



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Martin Belás
Mária Roučková

Letné športy v prírode

2015

Publikácia bola vydaná a financovaná z prostriedkov ESF
v rámci národného projektu Profesijný a kariérový rast
pedagogických zamestnancov.
ITMS kód projektu 26120130002
ITMS kód projektu 26140230002

Letné športy v prírode

Martin BELÁS
Mária ROUČKOVÁ

Bratislava 2015

OBSAH

Úvod	5
1/ Turistika	7
1.1 Charakteristika turistika	7
1.2 Možnosti obohatenia pohybovej zložky pešej turistiky	10
2/ Severská chôdza	18
2.1 Charakteristika a história severskej chôdze	18
2.2 Materiálne vybavenie na severskú chôdzu	19
2.3 Technika a didaktika severskej chôdze	21
3/ Základy cyklistiky a cykloturistiky	34
3.1 Charakteristika cyklistiky a cykloturistiky	34
3.2 Technika a didaktika základov jazdy na bicykli	36
4/ Korčuľovanie na inline kolieskových korčuliach	39
4.1 Charakteristika inline korčuľovania	39
4.2 Technika a didaktika jazdy na inline korčuliach	40
Záver	48
Zoznam bibliografických odkazov	49

Úvod

Konstruktívny spôsob trávenia voľného času je pre dnešnú mládež vhodným obranným mechanizmom, ako sa môže chrániť pred nástrahami života v súčasnej vyspelej spoločnosti. Ak mládež vykonáva v rámci svojho voľna pohybovú aktivitu a nachádza sa v čistom prírodnom prostredí, môžeme to považovať za konštruktívne trávenie voľna v pravom slova zmysle. V predloženej publikácii sme sa rozhodli svoju pozornosť zamerať na charakteristiky a didaktiky vybraných letných športov v prírode, ktorých pravidelná realizácia môže pomôcť pri formovaní zdravého životného štýlu školskej populácie. Pokúsili sme sa odhaliť vplyv vybraných pohybových aktivít realizovaných v prírodnom prostredí na pohybový a zdravotný rozvoj sledovanej skupiny populácie.

Vzdelávací program *Vybrané letné športy v prírode ako efektívny prostriedok zdravého životného štýlu* vychádza zo ŠkVP, ako aj zo spätnej väzby účastníkov predchádzajúcich vzdelávaní, ktorí prejavili záujem o získanie nových zručností, ktoré neboli súčasťou ich pregraduálnej prípravy. Realizáciou programu si pedagogickí zamestnanci rozšíria kompetencie nielen v chýbajúcich športových činnostiach, ale budú zapájať žiakov do aktivít súvisiacich s pobytovými a turistickými činnosťami v prírode. Takto sa zvyšuje predpoklad na ich celoživotné uplatňovanie v individuálnych pohybových aktivitách. Turistika a športovo-pohybové aktivity v prírode sú súčasťou ľudskej spoločnosti už niekoľko desaťročí. Outdoorové športy, dobrodružné športy, adrenalínové športy, ako sa v súčasnosti turistika a športovo-pohybové aktivity v prírode označujú, zaznamenávajú v posledných rokoch veľký progres. Je to oblasť, ktorá má priame väzby so školskou telesnou výchovou, s mimoškolskou činnosťou, so športom pre všetkých, s využívaním voľného času a s rekreáciou. (Belás, In: Kasa, Švec 2007)

Podľa Žídeka a kol. (2004) medzi športy v prírode zaraďujeme tie športy, ktoré sa realizujú (resp. pôvodne sa realizovali) v prírodnom prostredí. Každý z nich má svoju históriu a prešiel určitým vývojom. Viaceré športy v prírode majú svoj pôvod v pobyte v prírode, prípadne v turistike (kanoistika, lyžovanie, horolezectvo a iné), od ktorých sa postupne (s pribúdajúcim súťažným charakterom) odčleňovali a špecifikovali. Ich podstata a základná pohybová štruktúra sú si však veľmi podobné (napr. vodná turistika – kanoistika – rafting – veslovanie, vysokohorská turistika – horolezectvo – skialpinizmus, cykloturistika – cestná cyklistika – horská cyklistika a pod.).

Vo svete, ale aj u nás sa postupne vyvinuli samostatné športy s pravidelnými súťažami (napr. triatlon, skialpinizmus, rafting, horský orientačný beh (OB), kanoing, horská cyklistika, rogaining a iné). Populárne sú i súťaže v tzv. prírodných viacbojoch, v ktorých sa kombinujú disciplíny z rôznych športov (beh, cyklistika, kanoistika, zlaňovanie, orientácia v teréne a pod.).

V súčasnosti je veľký záujem o pobyt a pohybové aktivity v prírode i zo strany problémovej a „rizikovej“ skupiny populácie (seniori, riziková mládež, zdravotne postihnutí a pod.).

Ich zámerom je umožniť i tejto časti populácie získať príležitosť na zážitky v prírode a využiť ich terapeutické účinky pre zlepšenie kvality ich života (Hellebrandt, Belás 2004).

Športy v prírode patria medzi najrôznorodejšie športové odvetvia, a preto sa tešia veľkej popularite nielen zo strany vrcholových športovcov, ale aj širokej verejnosti, ktorá v športe netúži dosahovať maximálne športové výkony, ale jeho prispením bojuje proti neduhom civilizácie, relaxuje, či nadväzuje sociálne kontakty.

