

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

ČÁST ZÁVĚREČNÉ PRÁCE LICENCE B

Lowline
Metody učení, organizace prostoru

Předkládá: ANNA KUCHAROVÁ

Obsah

Úvod.....	3
Lowline.....	3
Formy učení.....	3
Organizace prostoru	4
Pomocné konstrukce	5
Techniky výuky chůze po lajně.....	6
Výuka dětí	10
Techniky výuky vstávání, sedání, pádů	11
Výuka statických triků	13
Motivace.....	14
Závěr.....	14
Seznam publikačních zdrojů	15

Úvod

Slackline je velmi mladý sport. Česká republika bude první zemí, která má oficiální trenérský kurz pro slackline a to díky spolupráci Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy a České asociace slackline. Tato práce bude sloužit především jako zdroj sumarizovaných informací pro sportovce i trenéry a jako učební materiál.

Mou primární disciplínou je highline (chození po lajnách ve výšce minimálně 10 metrů). K provozování této disciplíny je naprosto nezbytné ovládat základní techniku chůze po lajně, vztávání, sedání a několik specifických technik pro pohyb ve výškách. Vzhledem k mladosti našeho sportu jsem se všechny věci v podstatě učila sama. Což je velmi zdlouhavý proces. Ale díky tomu, že jsem ho prošla jsem schopna relativně efektivně učit právě techniky zvládnání, jak nízkých tak vysokých lajn.

Práce je rozdělena do dvou celků Lowline (nízké lajny) a highline (vysoké lajny). V práci se zaměřuji vyloženě na metody výuky a s tím spojená nebezpečí. Způsob napínání, výběr místa ani komponenty slacklinových systémů nejsou předmětem této práce.

Navíc zde naleznete pouze část kde se zabívám Lowline, a to z ryze bezpečnostních důvodů. Highline, jako taková je velmi specifická disciplína a jejímu zvládnutí předchází, dlouhá technická příprava. Má práce se nezabývala technikou napínání, pouze technikou výuky chůze ve výškách.

Lowline

Lowline, je slackline napnutá do 1 m výšky s délkou menší, jak 30 metrů

Formy učení

Lze zvolit různé formy učení. Které můžeme popsat pomocí těchto parametrů:

- 1) Počet účastníků
 - Individuální (1 – 2 účastníci)
 - Malé skupiny (3 – 6 účastníků)
 - Střední skupiny (7 – 20 účastníků)
 - Velké skupiny (nad 20 účastníků)
- 2) Doba trvání
 - Jednorázový
 - Krátkodobý
 - Dlouhodobý
- 3) Intenzita

- Intenzivní (1 instruktor na maximálně 2 účastníky)
- Středně intenzivní (1 instruktor na 3 - 8 účastníků)
- Aktivní (1 instruktor na 9 - 15 účastníků)
- Pasivní (nad 15 účastníků na jednoho instruktora)

V závislosti na jednotlivých parametrech koncipujeme formu učení.

Organizace prostoru

Výběr místa

Místo vybrané pro organizovanou aktivitu, musí respektovat chod prostoru, legislativu a splňovat bezpečnostní hlediska. Je dobré zvážit dopravní dostupnost. Lajny by v žádném případě neměly křížit komunikace a to nejen oficiální či zpevněné, platí to i pro vyšlapané pěšiny. Je nutné vybrat vhodné kotvicí body. Stromy musí být dostatečně vzrostlé a zdravé. Možné je i užití stavebních konstrukcí, samozřejmě po zvážení zda zatížení vydrží. Slackline se dá napnout i bez stávajících kotvicích bodů. Je možno kotvit za zatlučené kolíky, na „dead men anchor“ či použít samonosnou konstrukci.

Organizace prostoru



Organizace prostoru

Na rozdíl od jiných sportů má slackline neskonalou výhodu v tom, že sportoviště se vytváří pro každý trénink individuálně. A dokonce lze v průběhu tréninku změnit a přizpůsobit aktuální potřebě. Je dobré tuto charakteristiku využít. Při organizaci sportoviště pro skupiny, se dají lajny rozestavět do prostoru, tak aby si každý našel to své.

Velmi se mi osvědčilo dát několik lajn poblíž sebe do tzv. hnízda a jednu až tři lajny dát trochu stranou. Někteří trénovaní totiž preferují okamžitou interakci, ať už s trenérem či kolegy. Někteří naopak vyhledávají klid pro soustředěnou práci bez pozorovatelů. Je to závislé na povaze člověka. Zatím jsem nepozorovala, že by jeden či druhý způsob vedl k rychlejšímu zvládnutí dovednosti. Instruktor, ale nesmí zapomínat na vzdálenější lajny.

