športu. Lenže dnešná moderná doba pohyb, hry a šport potláča a deti radšej namiesto pohybu, hrania sa a športovania pozerajú celý deň televízny program alebo sedia doma za počítačom. To smeruje nielen k zlému držaniu tela, nadváhe, ale deti nevedia koordinovať svoje pohyby a na hodinách telesnej výchovy majú problémy plniť jednoduché pohybové úkony.

Udo von Grabowiecki (in Zimmerová, 2001) sa zaoberá hernou ekvilibristikou a balansovaním. Ekvilibristika je činnosť, pri ktorej balansujeme na niečom alebo s niečím. My sa budeme zaoberať balansovaním na niečom, a tým niečím je slackline. V nasledujúcich kapitolách sa zoznámime s podmienkami, ktoré tvoria dôležitý základ pre balansovanie na slackline.

### 2.1 Motorické schopnosti

Každý človek je obdarený pohybovými (motorickými) schopnosťami, ktoré sú hlavným predpokladom pohybovej činnosti. Měkota (2005) rozdeľuje motorické schopnosti na tri základné kategórie: kondičné (vytrvalosť a sila, sú ovplyvnené energetickými procesmi), koordinačné (sú podmienené riadiacimi procesmi, patrí sem schopnosť orientačná, diferenciačná, reakčná, rovnovážna, rytmická) a hybridné (rýchlosť, zmiešaná v kombinácií dvoch predchádzajúcich schopností). Tento komplexný systém schopností je u každého jedinca iný a je geneticky podmienený. Každý má možnosť dosiahnuť určitej úrovne, ktorú nie je možné prekonať, jedná sa o potenciálnosť výkon. V tejto kapitole sa zameriam na koordinačné schopnosti, kde hrá rovnováha dôležitú úlohu.

#### 2.1.1 Koordinačné schopnosti (obratnosť)

Perič a kol. (2012) popisujú koordinačné schopnosti ako “most” medzi ostatnými pohybovými schopnosťami. Koordinácia sa často spája s centrálnym nervovým systémom, ktorý riadi viacero oblastí, ktoré sú dôležité pre pohyb. Medzi tieto oblasti patria činnosť analyzátorov (zrakové, sluchové, svalové, kĺbové, šľachové (tzv. proprioreceptory), činnosť jednotlivých funkčných systémov (obehový, dýchací), ktoré nám zabezpečujú prísun energie do svalov a buniek, nervovo svalová koordinácia (“programové vybavenie”, kedy mozog riadi telo a dáva informácie prostredníctvom nervov kedy, ako rýchlo, silno a

dlho budú svaly kontrahované) a psychologické procesy (vôľa, pozornosť a motivácia, ktoré sú pre dané cviky, pohyby dôležité). Tak ako ostatné pohybové schopnosti, tak aj koordináciu rozdeľuje na obecnú a špeciálnu. Obecná koordinácia predstavuje možnosť predvádzať viacero zručností zároveň, nezáleží na športovej špecializácii. Každý jedinec by mal získať aspoň základnú úroveň obcej koordinácie na ďalší rozvoj. Špeciálnou koordináciou je športovec schopný predvádzať viaceré pohyby v danom športe bez chýb, ľahko, rýchlo a precízne. Tento typ koordinácie je potrebné precvičovať počas celej športovej kariéry. Koordinácia je veľmi zložitá pohybová činnosť, ktorá sa skladá z viacerých schopností. Medzi tieto schopnosti patrí: Schopnosť spájania pohybov, orientačné schopnosti, schopnosť rozlíšiť polohu a pohyb jednotlivých častí tela, schopnosť prispôbovať vlastné pohyby okolitým podmienkam, schopnosť reakcie na daný podnet, schopnosť rovnováhy, rytmická schopnosť a učiteľnosť (Perič, 2012). Tieto schopnosti sa nikdy neprejavujú samostatne. Každá má svoje zvláštnosti a svoj podiel na konkrétnom pohybe. Za najdôležitejšie schopnosti Bedřich (2006) považuje: motorickú reakciu, ktorá sa delí na jednoduchú a zložitú), rovnováhu, ktorá sa delí na statickú (na mieste) a dynamickú (v pohybe) a balansovanie. Ďalej sem patrí rytmus, ktorý má schopnosť riadiť pohyb a striedať cyklické a acyklické pohyby, priestorovo - orientačné zhodnotenie, respektíve schopnosť určiť a zmeniť pohyb tela v priestore, kinestetická - diferenciatná schopnosť riadiť pohyb v priestore a čase s ohľadom na silové požiadavky, združovanie - vzájomné prepájanie pohybov tela (hlavy, končatín, trupu) a zladenie týchto pohybov do finálnej podoby, prestavba - adaptácia pohybov na základe meniacich sa podnetov a na záver sem patrí flexibilita.

Schopnosť rovnováhy je z veľkej časti podmienená rovnovážnym systémom. Pavlík (2010) opisuje rovnováhu ako schopnosť udržať telo a jeho segmenty v rovnovážnej polohe v rôznych podmienkach. Rovnovážnu schopnosť rozdeľuje na statickú (udržanie nehybnej polohy v stálych podmienkach - ľah, sed), dynamickú (udržanie, nadobudnutie rovnováhy počas pohybu) a balansovanie predmetov (schopnosť tela udržať v rovnováhe iný objekt). Okrem statickej a dynamickej rovnováhy Jebavý (2014) popisuje aj reaktívny tréning, ktorý je najzložitejší na rovnováhu. Po absolvovaní tohto tréningu je telo schopné reagovať na veľké množstvo rýchlych, dynamických a nepredvídateľných situácií.

Vrabec a kol. (2002) rozdeľuje rovnovážny systém do troch hlavných častí, a to vestibulárny systém, vizuálny systém, somatosenzorický systém. Vestibulárny systém sa skladá z periférnej časti, ktorá je tvorená vestibulárnym receptorom (ten tvorí blانيتý labyrint) a statoakustickým nervom, ktorý prepája periférnu časť s centrálnou. Centrálna

časť je tvorená vestibulárnymi jadrami, ktoré slúžia ako kľúčové koordinačné centrum celého rovnovážneho systému a mozočkom, ktorý koordinuje senzorické informácie, modeluje motorické odpovede a retikulárnou (sieťovito usporiadanou) formáciou mozgového kmeňa, ktorá prijíma informácie a prepája ostatné štruktúry. Vizuálny systém je zložený z receptorovej časti, ktorú tvorí zrakový analyzátor, dráha z efektorovej časti je tvorená okoohybným aparátom. Prostredníctvom vestibulárnych jadier je prepojený s vestibulárnym systémom. Jeho funkciou je pozorovanie blízkych a vzdialených cieľov v priestore a stabilizácia očí počas sledovania objektov, ktoré sa pohybujú v zornom poli. Somatosenzorický systém je tvorený proprioreceptormi, kde je väčšina informácií spracovaná v periférnej úrovni a len časť vedie k mozočku a kôrovým centráram. Koordinačný a rovnovážny systém sú pomerne zložité systémy, ktoré sa premietajú vo viacerých športoch, hlavne v gymnastike, skokoch na trampolíne a do vody. Tieto aktivity sú z časti podobné slackline, kde koordinácia a rovnováha je neskutočne dôležitá pre udržanie sa na popruhu.

## **2.2 Hlboký stabilizačný systém**

Hlboký stabilizačný systém (ďalej len HSS) je základňou pre všetky pohyby a športy. HSS funguje ako osa, ktorej úlohou je smerovať silu do končatín a stabilizovať chrbticu, hrudný kôš, panvu a poskytovať pevný základ, a tým poskytovať hornej a dolnej časti tela pohyblivosť. No zároveň znižuje riziko zranení. HSS sa skladá z chrbtice, ktorá je centrom podporného systému, musí byť natoľko pevná pretože podopiera celú váhu nášho tela, no zároveň ohybná a čo je hlavné, chráni nám miechu. Ďalej sa HSS skladá z ventrálnych svalov stredu tela (svaly na prednej a bočnej strane brucha), ktoré riadia pohyby HSS, podopierajú chrbticu, držia tlak v brušnej aj v hrudnej dutine a dorzálnych svalov (vzpriamovače trupu, svaly zadku, bedrový sval) stredu tela, ktoré podporujú stabilitu, zaisťujú pevnosť a ovládajú pohyb bedrových kĺbov (Thurgood, 2014). Stred tela hrá veľmi zásadnú úlohu v biologických funkciách tela. V brušnej dutine vytvára tlak, ktorý drží vnútorné orgány tam, kde majú byť (u žien je nápomocný hlavne počas pôrodu). Z tohto dôvodu je dôležité posilňovať stred tela. A nielen to, zlepšuje aj držanie tela, rovnováhu a koordináciu tela, takže zvyšuje si aj rýchlosť a silu.

HSS pomáha aj pri dýchaní, pretože súčasťou hlbokého stabilizačného systému je bránica, takže tréningom rovnováhy sa dá zlepšiť nie len držanie tela ale aj dýchací systém. Správne zapájanie bránice zlepši prísun kyslíku do tela. (Jandová, 2014). Dýchanie je pre človeka prirodzené a počas športovania mimoriadne dôležité. Avšak prirodzené dýchanie

môže byť narušené zlým životným štýlom. Dýchanie sa pohybom rozvíja a formuje, je neoddeliteľnou súčasťou pohybu. Ak máme nedostatok pohybu a zlé držanie tela spôsobené sedavým zamestnaním alebo stresom, kvalita dýchania sa zhoršuje. Stresom sa naše dýchanie zrýchľuje, vzniká napätie v dýchacích svaloch a tým nám zhoršuje držanie tela a mení naše nervové rozpoloženie.

Dýchanie ma taktiež veľký vplyv na psychiku. Ukludňuje nervy, zlepšuje náladu a spánok, pôsobí priaznivo na trávenie a hlavne čistí telo a myseľ od všetkých škodlivých látok a faktorov. Počas praktizovania slackline je dýchanie nesmierne dôležité, tak ako pri akomkoľvek inom športe. Kvalitným dýchaním je možné zabrániť nadbytočnému uvažovaniu, možnosť viac si užiť prítomnosť, pretože dýchanie a psychika sú úzko prepojené (Jebavý, 2013).

### **2.3 CORE tréning (posilňovanie svalov telesného jadra)**

Každý deň vykonávame veľa pohybov a kladieme pohybové nároky na stred tela nielen počas bežných činností v zamestnaní, ale hlavne počas športovania. Preto je veľmi dôležitý tzv. core tréning alebo tzv. tréning stredu tela. Core v preklade z angličtiny znamená "jadro", ktoré predstavuje stred tela. Krištofič (2007) považuje telesné jadro za oblasť, kde sa nachádza ťažisko, ktoré nás dokáže udržať v pokojnom postoji. Galkin (2016) uvádza, že svaly stredu tela sú veľmi dôležité nielen pri pohybovej aktivite, ale aj pri rehabilitácií. Predné hlboké svaly (svaly panvového dna, transversus abdominis, hlboké a povrchové šikmé brušné svaly a multifidí) sú taktiež potrebné pre každodenné aktivity ako kašľanie, smrkanie, zdvíhanie predmetov. Väčšina každodenných aktivít, tak ako aj športy a iné pohybové aktivity sú závislé na svaloch HSS. Slabé svaly môžu spôsobiť bolesť chrbta a zlé držanie tela. Avšak, počas posilňovania celého tela, cviky na telesné jadro sú často zanedbávané. Aj keď posilňovanie týchto svalov je veľmi prospešné pre zdravie, niektorí jedinci zlyhajú a nevydržia vykonávať jednotlivé cviky z niekoľkých dôvodov. Medzi tieto dôvody patrí: strata záujmu, neuvedomelosť dôležitosti daných cvikov, náročnosť zotrvať opakujúce cviky. Chôdza po popruhu (slackline), ktorá získala v dnešnej dobe nesmiernu popularitu, posilňuje nielen svaly stehien, ale hlavne podporuje posturálne svaly ako u detí tak aj u dospelých. Zdravý pohyb podľa Thurgooda (2014), Jebavého (2013) a Muchovej (2009) začína stredom tela. Tento stred tela zahŕňa pomerne zložité svalové oblasti. Aktivita a súhra týchto oblastí – hlavne svaly panvového dna, brušných, bedrových svalov, svalov v okolí chrbtice a zadku, fixátory lopatiek. Hlavnou

úlohou všetkých svalových oblastí je poskytnúť oporu, čiže spevniť a fixovať oblasť trupu a panvy.

Pevný základ zaisťuje stabilitu pohybového aparátu. Proces spevňovania postupuje podľa Krištofiča (2007) od stredu tela, smerom k periférií (končatinám). Počas cvičenia nie je dôležité zvyšovať záťaž (váhu bremena), naopak dôležitejšie je zvyšovanie koordinačnej náročnosti.

Na základe tohto zvyšovania ovplyvňujeme riadiacu oblasť a stimulujeme citlivosť polohy a pohybu. Krištofič tiež tvrdí, že core tréning je nesmierne dôležitý pre rozvoj koordinačných a kondičných schopností. K rozvoju týchto schopností sa používajú balančné techniky. Balansovaním v labilnej polohe sa posilňujú svalové jednotky bez maximálnej sily. Krištofič (2007) a Jebavý (2013) sa zhodujú a tvrdia, že cieľom core tréningu nie je len vytvárať svaly, ale komplexne vybaviť telo tak, aby sme svoje telo využili v civilnom živote, ale aj v iných športoch. Muchová (2009) odporúča tento systém cvičení napr. ľuďom trpiacim hypokinézou (nedostatkom pohybu) a ľuďom so svalovou nerovnováhou.

Cieľom core tréningu je sa zamerať na tri oblasti: pohyblivosť, silu a stabilitu. Pohyblivosť vyrovnáva a zlepšuje držanie tela, podporuje prirodzený rozsah pohybov, prináša uvoľnenie a úľavu z napätia, zvyšuje efektivitu zapájania reakčných schopností svalov a zlepšuje sa aj stabilita a sila, zároveň znižuje riziko zranení a úrazov. Stabilita tak ako pohyblivosť zlepšuje držanie tela a vzájomné postavenie kosti, znižuje riziko úrazov, zabraňuje nechceným pohybom chrbtice, poskytuje oporu a stabilitu pri každodenných aktivitách, napomáha pri budovaní svalovej sily, zvyšuje výkon pri športe. Vďaka stabilite máme svoj pohyb pod kontrolou (Jebavý, 2013). Sila rozvíja celkovú silu a funkcie tela, uľahčuje nám každodenné úlohy, zlepšuje rovnováhu a rýchlosť, zlepšuje razantnosť pohybu a svalový tonus, zvyšuje výkon pri športových aktivitách (Thurgood, 2014). Dokonca podľa Jandovej (2014) zlepšením svalovej koordinácie a posilnením svalov na dolných končatinách znížime riziko vzniku úrazov členkov, kolien a bedrového kĺbu ako pri iných športových aktivitách. Aktivovaním všetkých spomenutých systémov, spolu so špecifickou oblasťou mozgovej kôry a mozgovými dráhami je možné presne regulovať a koordinovať pohyb celého tela.

Z fyziologického hľadiska by Jandová (2014) slackline zaradila medzi “zdravotné pomôcky”, pretože tréning na takejto dynamickej rovnovážnej ploche zapája tzv. proprioreceptory (receptory vo svaloch a šľachách najmä na chodidlách a v šijových svaloch), ktoré sa najviac podieľajú na vertikálnom držaní tela a riadení postoja. Ak sa

chôdzi po slackline venujeme pravidelne, môžeme pozitívne ovplyvniť svalovú nerovnováhu, ktorá spôsobuje chybné držanie tela. V krátkosti povedané - ak je dobre stabilizovaná chrbtica, nepotrebuje vynaložiť toľko úsilia a pohyby rúk a nôh sú ekonomickejšie.

## **2.4 Charakteristika slackline**

Slackline je podľa viacerých autorov (Ashburn, 2013; Galek, 2010; Kleindl, 2010) tenký popruh. Anglické slovo “slack” znamená povolený, voľný a “line” znamená popruh, čiže “slackline” preložíme ako “povolený popruh”. Tento popruh býva zvyčajne 25 – 50 mm široký a napnutý medzi dvoma stabilnými bodmi. Kedysi existoval len jeden druh slackline a ten slúžil horolezcom na krátanie si času popri lezení. Tým, že sa slackline stále vyvíja, tradičná definícia je už nedostačujúca. S dobou sa z jedného typu slackline postupne vyvinulo niekoľko druhov. Momentálne sa slackline napína a chodí v rozličných dĺžkach a výškach s rozdielnym napätím. Aj keď je veľa ľudí, ktorí sa slackline venujú už dlhú dobu, ale ešte nie je možné na základe ich názorov jednoznačne tvrdiť, že to je pravda, môžeme iba usudzovať, že to tak je.

Slacklining spočíva v udržaní rovnováhy a chodení po popruhu. Z názorov Anny Kuchařovej (in Hofmanová, 2016), ktorá patrí k najlepším ženským slacklinerkám v Českej Republike, opisuje slacklining ako novodobé povrazolezectvo, s tým rozdielom, že povrazolezci chodia po napnutom oceľovom lane s ťahom 10 ton a slacklineri len s 1 až 3 tonami. Slackline je viac dynamický a viac sa hýbe. Pri ostatných športoch buď človek pod niečím visí, alebo sa niečoho drží, ale u slackliningu stojí na popruhu, ktorý nie je pevný a práve v tomto momente sa človek stretne sám so sebou.

### *2.4.1 Kategórie slackline disciplín*

V skutočnosti neexistuje žiadny oficiálny systém rozdelenia. Nasledujúce slackline kategórie sú len výsledkom často používaných druhov viacerými slackline komunitami. Galek (2010); Ashburn (2013); Kleindl (2010); Volery (2010) a Kváš (2013) rozdeľujú slackline na 3 hlavné typy, a to lowline, trickline, longline, od ktorých sa postupom času vyvinuli ďalšie druhy / odvetvia slackline ako highline, midline, waterline, rodeoline, urbanline, fitness slacklining, joga slacklining.

#### *Lowline / Babyline*

Je základný druh slackline, z ktorej sa postupom času vyvíjali ostatné druhy. Z anglického prekladu sa jedná o popruh natiahnutý v malej výške. Predchodcom tejto slackliny bol len jednoduchý textilný popruh natiahnutý a ukotvený len cez 2 karabíny. V dnešnej dobe sú lowliny vyrobené z polyesterového popruhu širokého 25 mm, prípadne dutého polyamidového popruhu, ktorý je široký 19-25 mm a veľmi príjemný na dotyk. Najčastejšie sú lowliny dlhé od 5 do 20 - 30 m (Kváš, 2013; Kleindl, 2010; Volery, 2010).

### *Trickline*

Tento typ slackline prechádza najdynamickejším rozvojom. Jedná sa o slackline určenú na triky a skoky. V súčasnosti sa organizujú aj trickline súťaže, nie len v Čechách, ale dokonca aj na svetovej úrovni, kde americkí slacklineri Andy Lewis a Mike Wilson patria k tým najlepším. K tejto disciplíne neinklinujú len muži. Nájde sa aj niekoľko žien, ktoré sa venujú trickline. Pre trickline sa naťahuje 50 mm široký polyesterový popruh s vysokými dynamickými vlastnosťami. Viacerí ľudia to prirovnávajú ku skákaniam na trampolíne. Triky sa rozdeľujú na statické, kam zaradujeme napr. drop - knee, sed, váha a opakom sú dynamické, kde patria napr. výskoky, otočky, salta a podobne (Ashburn, 2013). Marek Smolka (in Mothejzliková, 2013) popisuje princíp názvoslovia trikov nasledovne: „Každý trik má nejakej názov. Triky stále vznikajú nové a vždy ten, kto ho prvý zvládne, ho i pojmenuje. Zároveň sa niektoré logické kombinácie trikov pojmenovávajú samostatnými novými názvy“.

### *Longline*

Podľa Buckingham a Spöttla (2016) longline je slackline dlhšia viac ako 30 - 40 m. Na rozdiel od komerčných slackline setov, ktoré sú bežne dostupné v športových obchodoch alebo iných obchodných reťazcoch je longline set možné kúpiť len cez internetový obchod u autorizovaných predajcov. Jedným z českých predajcov je firma Equilibrium Slacklines, vo vedení s Jakubom Hanušom a Jakubom Dostálom. Obaja páni sa vyznajú a majú prehľad o slackline výrobkoch, takže je možné na základe ich tvrdení povedať, že longline je popruh dlhý od 30 m až do dĺžky, ktorú popruh prežije. Človek musí mať dostatočne silné ramená, chrbát, nohy, aby udržal telo v balanse. Každých 10 m je poznať, hranica sa láme nad 100 m, vtedy už človek musí na takúto vzdialenosť trénovať, nestačí chodiť do parku jeden krát do týždňa. Na longline nie je človek istený. Na začiatku a na konci je vysoko 2-5 m, ale uprostred je nízko nad zemou.“ Longline je najčastejšie vyrobená z polyesteru. V súčasnej dobe sa ťahá longline cca okolo 600 m.