Další technikou vhodného využití prostoru je změna délky lajn v průběhu tréninku. Mírně pokročilý lajneři preferují na začátku tréninku rozchození na kratších lajnách. Jakmile se tělo i mozek nastartují, chtějí zkusit něco delšího. Není problém lajny v průběhu tréninku přestavět. Chůze po lajně je mentálně dost náročná a přerušení napínáním nových směrů si mozek odpočine od konstantního soustředění.

Pomocné konstrukce

Pro zjednodušení nácviku chůze na lajně lze použít různé pomocné konstrukce.

Vodící lano – vodící lano je napnuté mezi stejnými kotvicími body jako chodící lajna. Je natažené v takové výšce aby na něj slackliner dosáhl. Drží se přímo lana. Tato metoda je velmi rozšířená, kvůli jednoduchosti natažení a malé náročnosti na materiál. Ovšem pro postup učení není tato metoda moc vhodná. Vůbec nesimuluje pohyb v trupu a v pažích.

Oprat' – vodící lano, napnuté ve vyšší výšce (2 – 2,5 metru nad chodící lajnou), na lano je navlečen kruh (či karabina) a v ní je na pevno smyčka. Slackliner se drží smyčky a opírá se do ní. Smyčka se posouvá s lajnerem. Je možné přidat druhou smyčku pro druhou ruku. Tato metoda je rozhodně lepší než pouze vodící lano. Nutí lajnera dát paže do správné pozice. Ale nezapojuje se trup a paže jsou ve fixované (ztuhlé) pozici. Vodící lano může být nahrazeno i vodící lajnou.

Dvojnásobně posuvná opora – Systém je stejný, jako pro oprat' akorát pevná smyčka je nahrazena volným lanem. A právě tato změna zajišťuje dvojnásobný pohyb. Pohyb kruhu po vodícím lajně ve směru chůze lajnera. Druhý pohyb je k tomuto kolmý. Je způsoben pohybem lana drženým v rukách. Právě tento pohyb simuluje pohyb paží při reálné chůzi a stimuluje svaly trupu. Posturální svalstvo se tak aktivuje a postupně si zvyká na tento pohyb.



Dvojnásobně posuvná opora.

Techniky výuky chůze po lajně

Pro výuku lze využít pomocné konstrukce. Ty jsou ideální pro střední a velké skupiny. Ulehčí, tak práci instruktorovi. Navíc mohou vyhovovat introvertním lidem, kteří preferují samostatnou práci.

Postup pro výuku začátečníků

Pro většinu začátečníků je ideální lajna délky 2 až 4 metry, napnutá ve výšce 20 – 40 cm nad zemí. Na takové lajně se začátečníci neobávají pádů. Jsou schopni provést více pokusů. Je pro ně jednodušší opakovaně nastupovat a neunaví se tak rychle jako na lajnách napnutých ve větší výšce. Krátká délka podporuje jejich motivaci, protože si umí představit, že tuto lajnu přejdou. Existuje malá skupina začátečníků (cca 10 %), kterým vyhovují pro začátek delší lajny. Většinou se jedná o lidi s vycvičeným smyslem pro rovnováhu a s trénovanými koncentračními dovednostmi.

Pro začátečníky je nejdůležitější osvojit si několik základních návyků pro chůzi po lajně:

Vizuální fixace
Správné držení těla
Správná poloha chodidel

Uvolnění dolních končetin
Zapojení horních končetin
Zpevnění těla
Koncentrace
Pravidelný dech

Pro nácvik slackliningu je nejlepší **nacvičovat přímo chůzi**. Nacvičovat stání na lajně je častá začátečnická metodická chyba. Při chůzi po lajně totiž nejde o to lajnu stoprocentně zklidnit (což je navíc nemožné). Jde o to zvládnout chůzi při balancování výkyvů. Pokud pozorujeme zkušené lajnery při chůzi, všimneme si, že jejich trup a hlava jsou v podstatě na jednom místě a pouze se posouvají v ose lajny dopředu. Ale když se zaměříme na jejich nohy a pohyb lajny, tak zjistíme, že lajna je vlastně velmi neklidná. Neustále se hýbe v obou kolmých osách ke směru pohybu.

Nacvičovat nástup na lajnu před samotným chozením se dá považovat také za metodickou chybu. Většina lidí totiž vstupuje do procesu učení s cílem chodit po lajně. Zvládnutí této dovednosti je docela náročné a je k němu třeba dost motivace. Považuji za zbytečné tuto motivaci plýtvat na nástupy, protože ty nevedou přímo k cíli (chození po lajně). Navíc po zvládnutí několika samostatných kroků, se samostatný nástup trénuje mnohem snáze a s větší motivací.

1. **Chození s pevnou oporou ruky** – Je dobré nechat začátečníka přejít lajnu několikrát s oporou ruky. Zaprvé se začínající lajner osmělí. Zadruhé již při těchto přechodech s plnou oporou zaznamená začátečník zlepšení. Učí se především vizuální fixaci správné držení těla, správná poloha chodidel a uvolnění dolních končetin. Podpůrná ruka by měla být tak vysoko, aby byl lajner nucen zvednout paže nad rovinu ramen.

Vizuální fixace – primární reakce je koukat pod nohy. Je potřeba vytvořit nácvik koukání na kotvení (konec lajny) do trávy, či na strom. Lajna je pohyblivá a neplní, tak funkci vizuální fixace. Navíc pohledem na nártý se lajner předklání, dává ruce níž a celkově ztrácí stabilní postoj.

Správné držení těla – balanc vychází z těla. Postoj vhodný pro slacklining je vzpřímený trup, přirozeně rovná záda, rozšířená ramena aby byl volný hrudník, zapojené mezilopatkové svaly, zdvižené paže, prodloužený krk, hlava v rovině páteře. Ze začátku je dobré nabídat hlavně k zapojení břišních a zádočných svalů. Většina lidí není schopna ze začátku zapojit posturální svalstvo bez velkého napětí ve fázickém. Časem, ale toto ovládnou a začnou se pohybovat po lajně uvolněně.

Poloha chodidel – chodidla se kladou na lajnu rovně, jako při chůzi. Mezi způsobem kladení chodidel na lajnu existují mírné rozdíly u různých lajnerů. Podélná osa chodidla vždy kopíruje osu lajny.

Uvolnění dolních končetin – kotníky, kolena, kyčle, vše by mělo mírně pružit. Pokud jsou dolní končetiny ztuhlé, strnulé, nedokážou vybalancovat jemné vibrace lajny, které se pak v trupu násobí a způsobují neovladatelný třes.



Chůze s pevnou oporou ruky.

2. **Chůzení s volnou oporou ruky** – dalším krokem je vyzvat lajnera, aby využil pevné opory ruky jen pro rozejití a pak se pokusil jít samostatně. Instruktoreva ruka je ovšem stále k dispozici po celou délku lajny. Lajner se jí tak může kdykoli chytit a zase pustit.

Zapojení paží – poprvé se skutečně zapojují paže. Rozhýbávají se nejprve v ramením kloubu, pak následuje loketní. Většina lajnerů není schopna v této fázi zapojit pohyb v zápěstí.

Zapojení trupu – Spolu se zapojením horních končetin lajner automaticky pocítí potřebu zpevnit tělo. Pokud ne, začne o to víc zapojovat ruce a padá z lajny. Je nutné připomínat důležitost zpevnění těla a uvolnění dolních končetin.

Koncentrace – první uvědomění, že má stabilita stoprocentně závisí na mě.

3. **Švýcarská metoda** – velmi funkční přechod mezi chozením za ruku a samostatnou chůzí. Instruktorev požádá lajnera, aby zvedl ruce nad rovinu ramen a narovnal se v horní části zad. Tím vznikne v prostoru lopatek žlábek, do kterého může instruktor opřít hřbet své ruky a s její pomocí dorovnávat balanc. Slackliner je tak nucen zapojit trup i paže. Zároveň musí jít vzpřímený, aby mu instruktor mohl pomáhat. To vede nejen k zapojení správných svalových partií, ale také ke správnému držení těla.
4. **Samostatné kroky bez nástupu** – nastoupení na lajnu ze země je ze začátku docela náročné. Proto preferuji zařazení nácviku této dovednosti až po zvládnut několika samostatných kroků (to se ale samozřejmě dá upravit dle přání začínajícího lajnera) Instruktorev poskytuje oporu lajnerovi pro nástup a první krok až dva. Pak lajner zkouší jít samostatně.