Longline sa líši od obyčajného slackline setu nielen svojou dĺžkou, ale aj tým, že na natahnutie longline už nestačia základné znalosti, ale treba mať "know - how" o tom, ako napnúť tento typ slackline pomocou napínacieho systému. Chodenie longline vyžaduje tréning a techniku, hlavne vtedy ak je longline dlhšia viac ako 100 m.

### *Highline*

Highline je kráľovnou všetkých disciplín. Na tomto druhu slackline je človek istený horolezeckým sedákom, na ktorom je naviazaná odsedka (cca 3 m dlhé lano pretiahnuté cez dutú slackline) a tá je pripevnená o highline oceľovým krúžkom. Highline vždy napíname na dvojito, čiže samotná slackline je zlepená páskou spolu s horolezeckým lanom (back - up). Tento systém istenia nás chráni v prípade pádu. Na highline na nás vplýva okolité prostredie, ktoré nám spolu so strachom sťažuje pohyb (Volery, 2010). Anička Kuchařova a Jakub Hanuš (2013) popisujú highline nasledovne: „Aby byla highline highlinou tak musí být ve výšce nad 10m. Čím je highline vyšší, tím je psychicky náročnější. Od určité výšky avšak už nerozhoduje to, jestli je 10 alebo 100m vysoko. Záleží také hodně na expozici highliny, orientáci těla a vnímání těla v prostoru. Na highline nás hlava nepustí, není potřeba myslet na blbosti, důležité je se soustředit jenom na lajnu.“ Z ich názorov sa môžeme domnievať, že napínanie highline ale aj chôdza na nej vyžaduje pokročilú znalosť techniky a hlavne veľa skúsenosti. Podľa Buckingham a Witz (2014) na highline môže slackliner nastúpiť, ak vie techniku nastupovania tzv. "chongo" a vyliezanie po odsedke naspäť na highline musí mať človek nacvičené a mal by mať prejdenej minimálne 50 m dlhú slackline v parku.

Mimochodom každá highline má svoje meno. Mená vypovedajú o situácií, keď sa highline napínala, ale aj to aby bol názov zábavný. Highline si pomenuje ten človek, ktorý ju prejde na prvý krát. V dnešnej dobe je v Českej Republike viac ako 160 highline (Janoušek, 2016a; Kváš, 2013).

### *Midline*

Kváš (2013) zaraďuje midline medzi lowline a highline. Najčastejšie sa napína vo výške 5-8 m. Práve vďaka tejto výške je tento druh slackline dosť nebezpečný, pretože lajna nie je ani nízko ani vysoko a tak vzniká vyššie riziko zranenia. Bez istenia je chodenie po midline nebezpečné, s istením vzniká problém pri páde do lanovej šmyčky (odsedky)

kvôli veľkému previsu popruhu, kedy prídeme do kontaktu so zemou a tak prípadnému zraneniu nedokážeme zabrániť.

Odvetvia, ktoré sa vyvinuli zo základného popruhu.

### *Waterline*

Tento typ slackline sa napína na rôzne dĺžky. Chodí sa bez istenia. Jediný rozdiel od ostatných popruhov spočíva v tom, že je natiahnutý nad vodou. Waterline je populárna hlavne v letných mesiacoch. V poslednej dobe sú extrémne teplé a suché letá, vtedy lajnerovi nevádi, keď spadne, lebo sa pádom do vody príjemne osvieži. Niekedy dokáže waterline pekne potrápiť, pretože odlesky hladiny, prúd rieky, zvuky toku a okolitej prírody čiastočne narušujú koncentráciu slacklinera. Strata optickej orientácie je to, čo robí waterline tak ťažkou disciplínou. Preto je waterline dobrá predpríprava pre highlining (Landcruising, 2014; Kváš, 2013).

### *Rodeoline*

Je úplne povolený popruh, určený na hojkanie. Tento druh popruhu je najnáročnejší na udržanie rovnováhy, pretože je úplne povolený, prevesený bez napnutia. Ako tvrdí zakladateľ slackliningu Scott Balcom (2005, 2): “The real slackline is totally loose, with no tension.”

### *Urbanline*

Je druh slackliningu, kde kotviacim bodom pre napnutie slackline sú lampy, stĺpy alebo je slackline natiahnutá medzi budovami (Kváš, 2013). Najznámejší mestský slackline festival je v poľskom meste Lublin, kde sa natiahne cca 12 highline medzi radnicou a budovami naproti, aj medzi kostolnými vežami. Dokonca sme sa sme stretli s urbanline aj v hlavnom meste Praha, kde známi českí slacklineri chodili po highline, ktorá bola natiahnutá medzi orlojom a protihlahlou budovou alebo v hale pražskej vlakovkej stanice.

### *Fitness slacklining*

Celý tento koncept vymysleli dve Nemky Caroline Käding a Maria Bartke, ktoré využívajú slackline na cvičenie, fyzioterapeutickú a pohybovú terapiu. Tento typ slackliningu nazvali Slackfit. Princípom sú jednoduché dynamické cvičenia, ktoré

pozostávajú zo základných poznatkov a cvikov na slackline. Posilňovanie na strojoch vo fitness centre je nudné a neustále rovnaké. Cvičenie s vlastnou váhou a na nestabilnej ploche je pre človeka prirodzenejšie a zdravšie. Preto tréning na slackline vás bude viac baviť a naplňať, tvrdí Smolka (2016b). Z jeho názoru je možné vyvodiť, že spojenie veľmi efektívneho tréningu s dávkou zábavy, je to, čo ľudia chcú a vyhľadávajú.

### *Joga slacklining*

Tento štýl je podobný trickline, ale triky nie sú dynamické. Triky sa robia pomaly a s s kludom (sedy, ľahy, jogové polohy). V slackline joge sa hlavne dbá na dýchanie a koncentráciu. Každý kto pozná a ovláda základné jogové pozície, môže vyskúšať jogu na slackline, ktorá osvieži stereotypné cvičenie a zlepši koncentráciu. Pre tých, ktorí nemajú žiadne skúsenosti s jogou, práve tento druh slackline pomôže získať koncentráciu. Na slackline jogu neexistuje žiadna špeciálna slackline, vystačí vám 25 mm široká slackline, ktorú napnete tak aby pnutie nebolo príliš vysoké ako pri trickline (Ashburn, 2013).

Slacklining okrem chôdze skrýva v sebe niekoľko disciplín, ktoré záujmu každého inak. Niektorí robia slackline pre zábavu, pre niekoho je slackline životným štýlom, niektorí rád posilňuje, iní rád hľadá rovnováhu. Ako hovorí zakladateľ slackliningu Scott Balcom (2005, str. 3):, ... I slackline for many reasons, it's fun, it's good for balance, focus, and concentration; it is like ti'chi, dance, and meditation; it's both strenuous and graceful; and it feels like flying ...“ Švajčiarska slackline federácia a Rakúska slackline asociácia (n.d.) uvádza pár dôvodov, pre ktoré jednotliví ľudia praktizujú túto aktivitu. Patrí sem zábava, výzva, koncentrácia, príroda, koníček, voľnosť, balans, relaxácia, radosť, vášeň, ľudia a priatelia v komunite. Preto je táto pohybová aktivita pre všetkých, každý si nájde to svoje, čo ho bude baviť.

V dnešnej dobe sa slackliningu venuje stále viac ľudí a preto v dnešnej dobe nájdete skoro v každom meste malú slackline komunitu. Slacklining nie je len o chodení, ale aj o ľuďoch v komunite. Môže sa stať, že v niektorej z nich nájdete skrytý talent, ktorý vytŕča z davu a svojimi úspechmi bude prekonávať svetové rekordy. Práve preto je táto pohybová aktivita tak podobná horolezectvu. Je zbytočné zapisovať oficiálne rekordy do knihy, pretože limity sa každú chvíľu posúvajú a prekonávajú (Galek, 2010).

## 2.5 História slackline

Slackline je síce novodobá pohybová aktivita, ale o rovnováhu tela sa zaujímal ľudstvo už v dávnej minulosti. Predchodcom slackline bolo povrazolezectvo, ktoré vzniklo pred začiatkom nášho letopočtu v roku 280 pred Kristom. Povrazolezci sa prechádzali nad ulicami Ríma, Rimania ich nazývali “funambulus”, čo znamenalo (lat. “funis” – povraz, “ambulare” – ísť, chôdza) povrazolezec (Ashburn, 2013; Helfrich et. al, 2015a). Staroveké maľby ukryté 1700 rokov pod vulkanickým popolom, ktoré zasypalo staroveké mesto Pompeje zobrazuje ako vyzerali malí démoni chodiaci po lane natiahnutom v rámovej konštrukcii v tvare písmena A (systém, ktorý sa dodnes stále využíva). Tento objav sa tiahne až do roku 79 n.l. Chôdza po lane patrí nielen k starým aktivitám, ale aj celosvetovým. V Kórei má tradíciu Jultagi, ktoré je považované za kultúrne dedičstvo. Jultagi je výnimočné chodenie po lane, kde je spojené akrobatické vystúpenie s hudbou. Jultagi triky na lane sú veľmi podobné tým dnešným trikom na slackline (Ashburn, 2013). Chodenie po lane bolo známe nie len v Európe ale aj v Amerike, kde vznikol prvý cirkus v roku 1793. Povrazolezectvu sa venovali hlavne cirkusoví akrobati a kaskadéri. Jeden z priekopníkov bol Francúz Jean-Francois Gravelet “Blondin”, ktorý predstavil chôdzu po lane ako umenie svojim vystúpením dňa 30. júna v roku 1859, kedy sa prešiel po lane bez istenia a so zaviazanými očami nad Niagarskými vodopádmi (Hudson, 2012).

Chodenie po lane bolo náročnejšie než chodenie po oceľovom lane. Počas priemyselnej revolúcie bolo oceľové lano ľahko dostupné, takže akrobati vymenili normálne lano za oceľové. Po oceľovom lane sa im chodilo lepšie a boli schopní vytvárať ľudské pyramídy alebo začali jazdiť po oceľovom lane na jednokolke. Na vyrovnávanie rovnováhy používali dlhú tyč (Ashburn, 2013, Landcruising, 2014). Na nejakú dobu sa chodenie po oceľovom lane vytratilo z médií. Návrat zaistila udalosť z roku 1974, kedy Phillippe Pettit uskutočnil ilegálny prechod medzi dvomi vežami v New Yorku. Tieto udalosti fascinovali širokú verejnosť k intenzívnemu tréningu rovnováhy na guľatom lane (Landcruising, 2014; Ashburn, 2013). O objavenie slackline, takú akú ju poznáme dnes, vďačíme práve známym lezcom z údolia Yosemitev, Jeffovi Ellingtonovi a Adamu Grosowskiemu, ktorí si v 70. rokoch 20. storočia trávili dlhé voľné chvíle balansovaním na reťazových zábradliach v Yosemitejskom parku v kempе č. 4. Koncom 70. rokov prešli z reťazí k horolezeckému dutému popruhu širokého 19 mm, neskôr 25 mm. Jeff Ellington zároveň vynašiel prvý jednoduchý spôsob napínania slackline pomocou dvoch karabín, ktorý neskôr nazval “Ellington systém”. K ďalším priekopníkom slackline zaraďujeme Scotta Balcoma alias SlackDaddy, ktorý prekonal Pettitov rekord a prešiel 13. 7. 1985

highlinu Lost Arrow Spire (ďalej len LAS), upevnenú medzi skalami cca 900 m nad Yosemitekou dolinou (Galek, 2010; Ashburn, 2013; Helfrich, 2015; Landcruising, 2014; Smith, 2013). Známi boli aj Chongo Tucker, ktorý vymyslel “Chongo” (spôsob vstávania na popruh ak je vyššie nad zemou). Dlhú dobu sa slackline venovalo len pár ľudí. Do povedomia sa slackline znova dostala k verejnosti vďaka známemu horolezcovi, base-jumperovi a slacklinerovi Darrinovi Carterovi, ktorý prešiel v roku 1995 známu LAS a o pár rokov neskôr sa to podarilo aj Deanovi Potterovi, ktorý v roku 2000 tiež prešiel LAS a následne z nej zoskočil s padákom na chrbte (Landcruising, 2014; Galek, 2010; Helfrich, 2015; Smith, 2013). V stopách Deana Pottera ide aj Andy Lewis, ktorý prešiel LAS bez istenia a zoskočil z highline v Moabe, s padákom na chrbte. Andy je autorom mnohých trikov, ako ich poznáme dnes. Ako prvý zorganizoval trickline súťaž v Kalifornii v roku 2008. Od tejto doby sa začala slackline komunita rozširovať podobne ako horolezecká, skejtbordová komunita. V roku 2007 Robert a Jan Kaeding zdokonalili prvú zjednodušenú slackline výbavu v Nemecku a založili firmu Gibbon Slacklines. Gibbon sa zameriava hlavne na súťaže v skákaní na trickline (Ashburn, 2013). V súčasnosti sa slackline rozvíja rôznymi smermi a chodenie po lane už nie je len pre akrobatov v cirkuse. Čo nás privádza do rozporu dvoch pojmov - povrazolezec a slackliner. V dnešnej dobe si ľudia tieto dva pojmy často mýlia, považujú tieto aktivity za totožné. Pohyby sú síce podobné, ale predsa sa jedná o dve rozdielne aktivity. Povrazolezec chodí po lane a na udržanie rovnováhy používa vyrovnávaciu tyč. Slackliner chodí po polyesterovom, polyamidovom úzkom / širokom popruhu a nepoužíva nič iné na udržanie rovnováhy okrem vlastných rúk.

### 2.5.1 *História slackline v ČR*

V Čechách je slackline ešte len krátku dobu, ale za to tu máme samé známe tváre. Prvý slackliner v ČR je Jiří Janoušek alias “Kolouch”. Ten podobne ako Yosemitejší priekopníci začal v 90. rokoch chodiť po oceľovej reťazi. V roku 2005 ho inšpiroval rakúsky horolezec a slackliner Heinz Zak, vtedy Jiří Janoušek skúsil po prvýkrát slackline. Od roku 2006 sa slackline začínajú venovať aj chlapi z okolia Ostravy, napr. Tomáš Kovalčík alias “Kovčo”, Radim Eliáš a Vojtěch Eliáš. V roku 2007 sa prvýkrát v areáli zámku Bischofstein zorganizoval slackline festival, na ktorom sa zišlo okolo 50 slacklinerov z Čiech a Nemecka. V roku 2016 to bol už 10. ročník a slacklinerov stále pribúda. Od roku 2008 sa každoročne organizoval slackline festival v mestečku Hejnice a od roku 2009 taktiež v Sobotke. Od 2014 sa namiesto Hejnic organizuje slackline festival “Woodslack” v Světlé nad Sázavou. Od roku 2011 funguje prvé oficiálne združenie v ČR

- Česká Asociace Slackline, z.s. (ďalej len ČAS), ktoré združuje priaznivcov slackline a ich zakladatelia Ondřej Kváš, Jiří Janoušek a Olga Pavlíková sa snažia, aby sa slackline mohol voľne rozvíjať medzi širokou verejnosťou. V dnešnej dobe asociácií veľa Anička Kuchařová, ktorá je prezidentkou asociácie (ČAS, 2016). Najlepší český slackliner Daniel "Danny" Menšík prekonal posledný highline rekord (necelých 500 m) a spolu s francúzskym slacklinerom Nathanom Paulinom v Apríli 2016 prešli 1020 m highline, 600 m nad zemou. Medzi českú trickline špičku by som zaradila aj dvojicu kamarátov - Michal Pírek a Lukáš Černý, ktorí svojim trickline vystúpením ohromia každého diváka.

V roku 2015 vznikol spolok „Slackline Olomouc, z.s.“. Vo vedení s Karlem Vrbou spolok spolupracuje aj s ďalšími mestskými organizáciami a dokopy realizujú rôzne aktivity ako slackline krúžky, detské dni, letné prímestské tábory, workshopy pre školy a exhibičné vystúpenia na firemných a iných akciách (Slackline Olomouc, 2015).

## **2.6 Stručne zhrnutie o Slackline**

### *2.6.1 Pre koho je Slackline určená*

Anna Kuchařová (in Outfanatic, 2013) sa domnieva, že chodenie po úzkom 25 mm širokom popruhu na dlhé vzdialenosti (longline) najviac láka trpezlivých športovcov ako bežcov, cyklistov, ale aj ľudí, čo sa venujú joge a podobným pohybovým aktivitám. Naopak skákanie na širokej, dynamickej 50 mm slackline (trickline) láka najmä "skejtákov" a "bajkerov". Scotta Balcoma (zakladateľ slackliningu), ktorý hovorí vo svojej knihe (2005, 4), že "Slackline is a good cross training exercise for anything that requires balance, focus, strength, grace, quick reaction time and awareness. These are attributes that would benefit anyone, but especially climbers, athletes, dancers, rowers, martial arts, surfers, skiers and snowboarders". Na základe ich tvrdení môžeme povedať, že slackline nie je limitovaná. Je pre každého. Ktokoľvek môže prepadnúť tejto vášni. Dokonca aj ten, kto sa nikdy nevenoval žiadnemu inému športu sa naučí chodiť po slackline. Chce to len trpezlivosť a motiváciu.

### *2.6.2 Kedy začať so slackline*

Kedykoľvek. Chôdzu po slackline je možné praktizovať v ktoromkoľvek veku. Pochopiteľne, čím skôr, tým lepšie. Čím je človek mladší, tým má menej strachu a viac motivácie. Dokonca aj dôchodcovia môžu praktizovať slackline v rámci rehabilitačných cvičení. Dôležité je si veriť, že niečo dokážete, potom to ide samo a nakoniec to dokážete.

### *2.6.3 Na čom začať (výber slackline pri zahájení výcviku)*

Väčšina začiatočníkov preferuje širší popruh, viac napnutý, lebo si myslí, že je stabilnejší. Ale čím je popruh kratší a viac napnutý, funguje ako pružina a zhadzuje nás. Janoušek (2016b) varuje ľudí a radí, aby sa nenechali zlákať rôznymi inými popruhmi, ktoré obchodníci nazývajú “upínací popruh - Slackline” alebo “kamioňák“. Sú to dva odlišné popruhy. Slackline je dynamický popruh, na rozdiel od 5t upínacieho popruhu, ktorý je statický. Taktiež sa nenechajte zlákať vetami od neskúsených ľudí, aby ste si kúpili radšej tú širšiu, lebo to je jednoduchšie. Kto už slackline niekedy vyskúšal vám povie, že to je mýtus. Potvrdzuje to aj zakladateľ slackline v Českej Republike, Jiří Janoušek (2016b) slovami: “Čím širší popruh máte, tým víc se popruh otáčí kolem vlastní osy a je třeba daleko více fixovat nohu v kotníku, než v případě užšího popruhu”. Nakoniec každý začne preferovať viac povolené slackliny, prípadne sa začne venovať skákaniu a trikom na trickline. Každý si nájde to, čo ho baví.

## 2.7 Materiál / vybavenie

K najzákladnejším prvkom na napínanie slackline patria:

### *Popruh (“lajna”)*

Kváš (2013) popisuje popruh ako najpodstatnejšiu časť celej slackline výbavy a zároveň by vždy mal byť najslabším článkom celého reťazca. Existujú dva typy materiálu z ktorého je slackline vyrobená - polyester a polyamid. Výrobcovia vyrábajú 25 mm, 35 mm, 50 mm široké popruhy. Na základe svojich vlastností - pevnosť, prietážnosť, váhu (g/m) má každý popruh rozdielne využitie - trickline, longline, highline.

Bezpečnostné opatrenia: Obecne sa udáva, že popruh by sa mal zaťažovať len do polovice udávanej pevnosti. Často sa stáva, že sa popruh po častom používaní na niektorých miestach poškodí. Poškodenie nemusí byť vždy viditeľné. Dokonca aj UV žiarenie a poveternostné podmienky majú na popruh veľký vplyv. Týmito vplyvmi popruh veľmi často stráca svoje vlastnosti, slabne, krehne. O popruh sa treba starať, nevystavovať ho nepriaznivým vplyvom, ostrým predmetom a pod. (Kváš, 2013).



Obrázok 1. Rôzne druhy popruhov (autor: Karel Vrba)

### *Šekl*

Je ideálnym, hlavným spojovacím prvkom na ukotvenie slackline. Existujú rôzne tvary a veľkosti, vyrobené z rôznych materiálov. Najpevnější šekl má tvar D, určený na pozdĺžne zaťaženie a najpoužívanejší šekl v tvare Omega, ktorý vydrží aj záťaž do viacerých smerov.

Bezpečnostné opatrenia: Nebezpečenstvo hrozí ak nevhodne umiestnime šekl do kotvenia alebo keď použijeme šekl s tzv. povolovacím popruhom, kedy pri uvoľňovaní dochádza k točiacemu tlaku na pin a pin sa uvoľní a vyskrutkuje sa sám (Kváš, 2013; Slackshop, 2015).



Obrázok 2. Šekl typu D (Slackshop, 2015)



Obrázok 3. Šekl typu Omega (Slackshop, 2015)

### *Račňa na popruh*

Najčastejšie, najjednoduchšie, najrýchlejšie napínanie slackline je pomocou račne. Pravidelným používaním sa však môže stať, že sa hrany zubov na račni začnú zaobľovať, čím môže dôjsť k samovoľnému uvoľneniu, najčastejšie u trickline.

Bezpečnostné opatrenia: Nebezpečné je aj uvoľňovanie račne. Račňa aj popruh sú vystrelené veľkým tlakom proti kotviacim bodom. Pri uvoľňovaní by nemal byť nikto iný v jej blízkosti, dokonca pri uvoľňovaní by sme mali odvrátiť tvár od račne. Takto predídeme možnému zraneniu (Kváš, 2013; Slackshop, 2015).





Obrázok 4. Račňa na popruh

### *Kotviaci popruh / Spanset*

Kotviaci popruh má na oboch koncoch oka s ochranou. Je vhodný na kotvenie okolo stromu alebo stĺpu, pretože má len jeden prameň, spanset má dva.

Spanset tzv. vinutý popruh, vypadajúci ako písmeno “O”, ktorý má 2 alebo 4 m, môže byť aj dlhší. Používa sa väčšinou k napínaniu slackline dlhej viac než 50 m alebo highline, pretože je špecifický pre svoju pevnosť a mechanickú odolnosť. Je vhodný na obhodenie skaly, betónového bloku alebo kotvenie za uzol v skalnej štrbine. dajú sa spájať uzlami alebo šeklami. Pri kotvení o strom má dva pramene, s ktorými sa pracuje o niečo horšie než s kotviacim popruhom (Janoušek, 2016b; Kváš, 2013).



Obrázok 5. Kotviaci popruh (hore) / spanset (dole), Foto: Lajny.cz

### *Lockpin*

Lockpin je základná kotviaca pomôcka na napínanie slackline. Valec je vyrobený z ocele s priemerom 12-16 mm. Spolu so šeklom / oceľovou karabínou tvoria spoľahlivé fixné kotvenie na napnutie slackline do 100 m. Nahradzuje uzle a minimalizuje opotrebovanie popruhu. Používa sa na kotvenie 20-35 mm popruhu. Gumička, ktorá je na lockpine, slúži na zaistenie pred uvoľnením sa zo šeklu, než sa popruh úplne dotiahne počas napínania. Taktiež aj pri používaní lockpinu na nás číhajú malé zranenia, poškodenia. Lockpin sa pri ťahu dokáže uvoľniť, pootočiť sa. Rovnako aj materiál, z

ktorého je lockpin vyrobený môže zlyhať. Pri pret'ažení sa môže lockpin ohnúť, prípadne aj zlomiť, vtedy sa znehodnotí aj popruh (Kváš, 2013; Slackshop, 2015).



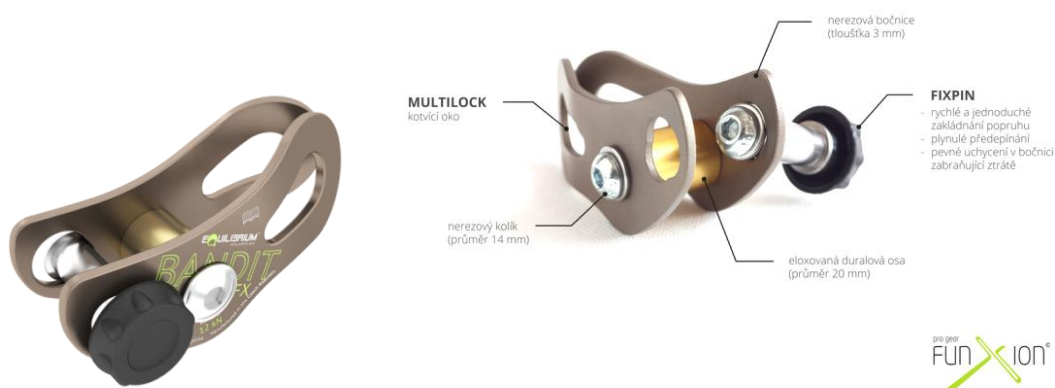
Obrázok 6. Lockpin (Spiderslacklines, 2015)



Obrázok 7. Založený lockpin v šekli (Spiderslacklines, 2015)

### *Kotviaci diel "pádlo"*

Ideálny pre slackline do dĺžky 100 m. Stredová os z eloxovaného duralu zachováva cca 85% celkovú pevnosť napnutého popruhu. Lajnu je možné v kotvítku ručne pred natahnuť a využiť tak maximálnu dĺžku napínacieho systému (Slackshop, 2015).



Obrázok 8. a 9. Kotviace diel “pádlo” a jeho časti (Slackshop, 2015)

### Karabína

Kedysi sa napínala lajna pomocou karabínového systému zloženého z 2 až 4 karabín. V dnešnej dobe sa vyskytuje len zriedka. Tento systém napínania sa prestal používať, pretože karabína sa stáva nebezpečným prvkom v systéme a to z dôvodu pevnosti karabíny a smeroch záťaže na karabínu. Karabína ma vysokú pevnosť v pozdĺžnom zaťažení, ale nie v priečnom, vtedy ma pevnosť menšiu než 1/3 v pozdĺžnom zaťažení. K zaťaženiu do viacerých smerov dochádza, ak je karabína použitá ako koncový prvok medzi spansetom a popruhom. V tomto mieste by sme mali namiesto karabíny použiť šekl v tvare omegy, ktorý je na tento typ záťaže prispôsobený. Toto pravidlo platí najmä pre 10 a viac metrové slackline a hlavne trickline. Určite by ste nemali používať horolezecké duralové karabíny, ktoré majú síce veľkú pevnosť, ale táto pevnosť je platná len v extrémnom prípade pádu na skalách. Po jednorazovom extrémnom zaťažení by sa mala karabína prestať používať. Ak predsa len chceme na napnutie slackline použiť karabíny, mali by byť oceľové (Kváš, 2013).



Obrázok 10. Duralová karabína



Obrázok 11. Oceľová karabína

### *Linegrip*

Pre jednoduchšie napínanie tzv. “soft point” (eliminovanie kladkostroja zo systému) bol navrhnutý “line grip”. Sú to platne, ktoré tlačia pri napínaní na popruh, ktorý je blokován do jednej strany. Po napnutí popruhu je možné odstrániť kladkostroj a slackline ostane ukotvená od jedného kotviaceho bodu k druhému. S jedným kladkostrojom a linegripom je možné napnúť ľubovoľný počet slackline (Kváš, 2013; Slackshop, 2015).



Obrázok 12. Linegrip (Slackshop, 2015)

### *Kladkostroj*

Efektívny spôsob ako napnúť slackline nad 50 m. Štandardne sa používajú dvojité kladky a statické lano. Do cca 100 m nám stačí jeden pár dvojkładiiek, nad 100 m už potrebujeme dva páry a viac. Obecne pri napínaní pomocou kladkostroja platia dve zásady: Čím viac párov, tým viac lana – s každým párom dvojkładiiek musí byť dĺžka kladkostroja 4 krát dlhšia. Čím väčší polomer valčeka kladky a lepšie ložisko, tým je kladkostroj účinnejší. Čím väčší kladkostroj, tým potrebujeme viac materiálu. Okrem dvojitých kładiiek, lana a kotviacich dosiek potrebujeme aj brzdu, ktorá zabrzdí lano v kladkostroji. V konečnom dôsledku napínanie slackline pomocou kladkostroja je celkom veľká investícia, ktorú si treba dôkladne premyslieť (Kváš, 2013).



Obrázok 13. Kladkostroj - napínací systém (Spiderslacklines, 2015)

## 2.8 Výhody a nevýhody slackline

### 2.8.1 Výhody slackline

Health fitness revolution (2015) a Alexandra Aonofriesei (2015) vidia slackline ako aktivitu, ktorá už nie je určená len pre akrobatov v cirkuse. Na chodenie po slackline nie je potrebná žiadna špeciálna obuv, stačia nám bosé nohy, slackline a 2 stromy alebo akékoľvek 2 pevné kotviace body, kde sa upevní popruh. V skutočnosti môže túto pohybovú aktivitu praktizovať každý a pri pravidelnom chodení nám prináša niekoľko výhod:

1. Posilňuje stavbu celého tela – balansovanie na slackline vyžaduje prácu celého tela, zapájanie všetkých svalov a sústredenie sa, aby sme predišli pádu a zraneniam. Najviac účinné je držať spodnú časť tela statickú a pohybovať len vrchnou časťou tela, od pása hore. Aby sme sa udržali na popruhu, musíme zapojiť všetky svaly a počas zapájania všetkých končatín sa učíme rovnomerne rozložiť svoju váhu.

2. Zlepšuje rovnováhu - dobrá rovnováha nás bude sprevádzať až do staroby. Tým, že slackline je pružný, elastický popruh, potrebujeme dobrú rovnováhu a koordináciu aby sme sa udržali na popruhu. Scott Balcom radí: “Learn to hear and feel the balance, because every movement begins and ends in it.” (Balcom, 2005, str. 62).

3. Posilňuje svalstvo hlbokého stabilizačného systému - Z pohľadu človeka, ktorý stojí neďaleko popruhu a len pozoruje toho, kto stojí na slackline to vyzerá jednoducho, ale ten kto chodí práve po slackline aktívne balansuje a posilňuje najmä tieto svalové partie. Kontrakcie svalov hlbokého stabilizačného systému nám zabezpečia tú správnu rovnováhu, pretože telo je nútené limitovať prebytočné pohyby. Balcom (2005, str. 66) zdôrazňuje: „Remember, it is not the line that shakes with you, it is you, who shakes with the line.”

4. Zlepšuje držanie tela - jedna z najpopulárnejších výhod praktizovania slackline. Okrem posilnenia stredu tela, posilňujeme aj svaly okolo chrbtice, čo nám pomáha predchádzať zlému držaniu tela a bolestiam chrbta. Jandová (2014) tvrdí: „*Lajna napravuje vadné držení těla, což je takový globální nezmar.*” Keller & et al. (2012) v škandinávskom výskume dokázali, že už po 10 slackline lekciách sa zlepši držanie tela, rovnováha a reflex.

5. Meditácia - Praktizovanie slackline je niečo ako meditácia za pohybu. Telo sa natoľko sústreďí, aby ostalo v rovnováhe, že nás dokáže dostať do veľmi zvláštneho stavu, ktorý je neopísateľný, ale svojim spôsobom udrží naše telo a myseľ v rovnováhe. Anička Kuchařová opisuje tento pocit ako „... potýkání se s nějakým svým egem, s motivací a s tím uvolnit se, ale zároveň zůstat v pohybu. Je to takové balancování fyzické, ale i psychické” (Hofmanová, 2016).

6. Podporuje pamäť- v jednom švajčiarskom výskume Hüfner et. al (2011) tvrdí, že: “koncentrácia na jeden bod ovplyvňuje nervový systém, hlavne časť pamäte a navigácie a tým sa zlepšuje funkcia a elasticita hippocampu”.

7. Zlepšuje pozornosť, koncentráciu - úspešné chodenie na slackline vyžaduje intenzívnu koncentráciu. Aj tá najmenšia odchýlka nás dokáže zhodiť na zem. Pravidelné chodenie zlepši náš rozsah pozornosti a dá nám viac kontroly nad myšlienkami, ktoré máme v mysli, čo je užitočné pre naše každodenné aktivity.

8. Porozumenie prírode - praktizovanie slackline prebieha väčšinou vonku športovaním na čerstvom vzduchu zvyšuje vystavenie nášho tela slnku, čím získavame viac vitamínu D pre naše telo. Pohybom relaxujeme našu myseľ a nervy a viac rozumieme prírode a chránime si ju.

9. Podporuje medziľudské vzťahy - slackline je aktivita, ktorá združuje ľudí s rovnakými záujmami. Tým, že sa slackline napína väčšinou na verejných priestranstvách, kde sa vyskytuje viac ľudí sa medzi zvedavými okoloidúcimi ľuďmi, ktorí obdivujú túto novodobú pohybovú aktivitu často nájde odvážlivec, ktorý si vyskúša chôdzu, obľúbi si túto aktivitu a nakoniec sa pripojí ku komunite.

10. Cenovo dostupný - existujú rôzne druhy slackline, popruhov, ktoré sú cenovo dostupné skoro pre každého, čo nám umožňuje sa nestresovať ohľadne financií a užívať si túto pomerne novú pohybovú aktivitu každý deň.

### 2.8.2 *Nevýhody slackline*

Ako každý šport, aj táto pohybová aktivita má okrem výhod aj pár nevýhod. Kváš (2013) zaraďuje k nevýhodám napríklad tieto 2 typy zranení:

#### *a) zranenia z dôsledku pádu*

Stačí malá chyba a človek stratí rovnováhu a padá zo slackline. Pri pádoch na nerovnú zem vznikajú modriny, odreniny, narazené končatiny, vyvrtnuté členky, otras mozgu, a podobné malé zranenia. K týmto malým zraneniam dochádza z nevhodného výberu miesta na chodenie (konáre, kamene, a pod.) K pádom sa zaraďujú aj pády z highline do odsedky. V takomto prípade môžeme naraziť do skaly, ktorá je v blízkosti, odsedka sa môže omotať okolo končatiny, môžu sa vyskytnúť odreniny, popáleniny od lana, natrhnutý sval a pod.

#### *b) zranenia z dôsledku zlyhania vybavenia a materiálu*

K týmto úrazom by vôbec nemalo dochádzať. Stane sa, že niekedy materiál zlyhá, pretože všetko má svoju obmedzenú životnosť, nič nevydrží večnosť. Preto je potrebné jednotlivé komponenty pravidelne kontrolovať a obnovovať. Medzi časté prípady okrem zlyhania materiálu (pretrhnutie slackline, uvoľnenie súčastičky, chyby od výroby) patrí hlavne jeho nesprávne zaobchádzanie alebo využitie daného materiálu na iné účely ako na to, na čo je určený. Väčšina úrazov a zranení vzniká zo zlyhania ľudského faktora.

Tak ako pri každom športe na nás číha nebezpečenstvo a zranenie, tak aj pri chôdzi po slackline môže dôjsť k rôznym zraneniam. Týmto zraneniam (malého charakteru) sa človek nevyhne, pretože počas chôdze po slackline stačí maličká chybička a človek z popruhu spadne. Ale ak chceme predísť týmto zraneniam, treba dodržiavať niekoľko pravidiel.

## **2.9 Všeobecné pravidlá pre začínajúcich slacklinerov (longlinerov)**

Buckingham a Spöttl (2016) v spolupráci s Medzinárodnou Slackline Asociáciou uvádzajú pár dôležitých pravidiel pre začínajúcich slacklinerov. Ak je možné, prvá slackline by mala byť napnutá spolu so skúseným slacklinerom. On pozná základné pravidlá chôdze po slackline (longline), pri výbere miesta, napínania, aj to ako chrániť stromy. Slacklining (longlining) na prvý pohľad pôsobí fascinujúco pre okoloidúcich ľudí. Ale ako pri každom športe aj pri slackliningu sa môžeme zraniť. Ak dôjde k úrazu je potrebné byť vždy pripravený poskytnúť prvú pomoc. Každý, kto si kúpil slackline alebo

len ide kupovať by mal mať naštudované manuály výrobkov a videá od výrobcov alebo predajcov slackline.

### *2.9.1 Fyzické a psychické predpoklady*

Počas slackliningu (longliningu) je telo náchylné na preťaženie. Okrem dobrej fyzickej kondície je odporúčané sa rozcvičiť pred praktizovaním tejto pohybovej aktivity. Napínanie slackline slúži ako dobrá rozcvička na úvod. Je dobré poznať svoje limity a dosahovať lepšie výsledky postupne, nepreceňovať svoje sily hneď od začiatku. Aby sa predišlo zraneniam, je potrebné si nacvičiť kontrolovaný pád, odskakovanie a zoskakovanie zo slackline, ale aj nastupovanie.

### *2.9.2 Odporúčenia pre materiál*

Je potrebné mať vhodný materiál a dostatok času na napínanie. Materiál by sa mal skontrolovať vždy pred každým napínaním (utiahnuté šekly, zatvorené poistky karabíny, dotiahnuté matice kotviacich prvkov, vyrovnaný lockpin, zatvorená račňa, atď). Vyvarovať sa skladovaniu materiálu blízko agresívnych čistiacich prostriedkov, palív, kyselín, na priamom slnku. Každý by mal poznať predpokladanú záťaž na napínací systém a jednotlivé komponenty - zoznámiť sa s pojmami ako brzdná sila, hranica pôsobiacej sily, bezpečnostné činitele. Kotviaci materiál musí byť vždy silnejší než popruh - popruh je najslabší článok. Pri napínaní používať šekly s minimálnou silou 10 kN, nikdy nepoužívať hliníkové karabíny, ani oceľové - po pravidelnom používaní môžu prasknúť, ani tie, ktoré sú určené na lezenie. "Back - up" (záložné lano) by mal byť zaviazaný na oboch stranách (Buckingham & Spöttl, 2016). V dnešnej dobe existujú na trhu rozdielne napínacie systémy od rôznych výrobcov. Všeobecne však platí, že všetci sa držia týchto 3 princípov. Prvým je račňa, s račňou sa začína. Druhým je Ellington systém (vyvinutý Jeffom Ellingtonom), lepší pre väčšie vzdialenosti, tretím napínacím systémom je kladkostroj. Každý systém má svoje výhody a nevýhody. Bližšie informácie o napínacích systémoch sú v predchádzajúcej kapitole.

### *2.9.3 Odporúčenia pre napínanie*

Pri výbere miesta je podľa Buckingham a Spöttla (2016) je dobré skontrolovať miestne podmienky (či tam nie sú nejaké obmedzenia). V prípade konfliktu s majiteľom pozemku byť pripravený sa premiestniť na iné miesto. Pri výbere vhodného miesta Kváš



(2013), Buckingham a Spöttl odporúčajú zvoliť trávnatú alebo piesočnatú plochu (tú v ČR alebo SR nenájde, maximálne umelo vytvorenú plochu) pre jej mäkkosť dopadov. Miesto, kde budeme slackline napínať by malo byť čo najrovnejšie, prípadne by mohol byť terén mierne členitý, v tvare písmena U - zväčší sa previs a zmenší sa tlak a ťah na napínací systém aj popruh. Dôkladne treba vyčistiť dopadovú plochu v okolí slackline od ostrých predmetov, vetvičiek zo stromu, kameňov a podobných vecí. Napínanie slackline v kopci alebo svahu je neprijateľné kvôli nebezpečenstvu zranenia (podvrtnuté členky). V žiadnom prípade nenat'ahujte slackline nad betónovým chodníkom.

Na ukotvenie slackline sa najčastejšie využívajú stromy. Vyberajte dostatočne silné stromy s priemerom minimálne 30 cm a výškou 100 cm. Určite nie mladé tenké stromy v dobe ich rastu. Vyvarovať sa suchým stromom. Vetvičky, ktoré bránia v ceste nikdy nelámať. Stromy sú živé organizmy a tak používajte pod kotviace popruhy (spansety) staré koberce, karimatky. Slackline sa dá natiahnúť aj medzi lampami, stĺpmi, zábradlím, ale radšej o ne slackline nenapínajte, iba ak je to nevyhnutné. Held a Geiß (2015); Basics of Slacklining (n.d.); Slackline principles (n.d.).

Ťah lajny na kotvenie vypočítame podľa vzorca:  $F = (M \times L \times 10) / (4 \times S)$ , kde F je sila v Newtonoch pôsobiaca na kotviaci, M je váha slacklinera v kg, L je dĺžka lajny v metroch a S je previs lajny v metroch pod slacklinerem uprostred lajny. Napríklad pre 30 m dlhú lajnu, napnutú tak, že previs pod slacklinerem vážiacim 80 kg je 0,5 m, takže  $F = (80 \times 30 \times 10) / (4 \times 0,5) = 12000$  N, čo odpovedá 1, 2 tonám (Janoušek, 2016c; Kváš, 2013).

Slackliner by mal byť pozorný a ohľaduplný k ostatným návštevníkom parku (myslieť na to ako veľmi je obľúbené a preplnené miesto je, výber dĺžky, výšky, miesta by mal odpovedať aktuálnej situácii, pocitu, aby sme predišli možným zraneniam seba alebo iných ľudí. Aby sme minimalizovali riziko zranenia seba alebo ľudí okolo seba, slackline by nemala byť prekážkou pre ostatných, nemala by blokovat' chodníky, zviditeľniť slackline označovacou páskou a nikdy by nemala ostať slackline na verejných priestranstvách bez dohľadu. V poveternostných podmienkach je potrebné použiť stlmovače vetra (stačí uviazať špagát / krátke lano), aby sme predišli obrovským vibráciám a hluku. Je dobre, ak je napnutá aj kratšia slackline medzi dlhými, aby mali možnosť si vyskúšať chôdzu po slackline aj okoloidúci. Často sa stáva, že sa títo ľudia neodvážia priblížiť k slackline komunite a vyskúšať to, pretože sú väčšinou natiiahnuté len dlhé lajny, odradí ich to a stratia motiváciu sa to naučiť. Pozorovať okolie - ak niekto chodí po slackline, nikto by nemal siahať, triasť, vešať sa na lajnu, prekračovať, podliezať, ničiť

popruh ostrým predmetom. Takisto dávať pozor na psy, ktoré pobiehajú v okolí slackline, ak niekto v okolí hrá freesbee a pod. (Buckingham & Spöttl, 2016).