Koncentrace – většina lidí se teprve v této fázi začíná plně koncentrovat. Pro začátek je opravdu mnoho věcí, na které se lajner musí soustředit. Instruktorev musí rozpoznat ty nejdůležitější a na ty upozornit. Dále musí instruktor v této fázi lajnera motivovat,

podporovat a ocenit to, co již lajner zvládl dobře. Mozek lajnera pracuje na plné obrátky. Je dobré pokusovat samostatné chození pouze do doby než se lajner začne zhoršovat (většinou 5 – 15 minut. Velmi individuální). Pak je dobré navrhnout, krátkou pauzu ve které se mozek odpočine (max 5 minut) a pokračovat.

Pravidelný dech – mnoho začátečníků se, tak soustředí na správné provedení všech úkonů, že zapomenou dýchat. Často se nadechnou na začátku pokusu a pak se snaží jít, ale místo volného dechu, vzduch stále zadržují. Lajna dokáže přenášet jakoukoli tenzi v těle. Zadržovaný dech tenzi rozhodně způsobuje. Většinou stačí, když se instruktor jemně zmíní a lajner zareaguje. Dech může být výborným pomocníkem pro uvolnění napětí a udržení rytmu chůze.

5. **Samostatná chůze i s nástupy** – je-li lajner schopen udělat několik samostatných kroků, může se směle pustit do nácviku nástupů a následné samostatné chůze. Zde si znovu osvěží všechny předchozí dovednosti a poslední, kterou přidá je:

Držet obě nohy na lajně – Je dobré si hned od začátku vytvářet návyk držení obou noh na lajně. Tedy nevyvažovat nohou. Vyvažování nohou mimo lajnu je funkční pouze pro velmi krátké lajny. U delších lajn působí potíže v kontrolování pohybu lajny a případném bezpečném padání. Samozřejmě pokud se lajner dostane do krajní situace, může být vyvážení nohou mimo lajnu výborné řešení. Ale nemělo by se to dít v každém kroku či při každém nástupu.

Výuka dětí



Vedení dětí ke spolupráci

posuvné opory (viz Pomocné konstrukce str. 5)

Výuka dětí má několik specifík. Děti nemají tolik trpělivosti a většinou se nedokážou tak dlouho soustředit. Zato se ale nebojí padat, méně přemýšlí nad svými neúspěchy a okamžitě se pouští do dalších pokusů. Při výuce dětí je dobré připravit z popruhů i překážky, které děti překonají bez větších problémů na první pokus. Velmi to prosívá jejich motivaci. Po zvládnutí jednoduchého úkolu mají chuť pustit se do něčeho těžšího. Takové překážky mohou být například lajna

s konstrukcí **dvounásobně**



Medvědí lajna.

Dalším osvědčeným prvkem je **medvědí lajna**. Kdy se mezi dvěma stromy vytvoří dvojité lajna. Ta může být využita buď pro chůzi s široce roztaženými nohama (medvědí chůzi) nebo pro chození ve dvojici, kdy si slacklineři vzájemně poskytují oporu.

U dětských kurzů, je ještě jeden velmi důležitý aspekt. Děti jsou velmi vynalézavé. Ač je slacklining většinou baví, baví je i spousta jiných věcí. Je dobré se připravit na to, že se budou pokoušet lajnu rozebrat. Budou jí využívat neobvyklým způsobem a zapojí ji do her typu „katapult“ „Kolik nás sem vyleze“ nebo „Že tě svážu tím kusem, co tu čučí“. Proto je nutné zbylé kusy lajny pevně zamotat a zavázat kolem stromů. Pojistit napínací systémy, zaprvé z důvodu bezpečnosti, zadruhé aby jejich rozdělení trvalo déle. Ideální je napínací systém omotat bandážemi, aby ráčna či kladky nelákaly dětské prstíky.

Techniky výuky vstávání, sedání, pádů

Jakmile slackliner zvládne základní dovednost chůze. Může začít s tréninkem vstávání, sedů (slézání z lajny) a bezpečného padání. V případě méně trpělivých jedinců, se vyplatí zařadit trénink těchto prvků dřív.

Vstávání

Vstávání ze sedu je technika, kterou lajner využije u delších lajn. Ty jsou totiž napnuty výše a není tedy možné na ně nastupovat nakročením či naskočením.

Existuje mnoho postupů, jak se zvednout ze sedu. Představím zde dva nejfunkčnější a zároveň nejrozšířenější a jeden nevhodný, byť také velmi rozšířený. Popisy jednotlivých způsobů píše pro slacklinery s dominantní pravou stranou, ale lze je samozřejmě provádět i inverzně.