#### 2.9.4 *Bezpečnosť pri napínaní, praktizovaní slackline*

Po niekoľkoročných skúsenostiach so slackline a analyzovaní jednotlivých pádov a zranení Kváš (2013) spísal zoznam bodov, ktoré je treba dodržiavať pri prevádzkovaní slackline. Nie je ľahké pravidlá opísať obecné, pretože pri každom druhu slackline sú jednotlivé pravidlá odlišné. Pri Lowline používajte bezpečné vybavenie a určené pre lowline. Každá časť vybavenia by mala mať pevnosť minimálne 10 kN. Pre Trickline používajte bezpečné vybavenie a určené pre trickline. Každá časť vybavenia by mala mať pevnosť minimálne 25 kN. Vždy po napnutí slackline je potrebné zaviazať back - up (záložné lano) ku kotviacemu bodu. Pri napínaní Longline je vhodné odhadnúť alebo vypočítať približne silu v slackline, ktorú ideme natiahnuť. Na základe odhadu je potrebné zvoliť vhodný typ popruhu s minimálne dvojnásobnou pevnosťou, než je sila, ktorú sme vypočítali. Kotviace popruhy alebo spansety by mali byť kvalitné a mali by mať dvojnásobnú pevnosť než je použitý popruh a mali by byť spojené šeklami s dvojnásobnou pevnosťou než popruh, nie karabínami. Pre napínanie Highline je potrebné istiace lano (tzv. odsedka). Vybavenie by malo byť vhodné pre highline a hlavne bezpečné. Každý prvok by mal mať pevnosť minimálne 25 kN. Pevnosť sa úmerne zvyšuje s dĺžkou highline, čiže čím dlhšia highline, tým musia byť pevnejšie kotviace prvky. Systém „back - up“ (záložné lano) by mal byť zložený z certifikovaných komponentov a hlavne nezávislý vrátane kotvenia. Na spojenie spansetov, kotviacich popruhov používajte šekly s dvojnásobnou pevnosťou než je popruh, nie karabíny. Kotviaci systém pre highline by mal mať pevnosť podobnú ako je pevnosť popruhu. Highline nikdy nenapínajte, nekotvíte pomocou rače. Na highline vždy nastupujte minimálne 2,5 metra od začiatku alebo najbližšieho predmetu, ktorý môže byť zdrojom úrazu po páde do odsedky. K spojeniu odsedky s highline a backupom používajte 2 oceľové kruhy s dostatočnou pevnosťou vo všetkých smeroch. Na spojenie highline s backupom používajte „tape“ pásku. Lano so slackline by malo byť zlepené každé 1-2 metre (Kváš, 2013).

Volery (2010) sa domnieva, že použitie matracov počas chôdze po slackline nie je potrebné. Riziko podvrtnutia členku je vyššie ako keby tam žiadne matrace neboli. Ak sa už učíte zložitejšie triky, vtedy sú matrace viac než vhodné.

## 2.10 Organizácia výučby

Pred výučbou je potrebné si zabezpečiť vhodný odev, obuv (úzke nohavice, zastrčené tričko alebo gymnastický trikot, cvičiť na boso alebo v gymnastických cvičkách, teniskách, mať stiahnuté vlasy do gumičky, nemať žiadne (prípadne zabezpečené) náušnice, retiazky, prstene, náramky, piercing a podobné ozdoby, žuvačky a dlhé nechty (Vaculíková, 2011). Rozcvičením na začiatku výučby pripravíme celý organizmus na pohybovú aktivitu. Úlohou rozcvičenia je zahriať, uvoľniť, odstrániť napätie vo svaloch, aktivovať pohybový aparát, mobilizovať kĺby, svaly a pripraviť organizmus na špecifickú záťaž. Zameraním sa na jednotlivé svalové partie predídeme možnému zraneniu. Rozcvičkou zlepšime aj efektivitu výučby a dosiahneme tak lepšie výsledky (Jebavý, Hojka, 2014). Rozcvičku môžeme spraviť v podobe dynamického strečingu: kmitanie a krúženie hornými a dolnými končatinami, úklony do strán, rotácie trupu. Vaculíková a kol. (2011) zaraďujú do úvodnej časti hodiny aj motoricko - funkčnú prípravu, ktorá sa skladá z odrazovej, dopadovej, spevňovacej a podpornej prípravy.

Odrázová príprava je dôležitá pre cvičenia na gymnastickom náradí, pre preskoky, skoky na trampolíne, akrobatické cvičenia a cvičenia na kladine. Dôraz kladieme na správny odraz a synchronizáciu paží s dolnými končatinami a spevnený trup.

Dopadová príprava a nácvik správneho dopadu je dôležitou súčasťou výučby na každom gymnastickom náradí. Dopadom z veľkej výšky na tvrdú zem alebo nesprávnym zoskokom a dopadom môžeme prísť k úrazu dolných a horných končatín, chrčtice. Spevňovacími cvičeniami (vid' Príloha 2.) v spevňovacej a podporovej príprave tonizujeme nervovo svalový systém a hlavnou úlohou nie je posilňovať jednotlivé svalové partie, ale držanie tela ako celok. Účelom spevňovania je schopnosť tela udržať sa v problematických, nezvyčajných polohách. Výsledok spevňovania sa odrazí v technike, estetike a hlavne slúži ako prevencia pred zdravotnými problémami. V rámci prípravy náradia by sme mali skontrolovať, či je náradie bez problémov, zaistiť priestor okolo (napr. podložiť žienkami), spolupráca žiakov, údržba a technická kontrola náradia. Medzi jednotlivými náradiami by sa mali žiaci pohybovať krokom a nemali by používať, liezť a vyskakovať na náradie bez súhlasu poverenej osoby. V prípade potreby je vhodná pomoc a záchrana, kedy sa učiteľ pohybuje v smere žiaka, ktorý vykonáva pohyb, no nesmie jeho pohyb brzdiť. Vždy istí žiaka až do úplného dokončenia pohybu. Pomoc a záchranu môže dávať aj ďalší žiak, ktorý je oboznámený s priebehom a názornou ukážkou. V priebehu výučby ak sú žiaci rozdelení do skupín, na stanoviskách, učiteľ by mal byť vždy tam, kde sa učí nový cvik, prípadne kde je nutná pomoc alebo záchrana. Žiaci cvičia samostatne pokiaľ zvládajú daný pohyb bez pomoci, prípadne si robia pomoc a záchranu navzájom.

Cvičiť na náradí začne žiak až po výzve učiteľa. Predídeme tým zraneniu na základe nepozornosti zo strany učiteľa ale aj žiaka. Ostatní žiaci sedia na lavičke, stoja v zástupe, prípadne cvičia doplnkové, prípravné cviky, ktoré zvládnu sami a dobre sa pripraví na danú pohybovú aktivitu. Medzi didaktické a metodické postupy je možné zaradiť dostatočné množstvo prípravných cvičení a počet opakovaní, postupovať od jednoduchšieho k zložitejšiemu, prípadne použiť rôzne pomôcky pre uľahčenie nácviku pohybu.

Tým, že má slackline veľa spoločného s gymnastikou, je aj príprava a priebeh výučby veľmi podobný. Tak ako v gymnastike aj na slackline je možné chodiť naboso alebo v bezpečnej obuvi s plochou podrážkou. V žiadnom prípade nie v ponožkách a alebo tvrdých turistických topánkach alebo lodičkách. Odrazová príprava je potrebná pri nastupovaní na slackline, dopadová z toho dôvodu, pretože počas chodenia stačí malá chyba a slackline nás zhodí na zem, musíme vedieť správne padať. A spevňovacia príprava spolu s podporovou prípravou nám pomôže sa neustále zlepšovať. Taktiež aj zoznámenie sa s materiálom, príprava materiálu, nastupovanie na slackline (rôzne druhy), chôdza s pomocou kamaráta za jednu, dve ruky (pomoc a záchrana) sú na tom podobne. Jediný problém je ten, že v telocvični nie je priestor na napnutie slackline. Nie sú tam žiadne kotviace body, medzi ktorými by sme mohli slackline natiahnuť. Preto Volery s Rodenkirchom (2012) prišli s ideálnym riešením - ukotviť slackline o podlahové volejbalové objímky. Nikdy však nenapínajte slackline o rebriny alebo volejbalové stĺpy.



Obrázok 14. Kotvenie o podlahové volejbalové objímky, Fotka: [www.mobile.ch](http://www.mobile.ch)

### 2.10.1 Formy učenia

Kuchařová (2016) rozdeľuje formy učenia na základe týchto parametrov:

### 1) Počet účastníkov

- individuálne (1 - 2 osoby),
- malé skupiny (3 - 6 osôb),
- stredne veľké skupiny ( 7 - 20 osôb),
- veľké skupiny (20 a viac)

### 2) Doba trvania výučby

- jednorazová,
- krátkodobá,
- dlhodobá

### 3) Intenzita

- intenzívny tréning (1 inštruktor na 2 osoby),
- stredne intenzívny (1 inštruktor na 3 - 8 osôb),
- aktívny (1 inštruktor na 9 - 15 ľudí),
- pasívny (nad 15 osôb).

Oproti iným športom má slackline výhodu a to, že každý tréning sa vytvára individuálne a priebeh tréningu je možné meniť podľa potreby. Počas skupinovej lekcie je možné rozmiestniť lajny tak, aby si každý človek našiel to, čo mu bude vyhovovať a bude ho to baviť. Najčastejšie sa dávajú lajny blízko seba a pár obďaleč tých hlavných. Pretože existujú rôzne typy ľudí - niekto má rád okamžitú interakciu, iný má rád pokoj, potrebuje sa viac sústrediť, preto si zvolí tú lajnu, ktorá je ďalej od ostatných. Záleží na povahe človeka. V tomto prípade by inštruktor (učiteľ) nemal zabúdať na tie vzdialené lajny a venovať sa všetkým ľuďom. Taktiež je možné meniť dĺžku popruhu v priebehu výučby, rovnako ako aj smery. Mozog si vtedy oddýchne od nepretržitého sústredenia sa na tú istú činnosť a miesto (Kuchařová, 2016).

#### 2.10.2 Pomocné konštrukcie

Kuchařová (2016) uvádza niekoľko pomocných konštrukcií, ktoré pomôžu zjednodušiť priebeh nácviku chôdze po slackline. Patria sem:

a) **Vodiace lano** - je natiahnuté medzi kotviacimi bodmi, tak ako je slackline, ale v takej výške, aby naň jedinec dočiahol. Tento postup výučby je veľmi rozšírený, ale nie veľmi vhodný, pretože nesimuluje pohyb paží a trupu ako pri chôdzi po slackline.

b) **Opraty** - podobné podmienky ako u vodiaceho lana, s tým rozdielom, že jedinec na lano nedočiahne. Na vodiacom lane je navlečený kruh (karabína) a v kruhu uviazaná slučka (lano). Jedinec sa drží slučky, ktorá sa s ním posúva dopredu a dozadu. Tento spôsob prinúti človeka držať paže v správnej polohe, ale stále sa nezapájajú svaly trupu ako by mali, pretože paže sú vo fixovanej polohe.

c) **Dvojnásobná posuvná opora** - rovnaký systém ako opraty, ale namiesto slučky sa používa voľné lano (pohyb kruhu dopredu a pohyb lana v kruhu) nás prinúti robiť pohyb paží a trupu tak ako to je pri skutočnej chôdzi po slackline.



Obrázok 15. Dvojnásobná posuvná opora, Fotka: Slackline Olomouc

Jednotlivé pomocné konštrukcie je možné využiť počas výučby, hlavne ak učíme stredne veľkú alebo veľkú skupinu ľudí - nielenže uľahčia prácu inštruktorovi, ale sú vhodné pre ľudí, ktorí preferujú samostatnosť. Viacerí autori sa zhodujú a uvádzajú vo svojich publikáciách, že ideálna dĺžka popruhu pre začiatočníkov je 3 - 5 m, napnutá vo výške do 50 cm nad zemou (alebo do výšky kolien). Z takejto výšky nemajú začiatočníci strach spadnúť. Dokážu opakovane nastupovať a spraviť viac pokusov bez príznakov únavy. Navyše krátka vzdialenosť popruhu podporí ich motiváciu a danú vzdialenosť sa im podarí prejsť bez problémov (Kuchařová, 2016). Slacklinetools (2016) sa viac prikláňa k dĺžke 8 - 10 m, pretože čím je slackline dlhšia, tým je kmitanie v strednej časti väčšie. Ak je lajna veľmi krátka, kmitanie je o to intenzívnejšie a zvyšuje náhodné výkyvy nôh - nedovolí začiatočníkovi vybalansovať prebytočné pohyby.

### 2.10.3 Techniky výučby chôdze po slackline

Kuchařová (2016) odporúča začať priamo s nácvikom chôdze. Základná metodická chyba, ktorú robí veľa ľudí pri učení je nácvik státia na slackline. Keďže otrasy a výkyvy,

ktoré slackline spôsobuje sa nedajú na 100 % zastaviť, preto je lepšie začať hneď s chôdzou. Ide o to sa naučiť vybalansovať tieto výkyvy a otrasy. Takisto aj nacvičovanie nastupovania na slackline predtým než sa naučíme chodiť je podľa Kuchařovej ďalšia metodická chyba. Ľudia sa chcú čo najrýchlejšie naučiť chodiť po slackline a prejsť určitú vzdialenosť. Ale ak budú nacvičovať len nastupovanie na mieste, stratia motiváciu. Nastupovanie sa učí lepšie až po zvládnutí pár krokov. K tomu aby sme sa naučili chodiť po slackline je možné využiť rôzne techniky výučby, medzi ktoré Kuchařová zaraďuje napríklad:

1) **Chôdza s pevnou oporou ruky** - na začiatok prejde jedinec niekoľkokrát lajnu s pomocou kamarátovej ruky, ktorá je v takej výške, aby mal začiatovník paže nad úrovňou ramien. Počas tejto fáze sa jedinec naučí vizuálnu fixáciu na pevný bod pred sebou (strom, kotvenie). Základne pravidlo pre udržanie sa na slackline je správne držanie tela. Je potrebné mať vzpriamený trup, ramená na široko, zapojiť medzi lopatkové svalstvo, mať paže nad úrovňou ramien, hlavu v rovine s chrbticou na to, aby ste udržali balans. Poloha chodidiel je tiež dôležitá. Chodidlá by mali byť rovnobežne s popruhom (nie kolmo na popruh). U každého slacklinera to je inak. Existujú len malé rozdiely. Dolné končatiny (členky, kolená, bedrové kĺby) by mali byť uvoľnené, flexibilné a mali by mierne pružiť. Ak sú stuhnuté, budete mať problém s vybalansovaním. Pretože vibrácie, ktoré vznikajú zo stuhnutých nôh prejdú do trupu, znásobia sa a spôsobia neovládateľné otrasy, ktoré vás následne zhodia zo slackline.

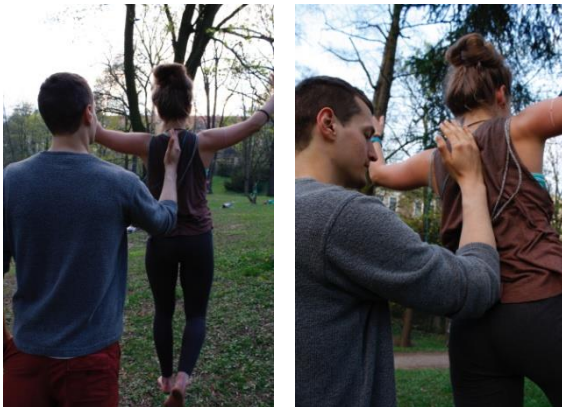


Obrázok 16. Chôdza s pevnou oporou ruky, Fotka: Slackline Olomouc, s.z.

2) **Chôdza s voľnou oporou** - na začiatok jedincovi podáme pomocnú ruku, ale potom už musí ísť sám. Pomocná ruka je ale vždy k dispozícii - v prípade potreby sa jej môže jedinec kedykoľvek chytiť. Zo začiatku jedinec zapája len paže, neskôr príde

na to ako zapájať aj svaly trupu. Hlavne si musí uvedomiť, že nesmie byť závislý na kamarátovej ruke. Musí sa 100 % koncentrovať a byť závislý len sám na sebe.

3) **Švajčiarska metóda** - je kombinácia dvoch predchádzajúcich metód. Začiatok zdvihne paže nad úroveň ramien, narovná sa a učiteľ položí svoju ruku do vzniknutého žliabku medzi jeho lopatkami. Jedinec je takto nútený zapojiť svaly trupu aj paží. Zároveň musí byť vzpriamený po celú dobu, tak aby mu mohol učiteľ pomáhať v prípade veľkých výkyvov.



Obrázok 17,18. Švajčiarska metóda, Fotka: autor

4) **Samostatné kroky bez nástupu** - odporúča sa učiť nastupovanie na lajnu až po zvládnutí pár krokov. Inak pomáha s nastupovaním inštruktor.

5) **Samostatná chôdza aj s nástupmi** - ak je jedinec schopný urobiť pár krokov, môže začať s nácvikom nástupov. Ak si osvojí aj tieto zručnosti, nebude vyvažovať nohami ale pažami a trupom.

Aby sa začiatok naučil chodiť po slackline potrebuje si osvojiť pár základných návykov, ktoré sú potrebné pre praktizovanie tejto pohybovej aktivity. Medzi tieto návyky zaraďujú Kuchařová (2016); Volery a Rodenkirch (2012); Kleindl (2010); vizuálnu fixáciu na jeden bod pred sebou, správne držanie tela, správna poloha chodidiel, uvoľnené dolné končatiny a zapájanie horných končatín, spevnené celé telo, koncentrácia a pravidelné dýchanie. Je toho veľa, na čo všetko treba hneď od začiatku myslieť. Inštruktor by mal spomenúť a pripomínať tie najdôležitejšie. Ďalej by mal motivovať, podporovať a chváliť žiaka. Ako náhle si jedinec osvojí jednotlivé návyky a bude motivovaný, výsledky budú



viditeľné. Avšak začiatočník by nemal trénovať nonstop bez prestávky niekoľko hodín, ale maximálne 5 - 15 min alebo do doby, kedy sa začne zhoršovať. Mozog potrebuje pauzu, potrebuje si oddýchnuť od neustáleho sústredenia sa. Často sa stáva, že ľudia počas toľkého sústredenia sa na to, aby spravili pár krokov na slackline zabúdajú dýchať. Na slackline sa to prejaví tak, že sa rozkmitá. Pravidelné dýchanie uvoľní napätie v tele a lajna sa pomaly upokojí.

#### 2.10.4 Výučba detí

Výučba detí je špecifická a rozdielna od výučby dospelých. Deti sú veľmi netrepezlivé a často nie sú schopné sa sústrediť na jednu vec dlhšiu dobu. Šlapáková (2007) uvádza cca 15 - 20 minút, potom je potrebná malá prestávka, napríklad v podobe hry. Váňová (2015) charakterizuje deti ako hravé bytosti, ktoré sa chcú hrať po svojom, neznesú žiadne príkazy a zákazy. Navyše deti nemajú strach padať, nepremýšľajú nad neúspechom. Naopak majú problém s motiváciou, preto je dobré pripraviť popruhy tak, aby ich zaujali. Vytvoriť z nich preliezačky, ktoré bez problémov zvládnu po 1 - 2 pokusoch. Veľmi obľúbená medzi deťmi (ale aj dospelými) je “medvedí lajna” - natiiahnuté dve lajny vedľa seba. Po tomto type lajny sa chodí naširoko (simulácia chôdze medveďa) alebo je na každej lajne jeden človek a navzájom si pomáhajú, podopierajú sa (Kuchařová, 2016).



Obrázok 19. “Medvedí lajna”, Fotka: Anna Kuchařová

Pri výučbe detí je dôležité dbať hlavne na bezpečnosť - zaistiť materiál tak, aby si neublížili, nemanipulovali s ním. Deti sú veľmi hravé a vynaliezavé stvorenia, takže sa budú snažiť všetko vyskúšať rozobrať alebo inak preskúmať (Kuchařová, 2016). Na to aby sme ich zabavili, existuje pár jednoduchých hier, v ktorých sa dá slackline použiť. Volery (2010) spomína napr. obyčajnú naháňačku, kde 2 žiaci naháňajú, ten kto bude stáť na slackline (sedenie sa nepočíta) je v bezpečí (nemôže byť chytený). Naháňač sa nesmie

dotknúť slackline a ten, kto bude chytený už nesmie stáť na lajne. Zo slackline sa dá spraviť aj hojdačka, tzv. “rodeoline” - slackline je natahnutá cca 2 m vysoko a úplne prevesená (bez ťahu) tak, že uprostred je cca 30 cm nad zemou. Žiak si ľahne a drží sa popruhu s rukami nad hlavou, nohami obopne lajnu (jedna zvrchu, druhá zospodu). Druhá osoba pomaly rozhojdá slackline zo strany na stranu. Dôležité je, aby dopadová plocha bola vystlaná matracmi.

Bösenberg (2011) vo svojom výskume prišiel na to, že deti z rôznych športových krúžkov majú rozdielne skúsenosti a preukazujú rozdielne schopnosti počas hodín telesnej výchovy a a ich voľno časové aktivity sa od seba tiež odlišujú. V hodine, zameranej na zlepšenie telesnej kondície boli ich rovnovážne schopnosti na slabej úrovni. Súčasťou tejto hodiny bolo zoznámenie sa so stratégiami ako skoordinať pohyby tela a ako sa udržať na slackline. Rozhodnutie použiť slackline v hodine bolo na základe odlišného používania koordinačných schopností a predovšetkým rovnovážnych schopností u detí. Táto nová a málo známa pohybová aktivita vyvolala v deťoch veľký záujem a zvedavosť. Deti získali nové skúsenosti a zlepšili svoje vnímanie, koordináciu a ich povedomie o bezpečnosti v nečakaných športových situáciách sa rozšírilo. Z didaktického hľadiska a perspektívy pedagóga sa zlepšilo zmyslové vnímanie detí, pohybové a telesné skúsenosti.

#### *2.10.5 Techniky výučby vstávania, pádov, cvikov v sede*

Ako náhle jedinec zvládne spraviť niekoľko krokov na slackline, môžeme povedať, že je pripravený začať trénovať vstávanie (nastupovanie), zliezanie a bezpečné padanie z lajny. Vstávanie zo sedu sa využíva hlavne pri dlhších vzdialenostiach, pretože lajny sú napnuté vyššie ako obyčajne a nie je možné na ne nastúpiť nakročením zo zeme. Existuje niekoľko spôsobov ako sa postaviť. Najznámejší spôsob sa volá “chongo” a “drop-knee”. “Chongo” - vymyslel lezec Chongo Tucker, ktorý pôsobil v 80. rokoch v Yosemitech. Jeho postup nájdete v prílohe 2.

Ak je slackline napnutá do výšky kolien, nie je potrebný nácvik pádu. Ako náhle je slackline vyššie, je vhodné sa naučiť správne padať. Keďže slackline je dynamický popruh a pri odskoku z neho človek automaticky vynaloží silu v horizontálnom smere, ktorá ho vystrelí ešte viac, tak dopadne na bok, rameno, hlavu a môže prísť k úrazu. Ale ak pri odskoku sklopí chodidla na stranu, kolená a stehna ostanú uvoľnené, lajna vyklzne spod chodidiel a vtedy zoskočíte pevne na nohy (Kuchařová, 2016).

Každý človek má talent na niečo iné, preto je dobré ukázať a vysvetliť niekoľko cvikov / trikov naraz. Jedinec si potom sám vyberie to, čo ho zaujme najviac. Volery

(2010) uvádza a popisuje pár statických a dynamických trikov. Medzi statické triky patrí ľah na chrbte, diagonálny stoj, “drop - knee”, “freeze”, rôzne jogové polohy. K dynamickým trikom zaraďuje rôzne skoky, otočky, saltá. Pri dynamických trikoch slackline pripomína trampolínu.

### **3. CIELE**

#### **3.1 Hlavný cieľ**

Hlavným cieľom práce je zostaviť metodický postup výučby chôdze po slackline určený pre učiteľov na školách.

#### **3.2 Výskumné otázky**

1. Aká je optimálna šírka popruhu pre učenie chôdze po slackline u začiatočníkov?
2. Aká je optimálna dĺžka popruhu pre učenie chôdze po slackline u začiatočníkov?
3. Aké cviky a pohybové aktivity sa odporúčajú praktizovať popri slackliningu?
4. Aké sú rady a tipy vhodné pre výučbu chôdze po slackline u začiatočníkov?
5. Aké sú základné bezpečnostné opatrenia nutné pri výučbe chôdze na slackline?

## 4. METODICKÉ POSTUPY

Údaje potrebné pre návrh metodického materiálu boli získané pomocou osobného rozhovoru. Pri tejto metóde som prichádzala do priameho kontaktu s respondentom, kedy mohol prípadne nejaké nejasnosti objasniť. Autori fotiek a respondenti na fotkách súhlasili s použitím a uverejnením v tejto diplomovej práci.

### 4.1 Dizajn výskumu

#### 4.1.1 *Dizajn pre stanovenie optimálnej šírky popruhu.*

Založený na dobrovoľnej preferencii voľby popruhu účastníka lekcií. Pre úvodnú lekciu boli dostupné dva popruhy (25 mm a 50 mm široký popruh). Participanti si mohli bez nátlaku vyskúšať obe varianty. Posudzované boli preferencie zvolené účastníkmi pri opakovaných lekciách. Vzorka bola zložená z účastníkov, ktorí stáli na slackline prvý krát. Osoby sa rozhodli zapojiť do výskumu na základe dobrovoľného rozhodnutia. Záujemcovia absolvovali mesačný nácvik chôdze po slackline, dohromady cvičenci absolvovali 12 tréningov, každý po 120 minútach. Tréningy sa odohrávali 3 krát týždenne, nikdy nie dva za sebou idúce dni. Dĺžku slackline sme postupne predlžovali, čím sa stával popruh nestabilnejší. Priemerne sa dĺžka popruhu pohybovala od 5 do 15 m. K dispozícii sme mali 2 typy popruhu, a to 25 mm a 50 mm široký. Výučba vždy začínala rozhýbaním, rozohriatím svalov, následne prebehla hlavná výučba a na koniec strečing namáhaných svalových skupín (hamstringy, m. quadriceps femoris, m. glutei, m. deltoideus). Prvý týždeň sme napínali len krátke slackline (cca 5m) a účastníci trénovali vo dvojiciach, zo začiatku sa držali za ruky a navzájom si pomáhali, istili sa. Cviky boli zamerané na získanie stability na popruhu (stoj na jednej nohe a vyrovnávanie pomocou druhej dolnej končatiny). Druhý týždeň už boli niektorí respondenti schopní spraviť 1-3 kroky bez pomoci kamaráta, niektorí cvičenci mali stále problém s udržaním rovnováhy na mieste. Tretí týždeň už boli niektorí schopní prejsť cca 10 m, niektorým sa podarilo prejsť celý popruh. V treťom týždni sme postupne začali pridávať rôzne rovnovážne cviky (ruky v bok, otočka, chôdza dozadu, turecký sed). Posledný týždeň sme už dĺžku popruhu nezvyšovali a trénovali sme jednotlivé cviky a pracovali na zlepšovaní stability. Účastníci sa po 5 pokusoch striedali. Výučba sa vzhľadom k odlišnosti výkonnosti jednotlivcov individualizovala a prispôsobila sa dĺžka popruhu a náročnosť cvikov k ich výkonnosti.

#### 4.1.2 *Postup pre zostavenie zásobníka prípravných cvičení pre chôdzu slackline.*

Informácie boli získané na základe osobného pohovoru alebo formou krátkej ankety odoslanej e-mailom s osobami, ktoré sa tejto pohybovej aktivite dlhodobo a pravidelne venujú. Boli požiadaní o odporúčenie minimálne troch cvikov, tipov vhodných pre rozvoj základných zručnosti potrebných pre chôdzu po slackline.

## 4.2 Charakteristika výskumného súboru

V rámci mojej diplomovej práce sme pracovali s dvoma skupinami respondentov. Prvá skupina respondentov bola využitá pre zodpovedanie prvej a druhej výskumnej otázky. Druhá skupina respondentov bola využitá pre zodpovedanie tretej a štvrtej výskumnej otázky.

Prvú skupinu tvorili záujemcovia zo študijného programu Erasmus + v Ľubľane v Slovinsku (oslovení počas môjho pobytu), ktorí sa chceli naučiť chodiť po slackline. Celkovo sa prvej časti výskumu zúčastnilo 16 osôb, z toho 13 žien a 3 muži vo veku od 19 do 25 rokov. Osoby boli oslovené osobne v parku, cez sociálne siete.

Druhú skupinu tvorilo 100 bývalých či súčasných aktívnych slacklinerov z Českej, Slovenskej Republiky, a iných zahraničných krajín. Z týchto 100 slacklinerov, vzorku tvorilo 38 žien a 62 mužov vo veku od 16 do 53 rokov. S týmito slacklinermi sme vykonali krátke rozhovory o ich začiatkoch. Tým, že je slackline pomerne nová pohybová aktivita, je na tom podobne ako iné športy. Je ťažké stanoviť, kedy jedinec už je slackliner alebo ešte nie je. Hranica nie je jasná. Vzhľadom k tomu, že neexistujú objektívne parametre na posúdenie kvality slacklinera, zvolila som pre ich výber nasledovné kritéria:

1. Ako dlho sa osoba venuje chodeniu po slackline.
2. Koľko metrov má prejdenej a o aký typ slackline sa jednalo (longline, highline).

Podľa Janouška a Kuchařovej (osobná komunikácia 13.5. 2016) za slacklinera je možné považovať jedinca, ktorý prejde nad 30-40 m, resp. ten kto prejde nad 30 m už je longliner, čiže nazbieral už dostatočne veľa skúsenosti, takže môžeme tvrdiť, že je slackliner. Vypočítaním mediánu sme dospeli k výsledku a na základe toho sme vyvodili, že dostatočne kompetentným jedincom - slacklinerom je človek, ktorý prejde 45 m a viac. Na základe tohto kritéria vznikla výsledná vzorka respondentov, ktorú tvorilo 54 slacklinerov, z toho 39 mužov a 15 žien.

### **4.3 Zber dát**

Zber dát týkajúci sa prvej a druhej výskumnej otázky prebiehal prostredníctvom priameho pozorovania. Výskumné šetrenie prebiehalo od jesene 2015 do jari 2016. Výučba chôdze po popruhu (slackline) prebiehala počas môjho štúdia v zahraničí, od Októbra do Novembra 2015, v parku Tivoli, Ľubľana, Slovinsko. Kde jednotlivci (študenti Erasmus +) absolvovali výučbu chôdze na slackline na základe dobrovoľného rozhodnutia a na vlastné nebezpečenstvo. Účastníci boli oboznámení s cieľom a obsahom výučby, dozvedeli sa základné princípy chôdze na slackline a hlavne zásady bezpečnosti.

Zber dát potrebných pre zodpovedanie tretej a štvrtej výskumnej otázky prebiehal anonymne prostredníctvom osobného rozhovoru, popr. ankety (viď Príloha 1), ktorý obsahoval (mimo otázky o pohlaví, veku slacklinera, ako dlho sa tejto pohybovej aktivite venuje, aké sú jeho najlepšie dosiahnuté výsledky (prejdené metre)) otázky zamerané na odporúčenia bezpečnosti a sprievodných cvikov na zlepšovanie sa v chodení po slackline.

### **4.4 Spôsob spracovania a štatistické vyhodnotenie dát**

Pre zodpovedanie výskumných otázok bola sledovaná absolútna frekvencia výskytu jednotlivých odpovedí respondentov. Optimálna dĺžka a šírka popruhu použitého pre slackline bola stanovená na základe najčastejších odpovedí (modus). Vhodné cvičenia pre nácvik a odporúčenia pre bezpečnosť počas nácviku chôdze na slackline boli využité všetky odpovede, ktoré respondenti uviedli. Následne boli zoradené podľa frekvencie odpovedí. K spracovaniu dát bol použitý Microsoft Office Excel 2007.

## 5. VÝSLEDKY

Z celkového počtu 100 respondentov, ktorí sa podieľali na výskume a vyplnili on-line anketu, sa slackline venuje 62 % mužov a 38 % žien. Z celkového počtu respondentov vyhovel kritériám presne 54 ľudí z toho 41 mužov a 13 žien. Týchto 54 vybraných respondentov sa venuje chôdzi po slackline v priemere 52 mesiacov (4,5 roka), čo už je celkom dlhá doba na získanie skúsenosti. V tejto pohybovej aktivite je každý krok úspechom a motiváciou sa posúvať ďalej. V problematike, aká šírka slackline je vhodná pre začiatočníkov sme zistili, že 72,2 % respondentov by zvolilo na výučbu začiatočníkov 25 mm široký popruh. Naopak 8 (14,8 %) respondentov by zvolilo 50 mm popruh a len 4 (7,4 %) respondenti by zvolili inú šírku popruhu (napr. 35 mm) s tým tvrdením, že nezáleží na ktorom type sa bude začiatočník učiť. Ak sa jedná o dĺžku popruhu, ktorú by sme mali napnúť pre začiatočníka, by žiaden z vybraných respondentov nezvolil 2 m dlhý popruh, pretože táto vzdialenosť je príliš krátka pre začiatky. Už 5 respondentov by zvolilo pre výučbu začiatočníkov cca 3 m dlhý popruh. Väčšina 46 (85,2 %) osôb by zvolilo inú dĺžku popruhu, kde najčastejšie sa vyskytovali rozmery od 5 do 15 m. Z ankety je známe, že slacklineri po slackline najčastejšie chodia naboso, ale sú aj jedinci, ktorí chodia v obuvi. Z 54 respondentov 38 preferuje chôdzu naboso a zároveň aj odpoúča začiatočníkom chodiť naboso, pretože bosé chodidlá sú citlivejšie a majú lepší kontakt s popruhom. Len 4 respondenti chodia v obuvi a prikláňajú sa k tomu, aby začiatočníci začali chodiť najprv v obuvi, aby predišli drobným zraneniam, ktoré hrozia pri dopade zo slackline a zvyšným 12 respondentom nevaďí, či budú začiatočníci chodiť naboso alebo v obuvi, ich rozhodnutie bude závisieť od počasia a iných vplyvov (podľa toho po akej slackline bude chodiť). Aby sa začiatočníci spevnili a zlepšovali sa vo výkonoch, respondenti by zvolili a odporučili im tieto sprievodné cviky a športy (viď Tabuľka 1). Medzi základne rady a tipy, ktoré sú potrebné pre udržanie sa na popruhu a nesmierne dôležité pre chôdzu po slackline, by odporučili hlavne týchto päť tipov: pozerat' sa pred seba - nájsť si jeden záchytný bod (napr. na koniec popruhu), nepozerat' sa pod nohy, dýchať, mierne pokrčiť kolená (znižit' ťažisko), ruky držať nad úrovňou ramien (tvar písmena Y). Okrem základných rád dávajú začiatočníkom aj ďalšie tipy, ktoré by mohli pomôcť jedincovi pri učení chôdze po slackline (viď Tabuľka 2).



Tabuľka 1. Sprievodné cviky a pohybové aktivity doporučené pre začiatočníkov

<b>Názov cviku*</b>	<b><i>n</i></b>
drepy, podrepy na jednej nohe	12
strečing	8
výpady	5
kliky	4
balančná plocha BOSU, ROTANA	3
sed – ľahy	3
Stojky	2
stoj na jednej nohe - “holubička”	2
turecký sed	2
cviky na chrbát a lopatkové svalstvo	1
chôdza po obrubníkoch	1
Zhyby	1
<b>Pohybové aktivity</b>	
Joga	4
Beh	3
Tai Chi a pod.	2
Horolezectvo	2
Kolobežkovanie	1
Gymnastika	1
Core tréning	1

Vysvetlivky: \* - popisy cvikov obsahuje príloha 2; *n* - frekvencia odpovedí

Tabuľka 2. Rady a tipy pre úspešné zvládnutie chôdze po slackline

<b>Rady a tipy*</b>	<b>N</b>
stáť najprv na 1 nohe a držať balans	40
nevzdávať sa, skúšať až to pôjde	15
chôdza s doprovodom	13
rovný chrbát, nehrbit' sa	13
sústrediť sa	10
neponáhľať sa "pomaly ďalej zájdeš"	9
spevniť telo	9
uvoľniť sa, nebyť v kľči	5
upokojiť sa	4
malé kroky	3
nebáť sa	3

*Vysvetlivky:* n - frekvencia odpovedí

V každom športe čelíme riziku zranenia. preto je potrebné dodržiavať bezpečnostné opatrenia. Viacerí slacklineri sa zhodli a pre výučbu chôdze po slackline by zvolili nasledovné opatrenia (vid' Tabuľka 3).

Tabuľka 3. Odporúčania týkajúce sa dodržiavania bezpečnosti

<b>Bezpečnostné opatrenia</b>	<b>n</b>
Vyčistiť okolie slackline od kameňov, vetvičiek zo stromu	25
Nezačínať chôdzu po slackline napnutej vysoko (nad úroveň kolien)	24
Back - up (zaistenie/zaviazanie slackline o strom)	24
Mať v blízkosti toho, kto sa vyzná a poradí	20
Správne ukotvenie	19
Čisté zorné pole (obmedziť výskyt iných ľudí v blízkosti lajny, nestáť u lajny, nepodliezať ak niekto momentálne chodí)	15
Max. 1 osoba na slackline	12
Počúvať svoje telo, nepreceňovať svoje schopnosti	11
Ochrana stromov ("omoty", staré kusy koberca, karimatky)	11
Matrac pod slackline	10
Padáť na obe nohy	10
Prekontrolovať vybavenie	9
Nenapínať slackline v kopci, svahu (nájsť vhodné miesto)	8
Originálny slackline set (žiadne napodobeniny)	8
Nemanipulovať s kotvením, slackline (ak niekto chodí)	6
Zviditeľniť slackline vyznačovacou páskou (hlavne keď je napnutá v úrovni hlavy a vyššie)	4
Neliezt' na slackline po požití omamných látok	2

Vysvetlivky: n - frekvencia odpovedí

## 6. DISKUSIE

Hlavným zámerom tejto diplomovej práce bolo zostavenie metodického postupu pre pedagogických pracovníkov, ale aj širokú verejnosť, aby vedeli ako (sa) naučiť túto pohybovú aktivitu, a aby sa naučili pracovať so slackline materiálom a osvojili si proces napínania popruhu.

V problematike, aká šírka slackline je vhodná pre začiatočníkov sme z výskumu zistili, že väčšina respondentov (slacklinerov) by zvolilo na výučbu pre začiatočníkov 25 mm široký popruh. Naopak respondenti, ktorí sa učili chodiť po slackline preferovali širší popruh, ale po určitom čase začali inklinovať k úzkemu popruhu. Síce širší popruh ponúka väčšiu plochu na došlap, ale kvôli svojej šírke má tendenciu sa vytáčať na strany, čím sa oporná plocha stáva menej stabilnou. Tým sa nároky na rovnováhu a schopnosti človeka viditeľne zvyšujú. Naopak úzky popruh sa do strán nevytáča, chodidlo pekne obopne popruh a balans sa podarí včas vyrovnať, ale môže sa stať, že začiatočník pri chôdzi popruh minie a došlapne mimo popruh (Janoušek, 2016d). Janoušek a Kváš (2016b) to potvrdzujú slovami: “Čím širší popruh máte, tým více se popruh otáčí kolem vlastní osy a je třeba daleko více fixovat nohu v kotníku, než v případě užšího popruhu”, môžeme tvrdiť, že vhodnejšia je užší popruh. Je treba brať ohľad aj na to, ku ktorému typu popruhu má jedinec väčšie preferencie. Ak vie, že rovnováha, samotná chôdza je to hlavné, čo chce robiť alebo by sa chcel naučiť rôzne jogové pozície tak by mal zvoliť 25 mm široký popruh. Ak má rád skoky, otočky a podobné triky, tak by mal uprednostniť 50 mm široký popruh. Ak nepatrí do žiadnej z týchto skupín a chce túto pohybovú aktivitu praktizovať len občas a rekreačne alebo ešte nevie ku ktorej disciplíne má väčšie sklony, má možnosť zvoliť 35 mm široký popruh. Tento typ popruhu je dobrým kompromisom pre nerozhodných ľudí, pretože má menšiu os otáčavosti v porovnaní s trickline popruhom, takže nebude sa toľko vytáčať do stran. Švajčiarski slacklineri (n.d.) tvrdia, že širší neznamená ľahší. Na základe týchto odlišných tvrdení však neexistuje jednoznačná odpoveď.

Výsledky a poznatky autorov ukazujú, že pre úvodnú výučbu chôdze po popruhu je vhodná šírka 25 mm. Následne je možné taktiež využívať širší popruh, ktorý je podľa výpovedí respondentov a poznatkov autorov vhodnejší pre realizáciu zložitejších rovnováhových prvkov na slackline. Pre začiatok výučby je našou úlohou vytvoriť čo najpriaznivejšie podmienky. Naše výsledky a poznatky iných autorov preto naznačujú, že vhodnejšou variantou je popruh široký 25 mm.