Vstávání - styl Chongo.

Chongo

Je nástup vynalezený lezcem jménem Chongo, který působil v 80. letech v Josemitech.

- 1) pravou nohu položím chodidlem na slackline, tak že lajna prochází pod klenbou. Chodidlo je vůči lajně vytočení cca o 45°.
- 2) Levou ruku položím co nejtěsněji před pravou nohu. Palec směřuje dopředu. Váhu přenesu nad patu pravé nohy. Nakloním se mírně doprava. Vyvažuji levou nohou, která visí z lajny dolů a pravou rukou, která je kolmo k tělu, vztyčena nad rovinu ramen.
- 3) Zvednu levou nohu a položím chodidlo na lajnu před levou ruku. Jakmile cítím oporu v chodidle můžu zvednout levou ruku.
- 4) Srovnám se v pozici, podřepu na lajně, vyvažuji rukama.
- 5) Zvedám se, ideálně zabírají obě nohy. Zadní většinou o trochu více.
- 6) Stojím. Chodidlo zadní nohy je stále vytočeno o 45°. Přenesu váhu na přední nohu a mohu udělat první krok.

Drop-knee

Je startovní pozice pro vstávání a zároveň výchozí pozice pro různé triky (double drop-knee, foot-plant, kiss the line...) Pro nácvik je vhodné obalit kotník bandáží proti oděru kůže na holeni.

- 1) Sednu si obkročmo na lajnu (není nutné sedat si přímo na kostrč, neb to je dost bolestivé. Sedá se na jednu z půlek, vedle sedací kosti. Je jedno zda vně či ke středu od sedací kosti)

- 2) Ohnu pravou nohu v kolenu a položím ji před sebe, tak aby přechodem mezi holení a kotníkem ležela na lajně. Rukou si jí trochu přitáhnu k tělu.
- 3) Levou nohu položím chodidlem na lajnu před pravou. Rukama zvednutýma nad rovinu ramen vyvažuji.
- 4) Mírně se předkloním a dynamicky se zvednu do sedu na patě. Má váha je tak plně nad pravou nohou, která spočívá holení na lajně. Vyrovnám se.
- 5) Opět se mírně předkloním a dynamicky se zvedám do polodřepu, kde rychle přehodím pravou nohu z holeně na chodidlo. Chodidlo pravé nohy může být kolmo k lajně.

Start ze sedu

Tento způsob je rozšířený, především proto že logicky každého napadne. A není příliš vhodný. Je velmi dynamický a pro začátečníky tak funguje pouze na začátcích hodně napnutých lajn. Navíc pády z tohoto nástupu jdou jen velmi těžko kontrolovat. Hrozí zde vyšší riziko úrazu než u předešlých dvou.

- 1) sednu si na lajnu (stejně jako u drop-knee)
- 2) Položím chodidla obou noh na lajnu. Rovnoběžně s lajnou a za sebou, jako při chůzi. Ruce vyrovnávají balanc.
- 3) Mírně se zakloním a pak prudce švihnu tělem dopředu, tak že se dostanu nad nohy. Rovnou v pohybu pokračuji až do úplného zdvižení.

Nácvik pádů

Ze začátku se tato dovednost vůbec nemusí trénovat. Dokud je slackline napnutá do výšky kolén, je celkem bezpečné padat z ní jakýmkoli způsobem. Ovšem jakmile se lajna dostane výš, je dobré nacvičit bezpečný pád.

Náš reflex velí v případě pádu odskočit od překážky. Je to dobrý reflex pro všechny druhy pevných překážek, o které se můžeme zranit (kladina, kláda, žebřík, strom, lavice....) Ovšem slackline je dynamická. Tím, že se snažíme odskočit, vneseme do pádu horizontální sílu, která nás vymrští mnohem dál. Navíc pružnost lajny způsobuje zpoždění její reakce. Takže místo bezpečného odskoku, naše chodidla propuží lajnu a ta je stejnou silou vystřelí nahoru. Pády tak končí na boku, rameni či hlavě.

Tomu se dá jednoduše zabránit tím, že se ve chvíli pádu sklopí chodidla na stranu. Kolena a stehna máme uvolněná, tedy opak odskoku. Lajna vyklouzne spod chodidel a my padáme přímo, kontrolovaně na nohy, těsně vedle lajny.