V problematike dĺžky popruhu, ktorú je vhodné napnúť pre začiatočníka, by respondenti zvolili dĺžku popruhu v rozmeroch medzi 5 až 15 m. Mnohí autori sa zhodujú a odporúčajú dĺžku 3 - 5 m. Nielen preto, že kratšia vzdialenosť je viac motivujúca pre človeka a snaží sa prejsť danú vzdialenosť bez príznakov únavy a straty motivácie. Ale hlavným dôvodom je kmitanie popruhu. Kmitanie je spôsobené dôsledkom vysokej frekvencie a veľkosti výchyliek ťažiska tela vo vzťahu k opornej ploche (popruhu). Znamená to, že začiatočník nedokáže zaujať stabilnú polohu na labilnej ploche s malou opornou plochou. Balcom (2005, s.66) hovorí: „ It is not the line that shakes with you, it is you, who shakes with the line.” Po opakovaných pokusoch dochádza k zníženiu spomenutej frekvencie i veľkosti výchyliek. Ustálenie popruhu je teda priamym ukazateľom progresu začiatočníka v zmysle schopnosti zaujať stabilnú polohu, ktorá je jedným z predpokladov zručnosti chôdze po slackline. Na rozdiel od iných, Rodenkirch (2012) preferuje pre začiatočníkov 4 - 6 m dlhý popruh a Janoušek (2016d) 5 - 10 m dlhý popruh. Túto vzdialenosť je možné napnúť ako strunu, a keďže nebude mať žiadny previs, tak eliminuje riziko pádu. Slacklinetools (2016) sa viac prikláňa k dĺžke 8 - 10 m. Oddôvodňujú to tým, že ak je slackline dlhšia, kmitanie v strednej časti je omnoho väčšie než na krajoch a tým sa po nej ťažšie chodí. Naopak ak je lajna veľmi krátka, kmitanie je o to intenzívnejšie a zvyšuje pravdepodobnosť pádu zo slackline - nedovolí jedincovi vyrovnáť prebytočné pohyby a zhodí ho z popruhu. Podľa Rodenkircha (2012) je pri slackliningu viac dôležitá kvalita od kvantity - nezáleží koľko metrov človek prejde, ale ako dlho sa mu podarí sa na slackline udržať. Tak ako pri šírke slackline, tak aj v problematike dĺžky si mnohé tvrdenia navzájom protirečia, preto nie je možné na 100 % uviesť, ktorá dĺžka je ideálna pre začiatočníkov. V konečnom dôsledku bude závisieť, kde bude výučba prebiehať. Ak bude v parku, tak závisí od vzdialenosti stromov, ktoré sa tam nachádzajú. Ak budeme v telocvični, tak závisí od rozmerov telocvične, resp. dostupných kotviacích bodov, tie determinujú dĺžku popruhu, ktorý je možné pre výučbu pripraviť.

Čo sa týka cvikov a aktivít, ktoré sa odporúčajú praktizovať popri slackliningu pre dosiahnutie úspechov sa mnohí respondenti - slacklineri zhodli a medzi sprievodné pohybové aktivity by zaradili Tai-Chi, jogu, horolezectvo a beh. Dôvod je, že viaceré tieto pohybové aktivity rozvíjajú koordinačné schopnosti, flexibilitu a sústredia sa na správne dýchanie a udržiavanie rovnováhy. Joga má veľa spoločného so slackline. V dnešnej dobe existuje Slackline joga (slackasana), ktorá je opísaná ako "umenie koncentrácie." Balansovanie na 25 mm úzkom popruhu nie je ľahké a praktizovanie

jogových pozícií na slackline je o to náročnejšie. Slackline jogu môže praktizovať skoro každý, kto je vytrvalý a má trpezlivosť. Joga a Slackline joga súčasne rozvíja koncentráciu, dynamickú rovnováhu, silu, dýchanie, posilňuje telesné jadro, pohyblivosť a zvyšuje sebavedomie (Yogaslackers, n.d).

Slackline sa venovali aj známy horolezci z údolia Yosemitev, Jeff Ellington a Adam Grosowski, ktorí si balansovaním na reťazových zábradliach v 70. rokoch 20. storočia trávili dlhé chvíle v Yosemitejskom parku. Na konci 70. rokov vymenili reťaze za horolezecký dutý popruh široký 19 mm, neskôr 25 mm (Galek, 2010; Ashburn, 2013; Helfrich, 2015; Landcruising, 2014; Smith, 2013). Podľa Galeka (2010) slacklining nie je iba o chôdzi po popruhu, ale aj o ľuďoch v komunite, ktorí sa tejto aktivite venujú. Preto je táto pohybová aktivita tak podobná horolezectvu.

Pre Tai-chi sú charakteristické ladné pohyby s vysokým stupňom rotácie v každom pohybe, skrývajúce veľkú silu. Pri správnom praktizovaní tai chi zlepšujeme flexibilitu, uvoľňujeme napätie, ktoré máme v tele. Preto ho ľudia opisujú ako “meditácia v pohybe” (Taichi, 2003).

Medzi hlavné sprievodné cviky (viď Príloha 2), ktoré by mohli pomôcť pri slackliningu respondenti uviedli drepy, kliky a výpady. Taktiež odporúčajú aj sed ľahy, zhyby, stojky, rovnovážne cvičenia “holubička”, drepy na jednej nohe alebo na rovnovážnych plošinách (BOSU, Rotana) a CORE cviky. Cvikmi zameranými na horné končatiny (kliky, zhyby, stojky) sa posilnia ramená a paže a zároveň nám pomôžu byť odolnejšími voči bolesti deltového a trapézového svalu, ktoré sú nadmerne zaťažované počas chôdze po slackline. Slacklining takisto spevňuje dolné končatiny a napomáha k správnejmu držaniu tela. Jednotlivé cviky na dolné končatiny (drepy, drepy na jednej nohe, výpady, cviky na rovnovážných plošinách) simulujú pohyb, ktorý je podobný vstávaniu a zosadeniu zo / do sedu, chonga. Sed - ľahmi a core cvikmi posilníme brušné svalstvo. Podľa Galkina (2016) svaly telesného jadra (svaly pánvového dna, transversus abdominis, internal oblique abdominal, external oblique abdominal a multifidi) sú veľmi dôležité pre rôzne športové aktivity, ale aj rehabilitáciu. Podieľajú sa aj na bežných denných aktivitách ako kašľanie, smrkanie, zdvíhanie predmetov. Mnohé každodenné aktivity a športy sú závislé na týchto svaloch. Ak sú svaly oslabené, spôsobujú bolesť spodnej časti chrbta a zlé držanie tela. Okrem občasných sed - ľahov a klikov, ktoré ľudia doma spravia sa core cviky často zanedbávajú. Všetky cviky, ktoré respondenti uviedli, patria k základným cvikom a je možné ich cvičiť kdekoľvek.

Tak ako v každom športe alebo inej pohybovej aktivite aj počas praktizovania slackline nám hrozia rôzne zranenia a úrazy. Aby sme im predchádzali, je potrebné dodržiavať nasledujúce bezpečnostné pokyny a pravidlá (viď Príloha 2), ktoré respondenti odporúčajú. Zo získaných odpovedí je viditeľné, že respondenti tieto bezpečnostné pravidlá poznajú a ovládajú, pretože vo veľkej miere sa zhodujú s bezpečnostnými pravidlami, ktoré popisuje Kváš (2013) vo svojej príručke. Dôležitý je výber vhodného miesta. Slacktivity odporúča najprv overiť si od slackline komunity alebo z internetu, sociálnych sietí kde je vhodné napnúť slackline. Kváš (2013), Buckingham a Spöttl (2016) preferujú trávnaté, rovinaté parky, pretože pri páde na šikmú plochu sa horšie koordinuje dopad, a to môže viesť k úrazu. Respondenti tiež neodporúčajú napínať slackline v kopci. V žiadnom prípade by sa nemal napínať slackline nad betónovým chodníkom alebo vyšľapanými chodníkmi, predídete zraneniu seba a okoloidúcich ľudí v parku. Vyčistenie okolia slackline od ostrých predmetov, vetví zo stromu a kameňov je samozrejmosťou, ak nechcete mať porezané chodidlá. S týmto tvrdením súhlasia všetci opýtaní respondenti. Pri výbere kotviacich bodov Held a Geiß (2015); Basics of Slacklining (n.d.); Slackline principles (n.d.), uprednostňujú len zdravé stromy s priemerom minimálne 30 cm a 100 cm vysoké, nenapínať slackline stále o tie isté stromy (treba ich striedať) alebo o tenké mladé stromy v dobe ich rastu (Marec, Apríl, Máj). Held a Geiß taktiež apelujú na to, aby sa stromy chránili. Ako prevencia pred poškodením je vhodné použiť pod kotviace popruhy staré kusy koberca. Problém, prečo niektoré mestá zakázali slacklining je, že stromy boli viditeľne zničené vďaka nevhodnému zaobchádzaniu s materiálom a napínaniu. Lampy, stĺpy a zábradlia sa tiež používajú ako kotviace body, ale Kváš a Slacktivity neodporúčajú o ne kotviť, ak to nie je nevyhnutné. Slacktivity tiež varuje ľudí aby nepoužívali na napínanie horolezecký materiál (karabíny a pod.), pretože má iné vlastnosti ako materiál, ktorý je určený pre napínanie slackline. Ak ho aj napriek tomu použijete, nepoužívajte tento materiál znova pri lezení. “Back up” (záložné lano) je to, na čo by sa nikdy nemalo zabudnúť. Ďalej by sa mal podľa Janouška (2016b) používať originál set, žiadne napodobeniny zakúpené u neautorizovaných predajcov a vždy skontrolovať (minimálne 2x) materiál pred napínaním. Neoplatí sa preceňovať svoje schopnosti, je vhodné počúvať vlastné telo. Čo sa týka matracov, pár respondentov odporúča ich používanie (hlavne pri trickline), naopak Volery (2010) si myslí, že matrace počas chôdze nie sú potrebné, pretože riziko zranenia (podvrtnutie) je vyššie než v prípade ich neprítomnosti. Ako z hľadiska bezpečnosti, tak aj z hľadiska vytvorenia vhodných podmienok pre výuku, na slackline

môže byť vždy len jedna osoba. Nie preto, že by slackline nosnosť dvoch osôb nevydržala, ale preto, že existuje pár situácií, kedy sú na slackline dve osoby - chôdza po slackline vo dvojici (oproti sebe, tesne za sebou - tzv. tandem).

U samotného postupu a potrebných radách a tipoch pre úspešné zvládnutie chôdze po slackline sa viaceré typy od respondentov zhodujú s tými, ktoré sa uvádzajú v článkoch a knižkách (t.j paže nad úrovňou ramien, jemne pokrčené kolená, rovný chrbát, nájsť si fixný bod, dýchať, atď). Ale objavili sa aj tvrdenia respondentov, ktoré sa nezhodujú s tými, čo sú uvedené v publikáciách. Napríklad respondenti odporúčajú stáť najprv na jednej nohe a držať balans a až potom sa postupne učiť robiť kroky. Naopak Kuchařová (2016) tvrdí, že nacvičovanie stáť na slackline je metodická chyba, keďže kmity, ktoré slackline robí sa nikdy na 100% nezastavia, dôležité pri chôdzi je sa naučiť vybalansovať dané výkyvy. Volery s Rodenkirchom (2012) tvrdia, že pri prvých pokusoch by sa mal človek len postaviť na lajnu a držať balans, nerobiť kroky. Až po 5 - 10 minútach sa pokúsiť o prvé kroky. V ďalšej lekcii by sa naučil statické triky (sedy, ľahy, diagonálny stoj, “drop knee”). V tretej lekcii by sa mali zopakovať triky z druhej lekcie a začať skúšať chôdzu vzad a začať chodiť dlhšie vzdialenosti. Postupom času sa naučiť aj otočku v tandemovom postavení a trik “freeze”. V štvrtej lekcii by sa už nemali učiť ďalšie nové veci, len opakovať to, čo sa už jedinec naučil. Gabel a Mendoza (2013) rozdeľujú proces výučby do niekoľkých fáz. V začiatkovej fáze sa učí stoj na jednej nohe (dominantnej / nedominantnej - druhá noha voľne vo vzduchu / položená na lajne vzadu a následne vpredu). V mierne pokročilej fáze sa učí samotná chôdza vpred / vzad, tandemové postavenie (obe nohy sú na lajne - za sebou, váha je na dominantnej/ nedominantnej nohe). V stredne pokročilej fáze sa učí otočka v tandemovom postavení na prirodzenú alebo opačnú stranu - dominantná / nedominantná noha vpredu / vzadu). V zdokonalovacej fáze sa učí drep v expozícii, drep v tandemovom postavení nôh, dominantná / nedominantná, vpredu / vzadu). V úplne poslednej fáze sa učí chôdza s rukami v bok a so zaviazanými očami a následne salta, skoky, žonglovanie a pod.

Slacklining je zo začiatku náročná pohybová aktivita, ako ktorákoľvek iná. Existuje veľmi veľa rád, tipov a trikov, ktoré treba dodržiavať, ale nie každému pomáhajú. Na daný pohyb musí človek prísť sám, zistiť čo jemu vyhovuje a ak vydrží byť motivovaný, výsledky budú viditeľné.



## 7. ZÁVERY

K zostaveniu metodického postupu bolo nutné zistiť niekoľko poznatkov, tj. optimálna šírka pre úvodnú výučbu, optimálna dĺžka, poznatky týkajúce sa bezpečnosti výučby, typy a cviky potrebné k chôdzi po slackline.

Našou prvou úlohou bolo zistiť aká je optimálna šírka popruhu pre učenie na slackline pre začiatočníkov. Na základe dosiahnutých výsledkov sa viacerí respondenti aj autori prikláňajú k 25 mm širokému popruhu.

Výsledky k druhej výskumnej otázke ďalej naznačujú, že optimálna dĺžka popruhu pre slackline by sa mala podľa respondentov pohybovať v rozmedzí od 5 do 15 m. Vždy však záleží na možnostiach, ktoré poskytuje okolité prostredie, v ktorom je plánovaná výučba. Ak bude výučba v parku, závisí na vzdialenosti stromov, ktoré sa tam nachádzajú. Ak bude výučba v telocvični, závisí na rozmeroch telocvične, resp. dostupných kotviacích bodoch, tie determinujú dĺžku popruhu, ktorý je možné pre výučbu pripraviť.

Čo sa týka cvikov, ktoré sú vhodné pre výučbu chôdze po slackline pre začiatočníkov, bol na základe dosiahnutých výsledkov zostavený zoznam pár základných / doporučených sprievodných cvikov medzi ktoré respondenti zaradili napríklad cviky zamerané na dolné končatiny (drepy, podrepy na jednej nohe, výpady, a pod), horné končatiny (kliky, zhyby, stojky), rovnováhu (“holubička”, cviky na balančnej ploche BOSU a ROTANA). Ďalej sed - ľahy a cviky na chrbát a medzilopatkové svalstvo. Konkrétny príklad niektorých cvikov a zásobník tipov a trikov pre pokročilejšiu výučbu slackline je znázornený v prílohe 2.

K úspešnému chodeniu je doporučené dodržiavať niekoľko základných rád, medzi ktoré respondenti zaradili: pokrčiť sa v kolenách (tým sa zníži ťažisko), narovnať chrbát, ruky dať nad úroveň ramien, pozeráť sa / sústrediť sa na pevný bod pred sebou, čiže nepozerať sa pod nohy a hlavne nezabudnúť dýchať.

Ako aj v iných pohybových aktivitách aj v tejto aktivite by sa mali dodržiavať bezpečnostné opatrenia a pravidla, ktorými predídeme možným zraneniam a úrazom. Našou úlohou bolo zistiť aké sú základné bezpečnostné opatrenia potrebné pri výučbe chôdze na slackline. Celý proces začína výberom miesta (uprednostniť trávnatú plochu pred betonovou, nenapínať nad chodníkmi, a pod.), Ďalej proces napínania slackline

(vyčistiť dopadovú plochu od ostrých predmetov, použiť originál slackline set a vhodný materiál na to určený, dvojnásobná kontrola materiálu, zaviazať “back up” a chrániť stromy použitím starých kobercov pod kotviace popruhy, zviditeľniť lajny reflexnou páskou - ak je napnutá v úrovni očí), priebeh samotnej chôdze (vždy jedna osoba na slackline, nerušiť osobu počas chôdze, nepodliezať lajnu a neliezt' mu do zorného pola, nemanipulovať s kotvením, padať na obe nohy), dokonca aj po ukončení tejto pohybovej aktivity (dávať pozor pri uvoľňovaní / balení slackline)

## 8. SÚHRN

Táto diplomová práca sa zaoberá chôdzou po popruhu (slackline). Celá práca bola vytvorená so zámerom pripraviť vhodný materiál pre výučbu chôdze po slackline na školách, ale aj pre širokú verejnosť. V prehľade poznatkov sme sa venovali hlavným kľúčovým pojmom. V úvodnej časti nám diplomová práca predkladá stručné informácie o motorických schopnostiach, koordinácií a rovnováhe, core tréningu a hlbokom stabilizačnom systéme. Aj keď táto pohybová aktivita patrí k novodobým aktivitám, už má niekoľkoročnú históriu, v ktorej sa dozviete kde sa zrodila, ako sa vyvíja a to nielen vo svete, ale aj v Českej Republike. Ďalej sme spomenuli základné informácie o slackline - aké druhy, typy existujú, aké výhody / nevýhody má táto pohybová aktivita, aký vhodný materiál a vybavenie je určené pre túto aktivitu, proces napínania a samotný nácvik chôdze po slackline a bezpečnostné opatrenia. V záverečnej časti prehľadu poznatkov sme uviedli aj niečo málo o organizácii výučby - aké formy, techniky, pomocné konštrukcie pri výučbe slackline existujú.

Na základe výsledkov z výskumu bol následne zostavený metodický materiál, v ktorom sa začiatočník zoznamí s postupom ako spraviť prvé kroky na slackline, dozvie sa základne informácie o tom, aké doplnkové cvičenia, športy alebo tipy a triky, sú potrebné (ktoré by mu mohli pomôcť) pri chôdzi a rozvoji jednotlivých schopností a zručností na slackline. aby ste sa mohli posúvať o úrovne vyššie a stále sa zlepšovať v chôdzi pa slackline a dosahovať tak lepšie výsledky.

## 9. SUMMARY

This master thesis deals with walking on slackline (slacklining). The purpose of this thesis was to create appropriate material for teaching slacklining at schools, but also for other people. In theoretical part we devote ourself to the main key points. Primarily the master thesis briefly introduces useful information about motoric abilities, coordination and balance, core training and deep stability system. Even though this physical activity belongs to modern activities, it already has history for couple of years. In this part you will get information about birth of this activity, its development not only all around the world, but also in Czech Republic. Further we proceed to mentioning the basic information about slackline – different types, benefits and disadvantages it has, appropriate material / gear, safety rules and how to set up and start to walk the line. Finally we mentioned something about organizing the slackline lesson – which forms, techniques, helpful constructins exist. On the basis of the answers from the research in final part of this thesis was created a methodical material, in which a slackline beginner gets the information how to make the first steps on slackline, additional exercises, tips and tricks that should help him to do slacklining better and development of particular skills to increase and improve the gained results, be better with each step.

## 10. REFERENČNÝ ZOZNAM

- Aonofriesei, A. (2015). *6 benefits of Slackline*. Retrieved 12. 8. 2015 from the World Wide Web: <http://www.quirkybyte.com/2015/06/6-benefits-of-slackline/>
- Ashburn, H. (2013). *How to Slackline*. Guilford: Falconguides. str.17, 24. 32- 35, 83.
- Basics of slacklining. (n.d). Retrieved 19. 11. 2016 from the World Wide Web: [http://slacklineinternational.org/wp-content/uploads/2015/08/grundsatzflyer\\_A5\\_EN\\_final2015.pdf](http://slacklineinternational.org/wp-content/uploads/2015/08/grundsatzflyer_A5_EN_final2015.pdf)
- Bedřich, L. (2006). *Fotbal- rituální hra moderní doby*. Brno: Masarykova Univerzita.
- Bösenberg, A. (2011). *Slackline im Schulsport: Schülerinnen und Schüler erweitern ihre Gleichgewichtsfähigkeit, indem sie Lösungsstrategien zur Bewältigung von Bewegungsaufgaben an der Slackline erproben*. München: Grin Verlag.
- Buckingham, T., Spöttl, T. (2016). *Longlines - Long slacklines. Recommendations for longliners*. Retrieved 6. 11. 2016 from the World Wide Web: <http://slacklineinternational.org/resources/publications/> .
- Buckingham, T., Witz, B. (2014). *Highlining – The 10 most important points*. Retrieved 14. 11. 2016 from the World Wide Web: [http://slacklineinternational.org/wp-content/uploads/2014/12/highlining-the\\_10\\_most\\_important\\_points\\_v3.pdf](http://slacklineinternational.org/wp-content/uploads/2014/12/highlining-the_10_most_important_points_v3.pdf)
- Česká Asociace Slackline. (2016). *Kdo jsme*. Retrieved 30. 3. 2016 from the World Wide Web: <http://www.ceska-asociace-slackline.cz/>
- Čchi-kung a Taichi. (2003). Retrieved 19. 11. 2016 from the World Wide Web: <http://www.taici.cz/cchi-kung/cchi-kung-a-taici/>
- Dobeš, T. (2010). 10 důvodů, proč byste měli začít běhat. Retrieved 29.10. 2016 from the World Wide Web: <http://www.forexample.cz/view.php?cislocianku=2010050031>
- Gabel, Ch. P, & Mendoza, S. (2013). *Slacklining for Lower Extremity Rehabilitation and Injury Prevention*. *International journal of athletic therapy and training*, 18(4) 14-19.
- Galek, J. (2010). *Slackline in a Nutshell*. Retrieved 26. 3. 2016 from the World Wide Web: <http://balance-is-key.blogspot.cz/2010/05/slackline-in-nutshell.html>
- Galkin, Y., Gilad, N. & Carmeli, E. (2016). *Effects of Slackline vs. Pilates on anterior core muscle strength*. *International journal of current multidisciplinary studies*, 2(4), 212-217.
- Hanuš. J. (2013). *Czech Slack*. Retrieved 23. 6. 2015 from the World Wide Web: <https://www.youtube.com/watch?v=RggWD-bt-ro/>

- Held, M., Geiß, A. (2015). Lead by example! tree protection for slack liners. Retrieved 15. 11. 2016 from the World Wide Web: [http://slacklineinternational.org/wp-content/uploads/2015/12/150506slackline-flyer-V2\\_E1.pdf](http://slacklineinternational.org/wp-content/uploads/2015/12/150506slackline-flyer-V2_E1.pdf)
- Helfrich, J., Müller, T., Muller, F., & Hecht, R. (2015a). *History*. Retrieved 26. 3. 2016 from the World Wide Web: <https://www.slackline-tools.com/know-how/history/>
- Helfrich, J., Müller, T., Muller, F. & Hecht, R. (2015b). *Tips for the first steps*. Retrieved 26. 3. 2016 from the World Wide Web: <https://www.slackline-tools.com/know-how/first-steps/>
- Health Fitness Revolution. (2015). *Top 10 health benefits of slacklining*. Retrieved 27.3. 2016 from the World Wide Web: <http://www.healthfitnessrevolution.com/top-10-health-benefits-slacklining/>
- Hirsch-Holland, J. (2012). *Beginners' slacklining*. Retrieved 13. 7. 2015 from the World Wide Web: <http://www.slacklink.org/index.php/tutorials/tips-for-beginners>
- Hofmanová, M. (2016). „*Slacklining je balancování fyzické i psychické, “ říká Anna Kuchařová*. Retrieved 28. 2. 2016 from the World Wide Web: <http://www.zet.cz/tema/slacklining-je-balancovani-fyzicke-i-psychicke-rika-anna-kucharova-7863>
- Hrouda, Š. (2012-2016). *Slackline Tree Protection – Simply and Easily*. Retrieved 2. 4. 2016 from the World Wide Web: <http://slackline.hivefly.com/slackline-tree-protection/>
- Hudson, R. (2012). Niagara by Tightrope. *History Today*, 62(9). Retrieved 8. 4. 2016 from the World Wide Web: <http://www.historytoday.com/roger-hudson/niagara-tightrope>
- Hüfner, K. et al. (2011). Structural and functional plasticity of the hippocampal formation in professional dancers and slackliners. *Hippocampus*, 21(8), 855-65. Retrieved 23. 3. 2016 from the World Wide Web: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20572197>
- Jandová, N. (2014). *Balanční plocha*. Retrieved 22.7.2015 from the World Wide Web: <http://www.aventuro.cz/zpevni-pater-a-zlepsidychani/>
- Janoušek, J., & Kváš, O. (2016a). *Co je slackline*. Retrieved 23. 3. 2016 from the World Wide Web: <http://lajny.cz/co-je-slackline>
- Janoušek, J., & Kváš, O. (2016b). *Jak si vybrat slackline set*. Retrieved 23. 3. 2016 from the World Wide Web: <http://lajny.cz/jak-vybrat-slackline/>
- Janoušek, J., & Kváš, O. (2016c). *Napínání slackline*. Retrieved 23. 3. 2016 from the World Wide Web: <https://lajny.cz/napinani-slackline/>

- Janoušek, J., & Kváš, O. (2016d). *Jak začít*. Retrieved 27.11. 2016 from the World Wide Web: <http://www.slack.cz/homepage/page?name=jakzacit>
- Jebavý, R., Hojka, V., & Kaplan, A. (2014). *Rozcvičení ve sportu*. Praha: Grada Publishing.
- Jebavý, R., & Zumr, T. (2014). *Posilování s balančními pomůckami*. Praha: Grada Publishing.
- Jebavý, R., & Doležal, M. (2013). *Přirozený funkční trénink*. Praha: Grada Publishing.
- Keller, M. et al. (2012). Improved postural control after slackline training is accompanied by reduced H-reflexes. *Scand J Med Sci Sports*, 22(4), 471-7. Retrieved 22.3. 2016 from the World Wide Web: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21385217>
- Kleindl, R. (2010). *Slackline - die Kunst des Modernen Seiltanzes*. Auflage: Aachen. 87-92 s.
- Křištofič, J. (2014). *Gymnastické posilování. Motoricko-funkční příprava*. Praha: Karlova Univerzita.
- Křištofič, J. (2007). *Kondiční trénink*. Praha: Grada Publishing.
- Kuchařová, A. (2016). *Lowline, Metody učení, Organizace prostoru*. Retrieved 10.11. 2016 from the World Wide Web: <http://slacklineacademy.org/uploads/2016/07/moteidka-vyuky-slackline-lowline.pdf>.
- Kváš, O. (2013). *Metodická příručka slackline 1*. Hradec Králové: Česká asociace slackline.
- Labudová, J. (2008). Transformácia vzdelávania v SR. *Telesná výchova a šport, zdravie a pohyb*, 9-15. Retrieved 19. 6. 2016 from the World Wide Web: <http://www.mcpo.sk/downloads/Publikacie/Vychova/VPTEV200807.pdf>
- Landcruising. (2014). *The history of slackline*. Retrieved 20. 4. 2016 from the World Wide Web: <http://www.landcruising-slacklines.de/en/knowledge/history>
- Měkota, K., & Novosad, J. (2005). *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Miko J. (2008). Potreba zvýšiť status telovýchovných pedagógov. *Telesná výchova a šport, zdravie a pohyb*, 70-75. Retrieved 19. 6. 2016 from World Wide Web: <http://www.mcpo.sk/downloads/Publikacie/Vychova/VPTEV200807.pdf>
- Mothejzliková, R. (2013). *Seznamte se se slacklinerem a gibbonem Markem Smolkou*. Retrieved 21. 7. 2015 from the World Wide Web: <http://www.kultura21.cz/rozhovory/6556-marek-smolka>

- Muchová, M., & Tománková, K. (2009). *Cvičení na balanční plošine*. Praha: Grada Publishing.
- Outfanatic. (2013). *Rozhovor so slacklinerkou Ančou Kuchařovou*. Retrieved 15. 9. 2015 from the World Wide Web: <http://www.outfanatic.com/clanek-59-Rozhovor-se-slacklinerkou-Ancou-Kucharovou>
- Pavlík, J., Sebera, M., Stochl, J., Vespalec, T. & Zvonař, M. (2010). *Vybrané kapitoly z antropomotoriky*. Brno: Masarykova Univerzita.
- Pederson, S. (2013). *Slacklining, An amazing sport testing your poise and agility*. Bloomington: Booktango.
- Perič, T. a kol. (2012). *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada.
- Rodenkirch, T. (2012). *Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit mittels Slacklinetraining*. Masterarbeit, Departement Gesundheitswissenschaften und Technologie, Zürich.
- Rubická, J. (2008). Rozvoj koordináčnych schopností spájania pohybov na hodinách basketbalu. *Telesná výchova a šport, zdravie a pohyb*, 216 - 233. Retrieved 19. 6. 2016 from the World Wide Web:: <http://www.mcpo.sk/downloads/Publikacie/Vychova/VPTEV200807.pdf>
- Slackline4u. (2012-2016). *How to walk a slackline*. Retrieved 18. 4. 2016 from the World Wide Web: <http://www.slackline4u.com/tips.htm>
- Slackline4u. (2012-2016). *Benefits of slacklining*. Retrieved 18. 4. 2016 from the World Wide Web: <http://www.slackline4u.com/balance.htm>
- Slackline principles. (n.d.) Retrieved 15. 11. 2016 from the World Wide Web: [http://i2.wp.com/slacklineinternational.org/wp-content/uploads/2014/12/swiss-slackline\\_flyer\\_a5\\_english\\_v1\\_Page\\_2.jpg](http://i2.wp.com/slacklineinternational.org/wp-content/uploads/2014/12/swiss-slackline_flyer_a5_english_v1_Page_2.jpg)
- Slackline tools. (2016). *Tips for the first steps on line*. Retrieved 10. 11. 2016 from the World Wide Web: <https://www.slackline-tools.com/know-how/first-steps/>.
- Slackshop. (2015). *Hardware*. Retrieved 22. 6. 2016 from the World Wide Web: <http://www.slackshop.cz/cs/23-slackline-hardware>
- Smith, P. (2013). *Find some balance get slacklining*. Retrieved 14. 7. 2015 from the World Wide Web: <http://www.paulsmith.co.uk/uk-en/paul-smith-world/opinion/find-some-balance-get-slacklining>
- Smolka, M. (2016b). *Co je gibbon slacklines fitness workout*. Retrieved 2. 4. 2016 from the World Wide Web: <http://www.gibbon-slacklines.com/cs/novinky/top-novinky/co-je-gibbon-slacklines-fitness-workout.html>



- Spiderslacklines. (2015). *Shop*. Retrieved 22. 6. 2016 from the World Wide Web: <http://spider-slacklines.com/en/categoria/longline-equipment/linelocks-en/>
- Šlapaková, L. (2007). *Využití netradičních pomůcek v hodinách tělesné výchovy na prvním stupni základních škol*. Diplomová práce, Masaryková Univerzita, Fakulta Tělesné kultúry, Brno.
- Thurgood, G., & Paternoster, M. (2014). *Core trénink*. Praha: Slovart.
- The Diverse World of Slackline. (n.d). Retrieved 15.11. 2016 from the World Wide Web: [http://slacklineinternational.org/wp-content/uploads/2014/12/Passersbyflyer\\_Swiss\\_Slackline\\_2014.pdf](http://slacklineinternational.org/wp-content/uploads/2014/12/Passersbyflyer_Swiss_Slackline_2014.pdf)
- Vaculíková, P. et al. (2011). *Nebojme se gymnastiky*. Brno: Masarykova Univerzita.
- Váňová, I. (2015). *Didaktická hra v současné výuce*. Diplomová práce. Karlova Univerzita, Filozofická fakulta, Praha.
- Volery, S. (2010). *Auswirkungen eines Slackline - resp. eines herkömmlichen Gleichgewichtstraining auf die Sensomotorik und die Gleichgewichts Fähigkeit*, Masterarbeit, Department Biologie, Zürich.
- Volery, S. & Rodenkirch, S. (2012). *Slacklinen im Sportunterricht*, Broschiert: Bruckman. 51- 57 s.
- Vrabec, P., Lischeková, B., Světlík, M., & Skřivan, J. (2002). *Rovnovážný systém*. Praha: Triton.
- Yogaslackers. (n.d). *Slackline Yoga*. Retrieved 27. 11. 2016 from the World Wide Web: <http://www.yogaslackers.com/about/slackline-yoga>
- Zimmerová, R., et. (2001). *Netradiční sportovní činnosti*. Praha: Portál

## 11. PRÍLOHY

### Zoznam príloh:

Príloha 1 Anketa pre slacklinerov

Príloha 2 Metodická príručka

## Príloha 1 Anketa pre slacklinerov

Dobrý deň,

volám sa Veronika Čukanová a som študentkou 2. ročníka (Mgr.) na fakulte telesnej kultúry na Univerzite Palackého v Olomouci. Touto cestou Vás chcem požiadať o účasť v mojom výskume k diplomovej práci, v ktorom sa pokúsim zostaviť metodický návrh výučby slackline pre základné a stredné školy. Na otázky prosím zodpovedajte podľa Vášho úsudku. Výskum je plne anonymný a výsledky budú použité len pre výskumné účely. Ďakujem za Vašu spoluprácu.

Hello,

my name is Veronika Čukanová and I am a student of a master degree at the faculty of physical culture in Olomouc, Czech Republic. I would like to ask you to participate in my research for my master thesis, in which I am trying to create a methodical plan for teaching slackline at the primary and the secondary schools. Please answer the given questions, this research is fully anonymous and the results will be used only for this research. Thank you for your participation and cooperation.

### **1. Pohlaví (Sex)**

- a) muž (male)
- b) žena (female)

### **2. Věk (Age) : \_\_\_\_\_**

### **3. Jak dlouho se věnujete chození po slackline?**

(How long (days, months, years) are you doing slackline?)

\_\_\_\_\_

### **4. Jakou ze slackline byste zvolili jako nejvhodnější pro začátečníky?**

(What kind of slackline would you choose for beginners?)

- a) 25 mm (1 inch)
- b) 50 mm (2 inches)
- c) jiné (Other) \_\_\_\_\_

### **5. Jaká délka slackline je podle Vás optimální pro začátečníky?**

\_\_\_\_\_

(Which length of slackline would you recommend for beginners ?)

a) 2 m

b) 3 m

c) jiné (Other) \_\_\_\_\_

**6. Chodíte po slackline naboso nebo v botách? Co je podle Vás lepší? lepší varianta/volba?**

(Are you walking on slackline barefoot or in shoes? What is better according to you, and why it is better)

a) v botách (in shoes)

c) naboso (barefoot)

c) jiné (other) \_\_\_\_\_

**7. Jaký je Váš největší slackline úspěch? Kolik metrů jste zatím přešli?**

(What is your best achievement, how long was the line that you crossed?)

\_\_\_\_\_

**8. Uvedte prosím a popište minimálně 3 průpravná cvičení (může být i víc) při výuce chození po slackline. (Jaké tipy by ste doporučili kamarádovi, který stojí poprvé na slackline a chce se naučit chodit po slackline).**

(Please, write minimum 3 introductory exercises (or more) that you would recommend to your friend who never tried slackline and are learning how to walk on slackline.)

\_\_\_\_\_

**9. Uvedte prosím veškeré svá doporučení týkající se dodržení bezpečnosti při výuce. (Please write your recommendations related to safety rules that you should follow during slackline lesson.)**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Príloha 2 Metodická príručka pre výučbu chôdze na slackline (popruh na balansovanie)**

Vážení pedagógovia!

Ak ste ešte nemali tú možnosť sa zoznámiť s novou pohybovou aktivitou, ktorá zdokonaľuje zmysel pre rovnováhu a ovládanie tela. Predstavujeme Vám Slackline - popruh na balansovanie. Tento druh pohybovej aktivity je pre každého. Vďaka jednoduchému narábaniu so základným napínacím systémom (s račňou) môžete popruh ukotviť skoro kdekoľvek. Pri nerešpektovaní bezpečnostných pravidiel môžete prísť k úrazu. Pred použitím postupujte podľa návodu.

Prajeme Vám dostatok rovnováhy, trpezlivosti a motivácie. Dúfame, že budete so slackline spokojní a dosiahnete veľa úspechov.

### Obsah

1. Bezpečnostné upozornenia
  2. Proces napínania
  3. Tipy pre balansovanie
  4. Základný výcvik
  5. Pokročilý výcvik
  6. Demontáž
  7. Technické údaje
  8. Čistenie a úschova
-

## **1. Bezpečnostné opatrenia**

Pozorne si prečítajte bezpečnostné upozornenia a slackline používajte podľa návodu na použitie, aby náhodou nedošlo k zraneniam alebo iným škodám, poškodeniam (prírody, materiálu alebo majetku). Návod si dôkladne uschovajte. Ak slackline požičiate inej osobe, pribaľte k setu aj tento návod. Tento výrobok bol vyvinutý priamo pre danú pohybovú aktivitu - slackline, čiže určený hlavne na balansovanie. Nepoužívajte tento výrobok na iný ako stanovený účel. Pri používaní platí:

Dôležité - popruh môže osadiť len dospelá osoba. Deťom mladším ako 6 rokov sa neodporúča používať popruh na balansovanie. Výrobok nie je hračka pre deti. Používať slackline môžu deti len pod dohľadom dospelaj osoby. Počas balansovania by mali byť deti neustále pod dozorom dospelaj osoby, ktorá ich v prípade potreby istí. Slackline by ste nemali nechávať bez dozoru na verejných priestranstvách, neobmedzovať premávku - nenapínať slackline nad betónovými chodníkmi, ani žiadne iné chodníky.

Slackline by nemali používať deti ani osoby, ktoré v dôsledku svojich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností či nedostatočných skúseností alebo neznalostí nie sú schopné toto náčinie bezpečne používať.

## **2. Proces napínania**

### **2.1. Podmienky pred napínaním**

- Je dôležité aby ste mali originál slackline set, žiadne imitácie (sťahovacie popruhy z kamiónu a pod.).

- Dôležité je si vybrať správne miesto. Nenapínať slackline v kopci (predídeme tým zvrtnutiu členku) alebo cez cestu, chodník, kde by sme neobmedzovali iných ľudí, ktorí tadiaľ pravidelne prechádzajú.

- Skôr než začnete chodiť mali by ste dôkladne prekontrolovať materiál, či nie je nejaká súčiastka uvoľnená, či je správne ukotvený. Mimo iné, všetko je potrebné zaistiť tzv. "back-up" (priviazať prebytočný koniec popruhu o strom, iný kotviaci bod) čím znížime prípadný šok, ktorý môže nastať, ak sa nám popruh roztrhne, alebo praskne račňa.

- Pred začiatkom chôdze, je potrebné dôkladne vyčistiť okolie slackline od kameňov, vetvičiek, šišíek, prípadne črepov od skla a podobných ostrých pred-metov, aby nedošlo v prípade pádu k zraneniu.

- Dávajte pozor nielen na seba, ale ochraňujte aj prírodu.

---

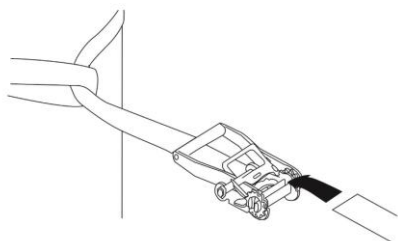
- Vždy by mala byť v blízkosti osoba, ktorá sa vyzná slackline problematike. Nie len preto, aby vám poradila pri začiatkoch, ale hlavne preto aby vám pomohla správne napnúť slacklinu, prekontrolovať či je všetko OK a pod.

## 2.2 Ochrana stromov

Stromy treba chrániť! Nemali by sa používať žiadne upevnenia, ktoré by strom poškodili. Medzi popruh a kôru stromu sa odporúča vložiť vždy kus starého koberca, starú karimatku alebo inej starej textílie. Zabráňte tým poškodeniu kôry z dôsledku veľkého ťahu. Neodporúča sa upevňovať slackline stále na tie isté stromy. Treba ich obmieňať a napínať na rôzne smery, aby sme nezaťažali strom stále z jednej strany.

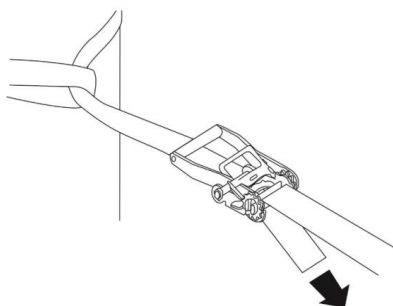
## 2.3 Osadenie základného slackline setu s račňou

Pri zatvorenej račni prestrčte koniec popruhu cez štrbinu v osi.



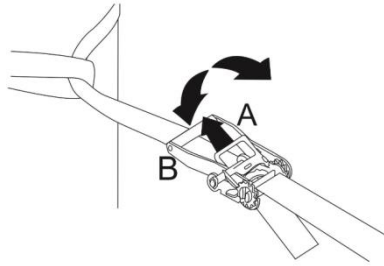
Obrázok 20. Prestrčenie konca popruhu cez štrbinu v osi. Fotka: [www.telesnavychova.sk](http://www.telesnavychova.sk)

Následne ťahajte popruh čo najviac, až kým nebude visieť. Dávajte pozor na to, aby popruh nebol v račni pretočený, aby nemal žiadne záhyby a aby sa neodieral o ostré kovové časti.



Obrázok 21. Prestrčený koniec lajny v račne. Fotka: [www.telesnavychova.sk](http://www.telesnavychova.sk)

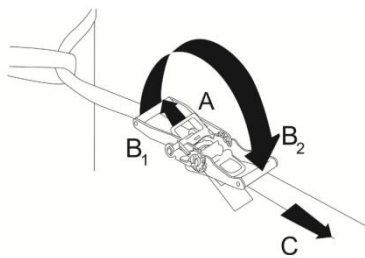
Račňu odistíte potiahnutím za bezpečnostnú páčku (A) smerom nahor. Potiahnutím páčky račne (B) smerom k popruhu, popruh napnete. Dajte pozor na to, aby ste pri uvoľňovanísúčasne nenaťahovali aj koniec popruhu.



Obrázok 22. Odistenie bezpečnostnej páčky na račni a napínanie popruhu

Popruh napínajte dovtedy, dokiaľ to dokážete vlastnými rukami. Nikdy nepoužívajte pomôcky (predlžovacie prvky na výrobu páky). Popruh by mal byť navinutý okolo osi račne minimálne 1,5-krát, najviac ale 2,5-krát.