Nácvik se ideálně provádí na nižší lajně.



Bezpečný pád

Výuka statických triků

V současné době probíhají, jak na území České republiky, tak ve světě, převážně začátečnické semináře, kurzy a workshopy. Proto v této sekci uvedu triky, které jsou jednoduché na naučení.

Pokud účastníci kurzu projeví zájem o učení se triků, je dobré ukázat a vysvětlit jim hned několik najednou. Každému, totiž jde něco trochu jiného. Neexistuje univerzální nejlehčí trik. Každý jedinec má jiný sportovní základ, jinak rozloženou váhu v těle, jinou prostorovou orientaci.

Doporučené statické triky:

Sed s nataženými nohami
Foot plant
Klek na jedné noze
Klek na dvou nohách
Stoj na jedné noze (strom)

Doporučené dynamické triky:

Otočka
Houpání na místě
Houpání při chůzi
Surfing



Klek na jedné noze



Plant foot a surfing

Motivace

Jak už bylo řečeno, slacklining je ze začátku velmi náročný. Je to pohyb, na který musí naše tělo přijít, stejně jako na jízdu na kole či na plavání. Proto je z počátku velmi klíčová motivace. Nikomu to nejde hned. Všichni se musí snažit a překonat sami sebe. Proto je důležité, aby instruktor všechny povzbuzoval a ujišťoval je, že to co prožívají je normální. Také je dobré dopředu říct, že to bude náročné.

Závěr

Tato práce se soustředila na výuku chůze na lowline a highline. Co se týče lowline, je to disciplína, která se již několik let velmi rozmáhá. V mnoha sportech je používána jako kompenzační či doplňkové cvičení.

Provozování slackline rozvíjející koordinaci, soustředění a zpevňuje střed těla. Není nutné aby slackline byla pouze doplňkovou disciplínou, jako samostatný sport funguje také velmi dobře. Chůze po slackline totiž vyžaduje jiné schopnosti než většina rozšířených sportů. Mnoho sportů je týmových, v mnoha sportech jde o výkon, rychlost, mrštnost, výbušnost, sílu. Slackline je hodně o soustředění, o práci sám se sebou a o trpělivosti. Dle mé zkušenosti se pro chůzi po lajně často nadchnou jedinci, kterým zas tak nejdou běžně rozšířené sporty. Velmi markantní je to například u dětí. Většina dětí vyzkouší ve škole různé míčové hry (vybíjená, volejbal, fotbal, basketbal, florbal ...) atletiku, gymnastiku. Byť je tato skladba výuky pestrá, existuje určité procento dětí, které se pro žádný ze zmiňovaných sportů nenadchnou. Měla jsem možnost pracovat s několika dětskými skupinami a ve slackline často zazářili děti, které jsou v jiných sportech průměrné až podprůměrné. Slackline je zatím dost mladým sportem a dosud neproběhly žádné rozsáhlé výzkumy tohoto fenomenu. Přesto myslím, že slackline může být skvělým rozšířením sportovních aktivit.

Seznam publikačních zdrojů

Seznam použité literatury

1. VOLERY, S. a RODENKIRCH, T. Slacklinen. Broschiert; Bruckmann, 2012, 51 - 57 s.
2. JEBAVÝ, R., ZUMR, T. Posilování s balančními pomůckami. 1.vyd. Praha; Grada, 2009, 24 - 30 s.
3. KLEINDL, R. Slackline – die Kunst des modernen Seiltanzen. 2. Auflag. Aachen; Meyer and Meyer Verlag, 2010, 87 - 92 s.
4. ASHBURN, H. Modern Slacklining. Canaima; 2011. ISBN: 9780615508900. 17, 24, 32 – 35, 83 s.

Internetové zdroje

1. International Climbing and Mountaineering Federation, Safety standarts, bezpečnostní normy.
Dostupné na: <http://www.theuiaa.org/safety-standards.html>
UIAA 101 (Ropes) červen 2014
UIAA 103 (Tape) březen 2013
UIAA 104 (Slings) březen 2013
UIAA 107 (Low stretch ropes) březen 2013
UIAA 121 (Connectors / Karabiners) březen 2013
2. Slackline-Therapie, V únor 2012.
Dostupné na: <http://www.slacktivity.ch/slackline-info/therapie-infos>
3. Jak začít, 2014, Jiří Janoušek. Dostupné na:
<http://www.slack.cz/homepage/page?name=jakzacit>