Pre zaistenie račne potiahnite bezpečnostnú páku nahor a následne zatlačte páku račne smerom nadol. Potom uvoľníte bezpečnostnú páčku a súčasne skontrolujte, či je západka páky správne zaistená v ozubenom prevode.



Obrázok 23. Zaistenie račne, Fotka: [www.telesnavzchova.sk](http://www.telesnavzchova.sk)

Popruh sa po čase a pravidelnom používaní trochu natiahne, Pri veľkom poklese popruhu k zemi, popruh dodatočne dopnite.



### 3. Tipy pre balansovanie

- Začnite s krátkym popruhom. Čím bude vzdialenosť kratšia medzi dvoma kotviacimi bodmi, tým bude popruh stabilnejší. Čím bude popruh dlhší, ťah v popruhu sa zväčší, tým je zostupovanie z popruhu nebezpečnejšie, pretože tam vzniká extra sila. Čím je popruh dlhší, tým musí byť vyššie nad zemou, pretože by sa po zaťažení v strednej časti dotkol zeme a hlavne potrebujete viac sily k napínaniu, kedy celý proces napínania uľahčí napínací systém (kladkostroj);

- Začínajte s popruhom, ktorý je natiahnutý maximálne do výšky kolien. Nelezte na lajnu, ktorá je moc vysoko, na ktorú sa necítite. Nepreceňujte svoje sily;

- Na začiatok je dobré začať chodiť naboso. S bosými nohami budete cítiť popruh lepšie a svoj balans tak nájdete omnoho rýchlejšie. Ak dopad naboso bolí, je lepšie si obuť nejakú obuv, topánky vás budú chrániť od dopadu na niečo ostré;

- Ak slackline prevádzkujeme v telocvični, je dobré mať pod slacklinou mäkkú dopádovú plochu, matrace;

- Na popruh môžete nastúpiť kdekoľvek, ale nastupovanie v strednej časti je bezpečnejšie z toho dôvodu, že nemáte okolo seba žiadne predmety s ktorými by ste mohli prísť do styku po páde a zranili sa. Popruh je lepšie mať bližšie k zemi, čím obmedzíme pád z výšky. Na druhú stranu kmitanie popruhu je omnoho rýchlejšie a menšie blízko kotviacich bodov a pomalšie, silnejšie v strednej časti. Precvičujte vždy z jedného, toho istého miesta až pokiaľ sa popruh neprestane triasť, vibrovať. Kedykoľvek sa začnete učiť chodiť na slackline, vždy pri prvom pokuse sa vám popruh bude nadmerne kmitať. Je to normálne, každý sa bude po prvýkrát na slackline triasť.

- Vždy chodí na slackline maximálne jedna osoba. V dobe keď je niekto na slackline, nepobehujú iní ľudia okolo, narušujú zorné pole a sústredenie chodiaceho človeka. Hlavne by nemali stáť pri slackline a dotýkať sa alebo inak manipulovať so slackline (pre svoju ale aj bezpečnosť človeka na nej).

- Ak ťaháme už dlhšie a vyššie vzdialenosti v parku, kde sa pohybuje veľa detí a mládeže, je potrebné označiť, zviditeľniť slackline pruhovanou alebo svietivou páskou, aby sme tak predišli situácií, že dieťa slackline nezaregistruje a narazí do nej hlavou (zlá viditeľnosť podvečer).

- Pri uvoľňovaní a balení slackline dávajte pozor na račňu alebo kladkostroj, buďte v dostatočnej vzdialenosti, aby vám nejaká časť kotvenia nestrelila do tváre, nepricvikla prsty a pod.

### **3.1 Rozcvičenie:**

- behanie, skákanie, poskoky;
- kmitanie a krúženie nohami / rukami;
- úklony trupom, hlavou;
- cvičenia vo dvojiciach;
- naťahovanie, napínanie a uvoľňovanie - príprava svalov na pohybovú aktivitu; hry

### **3.2 Všeobecná spevňovacia príprava:**

- ľah na chrbte – pripažiť - vtiahnuť brucho, pritlačiť bedrovú časť chrbta k podložke, spevniť všetky končatiny, výdrž 6–8 sekúnd;
- ľah na chrbte - pripažiť, upažiť - päty na vyvýšenej ploche, na znamenie stiahnuť svaly a spraviť zo seba „dosku“, výdrž 6–8 sekúnd;
- ľah na chrbte - upažiť, druhý žiak uchopí cvičiaceho za nohy a zdvihne jeho spevnené telo do vzduchu, váha je rozložená na lopatkách;
- ľah na bruchu – vzpažiť, mierny hrudný záklon, nohy zanožiť, hlava v predĺžení trupu, zadok spevnený, brucho vtiahnuté, nohy pri sebe.

### **3.3 Všeobecná podporová príprava:**

- podpor na predlaktiach ležmo, výdrž 6-8 s., hlava v predĺžení trupu, zadok stiahnutý, brucho vtiahnuté;
  - podpor vľavo/vpravo na predlaktí ležmo, výdrž 6-8 sekúnd - modifikácia s un-ožením;
  - podpor na predlaktiach ležmo, učiteľ úchopom za priehlavky (predpriehlavky) nadvihne telo cvičenca a mierne s ním pohybuje. Úlohou cvičenca je zachovať polohu „dosky“, pozor na bedrovú časť chrbta;
  - vzpor ležmo, výdrž 6–8 s., hlava v predĺžení trupu, zadok stiahnutý, brucho vtiahnuté. pozor na prehnutie v oblasti bedier;
  - vzpor stojmo, rúčkovaním sa dostaneme do vzporu ležmo;
  - vzpor ležmo vysadene, nohy na vyvýšenej podložke (sklápanie), výdrž 6-8 sekúnd (Vaculíková, 2011).
-

### 3.4 Sprievodné cviky:

#### Cvik 1a. Drep s výskokom

Prevedenie: Z drepu následne vyskočte čo najvyššie to ide. Zopakovať 10 - 15 x.

Zameranie: Zahriatie organizmu.



Obrázok 24. Drep s výskokom, Fotka: archív Anny Kuchařovej

#### Cvik 1b. Podrep na jednej nohe

Prevedenie: Postavte sa na špičku jednej nohy tak, aby váha bola rovnomerne rozložená medzi prstami a bruškami na chodidlách. Druhú nohu pokrčte a nechajte ju voľne visieť smerom dole. Zdvihnite ruky ako keď stojíte na slackline a vyvažujte s nimi, pre rovnováhu sa pozerajte do jedného fixného bodu. A teraz spravte mierne podrepy cca 20 - 30 cm smerom dole. Snažte sa ich robiť čo najpomalšie a najplynulejšie, 5 až 10 podrepov na jednu nohu. Skúste celú sériu vydržať na špičke, nespadať a neodpočívať, potom nohy vymeňte.

Zameranie: svaly stehna a lýtka, chrbtové- medzi lopatkové svaly, svaly ramena.

Chyby: Vystrkovanie zadku, pozeranie sa pod nohy,



Obrázok 25 . Podrepy na jednej nohe, Fotka: archív Anny Kuchařovej

## Cvik 2. Výpady

Prevedenie: Nohy sú na šírku ramien, zdvihnite ruky (dobré na posilnenie paží, narovná vám to chrbát). Jednou nohou spravte krok vpred (výpad), pokľaknite. Chodidlo zadnej nohy ostane v základnej polohe, ale premiestni sa na špičku a koleno by malo byť tesne nad podlahou. Noha vpred zvierá pravý uhol. Vráťte sa do základnej pozície. Opakujte 10x na každú nohu.

Zameranie: Svaly prednej a zadnej časti stehna, svaly zadku a lýtka.

Chyby: Koleno nie je v pravom uhle - predbieha chodidlo, vypučené brucho



Obrázok 26 . Výpady vpred, Fotka: archiv Anny Kuchařovej

## Cvik 3. Kliky

Prevedenie: Existujú rôzne varianty prevedenia. Pre základný kľuk platí - dlane na šírku ramien, chodidlá vedľa seba, prípadne na šírku bokov (pre lepšiu stabilitu), telo je v polohe dosky, hlava v predĺžení trupu. Postupným klesaním sa dostaneme tesne nad podložku, telo stále držíme v jednej rovine až sa dostaneme do základnej polohy. Zameranie: trapézový sval, prsné svaly, deltový sval, bicepsy, priame a šikmé brušné svaly, predný pilovitý sval

Chyby: Prehýbanie sa v bedrovej časti

## Cvik 4. Cviky na balančných plochách BOSU

Existuje veľké množstvo cvikov, napr. výskoky z podrepu na BOSU, výpady z/na BO-SU, podpory na predlaktiach, a iné.

Zameranie: posilníme stehenné, lýtkové svaly, rovnováhu, svaly stredy tela.

---

### Cvik 5. Sed-ľahy

Prevedenie: Ľahnite si na zem, pokrčte kolena, chodidlá a bedrá sú pevne na podložke. Dlane sú prekrížené na hrudníku alebo za hlavou. Nadýchnite sa a s výdychom zdvíhajte hrudník ku kolenám. Vráťte sa do základnej polohy.

Zameranie: priamy a šikmé brušné svaly

Chyby: Bedrá sa nedotýkajú podložky

### Cvik 6. Stojka na hlave, rukách

Prevedenie: Prepleťte dlane za hlavou, položte predlaktia na zem, lakte sú priamo pod ramenami, z pozície na štyroch vytiahneme sedacie kosti nahor, vzpriamime chrbticu, natiahneme nohy.

Zameranie: posilnenie stabilizačného systému, svaly ramien

Chyby: Prehýbanie sa v bedrách, nedostatočne spevnené telo.



Obrázok 27. Stojka na hlave, Fotka: [www.infovek.sk](http://www.infovek.sk)

### Cvik 7. Stoj na jednej nohe "Holubička"

Prevedenie: Postavíme sa do stoju spojného, upažíme. Nájdem si fixný bod pred sebou, postupne začneme zanožovať jednu nohu a nakláňať trup dopredu. Vrátime sa do základnej polohy a vystriedame nohy.

Účinok: Dobré na precvičovanie rovnováhy.

Chyby: Pokrčená zanožená noha,

### Cvik 8. Turecký sed

Prevedenie: Pokrčíme obe nohy a položíme pravé chodidlo pod ľavé stehno na podložku a ľavé chodidlo pod pravé stehno (alebo opačne, komu je čo pohodlnejšie). Dbáme na to, aby hlava, krk a chrbát boli v jednej priamke – trup vzpriamený. Sed by mal byť uvoľnený.

---

Účínok: Uvoľnenie tela a mysle.

Chyby: Gulatý chrbát

#### Cvik 9. Cvik na chrbát a lopatkové svaly

Prevedenie: Lahnite si na brucho, striedavo zdvíhajte do kríža pravú ruku a ľavú nohu pár centimetrov nad podložku. Alebo ľah na brucho, ruky do pravého uhlu vedľa hlavy, zdvihnite trup pár centimetrov nad podložku a pomaly vzpažte a pripažte. Nohy môžu byť tiež vo vzduchu. Hlava je v oboch prípadoch na podložke alebo v predĺžení trupu.

Zameranie: Trapézový sval, medzilopatkové svaly, deltový sval.

Chyby: Končatiny sú vysoko nad podložkou, prehýbanie sa v bedrách, zaklonená hlava.

#### Cvik 10. Zhyby

Prevedenie: Zaveste sa na hrazdu nadhmatom, na šírku ramien a trochu viac. Zdvihnite nohy zo zeme, prípadne prekrížte. Pomaly sa priťahujte k hrazde, lakty sú stále v rov-nakej úrovni, v momente keď je brada v úrovni hrazdy sa pomaly vraťte do základnej polohy.

Zameranie: široký sval chrbtový, biceps, triceps, prsné svaly.

Chyby: Nerobte zhyby zbytočne rýchlo.

---

## 5. Základný výcvik

1. Pár krát sa hlboko nadýchnite a skl'udnite svoju myseľ. Postavte sa na popruh tak, že noha je položená pozdĺžne na popruhu.

2. Zamerajte sa na jeden bod (napr. kotvenie). Toto vám pomôže nájsť a držať rovnováhu. Odolávajte pokušeniu sa pozrieť dole pod nohy. Pozeranie sa na trasúci popruh a pod nohy vás roztrasie ešte viac a prípadne zhodí zo slackliny. Pozerajte sa dopredu, nie pod nohy.

3. Upažte paže, pokrčte ich v lakt'och, tak aby predlaktia smerovali hore a aby boli vyššie než ramená. Mierne pokrčte kolená a narovnajzte chrbát (viď obr. 29, 30).



Obrázok 28, 29, 30. Základný postoj pri chôdzi na slackline, Fotka: autor

4. Vycentrujte svoju váhu priamo nad chodidlo nohy na popruhu. S jedným jemným pohybom sa postavte na túto nohu.

5. Balansujte na jednej nohe, používajte paže a druhú nohu na získanie rovnováhy (viď obr. 31).



Obrázok 31. Balansovanie na 1 nohe, Fotka: autor

6. Pokrčte nohu, ktorá je na popruhu. Pokrčením v kolenách znížite jemne svoje ťažisko, čo vám dopomôže nájsť pocit rovnováhy.

7. Pokračujte v mávaní hornými končatinami, tie vás udržia v rovnováhe. Niekedy sa môže stať, že sa vaše telo vytočí do rôznych polôh, len aby ste sa udržali v rovno-váhe. Ak už ste chytili balans, pomaly posuňte telo naspäť do centrálnej polohy, ruky zdvihnite nad ramená, pokrčte kolená, hlava hore a pohľad smeruje dopredu na jeden bod pred sebou.

8. Opakujte tieto jednotlivé postupy, až kým nebudete schopný sa udržať na popruhu minimálne 15 sekúnd.

9. Precvičujte tento istý postup aj na druhú nohu. Ako náhle vám to pôjde na obe nohy, skúste spraviť krok.

10. Ak sa vám podaril prvý krok, pokračujte v precvičovaní, až kým sa vám nepodarí spraviť viac krokov.

#### Najčastejšie chyby

- pozeranie sa pod nohy
- paže nie sú dostatočne vysoko (lakte by mali byť nad úrovňou ramien)
- prepnuté nohy v kolenách
- pokladanie chodidiel kolmo na slackline (namiesto rovnobežne s popruhom)
- človek sa natoľko sústreďí, že zabudne dýchať

Je ťažké sa sústreďiť na všetko naraz, ale postupom času si osvojíte jednotlivé pohyby natoľko, že ich budete robiť prirodzene.

---



## 6. Pokročilý výcvik

Ak už ste schopný spraviť niekoľko krokov na krátkej nízkej slackline, je načas začať chodiť dlhšie a vyššie napnuté slackliny. Pri dlhších vzdialenostiach už sa nepostavíte na slackline zo zeme, je na to potrebný špeciálny druh vstávania. Existuje niekoľko druhov: “Chongo”, “Drop - knee”, vstávanie zo sedu a pod.

Postup pre “chongo”:

- 1) Pravé / ľavé chodidlo položíte na slackline, tak aby bolo chodidlo kolmo na lajnu (lajna prechádza popod klenbu);
- 2) pravou / ľavou rukou držíte lajnu a to čo najbližšie pri chodidle, následne prenesiete váhu na danú nohu a druhou nohou (tá, ktorá visí) vyvažujete malé výkyvy;
- 3) pomaly zdvihnete vysiacu nohu a položte ju na slackline (pred ruku), v danom momente sa pustíte lajny a obe ruky zdvihnete nad úroveň ramien;
- 4) vyrovnáte sa v trupe, kolená sú jemne pokrčené, vyvažujete rukami;
- 5) pomaly vstávajte, zaberajú obe stehná;
- 6) stojíte - jedno chodidlo (zadné) je stále vytočené, postavíte váhu na prednú nohu a pokúsite sa spraviť krok dopredu.



Obrázok 32. “Chongo”, Fotka: autor

“**Drop - knee**” (vid’ obrázok v prílohe) - je ďalší typ vstávania, zároveň východzia pozícia pre pár trikov ( “double drop-knee”, “foot-plant”, “kiss the line” a iné). Pri nácviku je vhodné mať obalený členok bandážou - koža sa odiera a bolí to (po čase si nárt na to zvykne).

---

Postup:

- 1) Sadnite si obkročmo na lajnu (nesedíte priamo na kostrči) - menej bolestivé je sedieť na jednej polovici zadku;
- 2) jednu nohu položíte na lajnu (ako do “tureckého sedu”), podľa potreby pritiahnite nohu pomocou ruky bližšie k sebe, druhú nohu položíte chodidlom na lajnu pred prvú nohu, rukami vyvažujete malé výkyvy;
- 3) miernym záklonom a dynamickým pohybom vpred sa zdvihnete do sedu na päte, váha je na nohe, na ktorej sedíte;
- 4) ďalším dynamickým pohybom sa zdvihnete do podrepu a rýchlo postavíte chodidlo na lajnu.

**Vstávanie zo sedu** - je celkom rozšírený medzi slacklinermi, ale je dosť náročný pre začiatočníkov pre náročnosť koordinácie pohybov - riziko úrazu je vyššie (zamotajú sa nohy, nestihnute ich rozplieť).

Postup:

- 1) Sadnite si na lajnu (tak ako pri nácviku “drop - knee”);
- 2) obidve chodidlá položíte na lajnu (tesne za sebou), paže vyrovnávajú balans;
- 3) s miernym záklonom a následným švihom vpred sa dostanete do mierného podrepu, narovnáte chrbát a pomaly sa postavíte

## 6.1 Zásobník tipov a trikov pre pokročilý výcvik

- postavte sa na popruh, keď na ňom sedí iná osoba (lajna je vtedy stabilnejšia)
- zväčšujte vzdialenosť medzi vami a kamarátom sediacim na popruhu.
- balansujte na slackline s jednou rukou, druhá je pripažená
- balansujte na slackline s pripaženými rukami
- spravte niekoľko krokov dozadu
- postavte sa na popruh bokom tzv. “expozícia”, obidve nohy na popruhu, ramená sú paralelne s popruhom
- pohupávajte sa na slackline počas chodenia (pri každom zhupnutí jeden krok)
- surfujte na popruhu (trup je stabilný, od pása dole telo kmitá z jednej strany na druhú)
- spravte na popruhu skok dopredu, otočte sa o 180°, 360°
- žonglujte počas chodenia po popruhu.

Statické triky:

---

- postavte sa na popruh, postupným znižovaním ťažiska si “kľaknite” na popruh do polohy “drop-knee” (obr, 35, 36, 37)
- začnite z tureckého sedu, cez “drop - knee” sa postavte a prípadne si znova sadnite
- kľaknite si na popruh a udržujte rovnováhu (obr. 35, 36, 37)
- skúste niektoré jogové polohy, je to náročné, robte ich pomaly a majte všetko pod kontrolou (obr. 37, 38, 39)
- spravte “šnúru” na popruhu (obr.41)
- Ľah na chrbáte má podobný postup ako pri nácviku sedu, s tým, že si pomaly ľahnete na chrbát. Jedna noha je položená na slackline a druhá noha pridržáva slackline zospodu, paže vyvažujú balans alebo sa držíte lajnny rukami za hlavou (obr. 33)



Obrázok 33. Ľah na chrbte, Foto: autor

- Diagonálny stoj - chodidlo a protiľahlá ruka sú položené na slackline, s druhou nohou a rukou vyvažujeme.
- “Freeze” - Obidve dlane sú položené na slackline, prsty smerujú k stehnám, lakty zaboríte do brušných svalov, nohy zdvihnete zo zeme - zo začiatku je dovolené ich mať jemne pokrčené, neskôr sa ich snažíte vyrovať.



Obrázok 34. “Freeze”, Fotka: Slackline Olomouc,s.z.



Obrázok 35, 36, 37. Postup ako spraviť “drop-knee” na slackline, Fotka: autor



Obrázok 38. “Turecký sed” na popruhu, Fotka: autor



Obrázok 39. Sed s natiahnutými nohami, Fotka: autor



Obrázok 40. Kľak na popruhu, Foto: autor

---



Obrázok. 41 “šnúra” na popruhu, Foto: Josef Horák

- skúste niektoré jogové polohy, je to náročné, robte ich pomaly a majte všetko pod kontrolou



Obrázok 42. Jogova poloha “Strom”, Foto: autor



Obrázok 43. Jogová poloha “Orol”, Foto: autor



Obrázok 44. Jogová poloha “Mačka”, Foto: autor

---

## **7. Demontáž**

- Potiahnutím bezpečnostnej páčky nahor, súčasne potiahnite páku čo najviac smerom k popruhu tak, aby bezpečnostná páčka neblokovala ozubený prevod.
- Jemným pohybom následne vytiahnite popruh z račne.
- Uvoľnite oba upevňovacie popruhy zo stromu. Stočte popruh do tzv. „slimáka“ alebo „panenky“ (vid' obr. 1)

## **8. Údržba materiálu, čistenie**

- Vyvarovať sa skladovaniu materiálu blízko agresívnych čistiacích prostriedkov, palív, kyselín, na priamom slnku. Pri zašpinení popruhu je možné oprat' popruh v práčke bez použitia čistiaceho prostriedku. Po vypratí prevesiť na balkón a sušiť na vzduchu.
-