Hellebrandt a kol. (2004) uskutočnili výskumné sledovanie na vzorke 841 slovenských stredoškôľakov a dospeli k zisteniam, že návyky získané pravidelným športovaním najviac pomáhajú sledovaným osobám v oblastiach psychickej relaxácie, pozitívneho myslenia a zdravotnej oblasti. Pozitívny vplyv pravidelného vykonávania turistiky a športov v prírode na zdravie a kondíciu školskej populácie vo svojich štúdiách potvrdili napríklad Blahutová, Kolárik, Pach (2005).

V metodickej príručke prinášame aktuálne informácie z rôznych oblastí letných športovo-pohybových aktivít realizovaných v prírodnom prostredí, ktoré môžu prispieť k zvýšeniu atraktivity a spestreniu povinnej a výberovej školskej telesnej a športovej výchovy v kurzových formách výučby.

1/ Turistika

1.1 Charakteristika turistiky

Turistika (z angl. hiking) je úzko spätá s pojmom turista. *Turista* (z fr. touriste – výletník) je podľa medzinárodnej únie oficiálnych organizácií cestovného ruchu osoba, ktorá sa bez zámeru zamestnania, zárobku alebo založenia trvalého bydliska zdržiava viac ako 24 hodín mimo svojho trvalého bydliska s cieľom cestovania pre zábavu a poučenie, športovú činnosť a podobne. (Belás, In: Kasa, Švec 2007)

Turistika predstavuje pre mnohých ľudí predovšetkým spoznávanie prírodných krás a zaujímavostí spojené s kladnými zážitkami. Pravidelná realizácia turistiky pôsobí kladne v oblastiach upevňovania fyzického a duševného zdravia, regenerácie, relaxácie a celkového „osvieženia“ ducha i tela. (Khandl a kol. 2006)

Turistika je jednou zo základných oblastí (zložiek) telesnej kultúry, resp. športu v jeho širokom význame rozmanitých pohybových aktivít a celkového obsahu. Tvorí samostatnú oblasť vzhľadom na špecifiká obsahu a foriem činností, ale je taktiež súčasťou podsystemu športu, cestovného ruchu a širšej sféry kultúry. (Žídek a kol. 2004)

Obsah turistiky vychádza zo snáh po aktívnom objavovaní a poznávaní prírody a všetkého, čo človek a ľudská spoločnosť vytvorili v priebehu vývoja. Vychádza z poznania významu pohybovej činnosti v prírode a jeho priaznivého vplyvu na organizmus človeka. Obsah turistiky tvorí zložka *pohybová, kultúrno-poznávacia* a *zložka odbornotechnických vedomostí a zručností*.

Pohybovú zložku obsahu turistiky tvoria špeciálne telesné cvičenia charakteristické pre presun v jednotlivých druhoch turistiky. Patria k nim: turistická chôdza, lezenie (spojené so základnou horolezeckou technikou istenia), jazda na lyžiach (bežeckých, zjazdových, skialpinistických), jazda na bicykli, rôznych plavidlách, príp. ďalšie telesné cvičenia spojené s aktívnym presunom a pobytom v prírode. (Belás In: Kasa, Švec 2007)

Pri turistike (jej pohybovej zložke) ide najmä o rozvoj aeróbnej vytrvalosti, zmiešaných silovo-rýchlostných a silovo-vytrvalostných schopností ako aj viacerých koordinačných schopností (rovno váhovej, reakčnej, orientačnej a kinesteticko-diferenciačnej v závislosti od meniacich sa prírodných a poveternostných podmienok).

Obsah kultúrno-poznávacej zložky turistiky je prakticky neohraničený. Predmetom poznávania v turistike je celá príroda a všetko, čo človek a ľudská spoločnosť vo svojom vývoji vytvorili.

Obsah kultúrno-poznávacej činnosti v turistike zahŕňa taktiež dve stránky poznávacieho procesu: vlastnú poznávaciu a zážitkovú stránku. Príroda alebo umelekohistorické pamiatky majú svoju estetickú stránku, ktorá pôsobí na človeka a je významným motívom turistickej činnosti. (Žídek a kol. 2004) Na realizáciu presunu v prírode a poznávanie v turistickej praxi sú potrebné viaceré špecifické vedomosti a zručnosti. Odborno-technická zložka obsahu turistiky zahŕňa najmä poznatky a činnosť v oblasti topografie a orientácie (práca s mapou, buzolou, GPS prístrojmi), základov meteorológie a klimatológie, táborenia, stanovania a bivačovania (výber vhodného miesta, príprava potravín, ...), turistického výstroja a jeho údržby, zásad stravovania a pitného režimu v prírode, nebezpečenstva v prírode (prevencia úrazovosti, stratégia správania sa v prírode s cieľom minimalizovať riziko úrazu, záchrana a prvá pomoc).

Podľa využívanej pohybovej aktivity pri presune rozoznávame nasledovné druhy turistiky:

- turistická chôdza – pešia turistika;
- chôdza v horách spojená so základmi športového lezenia a horolezectva – vysokohorská turistika;
- jazda na lyžiach (bežeckých, zjazd., skialpinistických) – lyžiarska turistika;
- jazda na bicykli – cykloturistika;
- jazda na turistických plavidlách – vodná turistika;
- jazda na motorových vozidlách – mototuristika;
- jazda na koni – jazdecká turistika;
- chôdza v krasových útvaroch, lezenie, zlaňovanie – krasová turistika;
- jednoduchá manuálna práca okolo hospodárskych zvierat a vidieckych statkoch – agroturistika.

Systém druhov turistiky nie je uzavretý. Platí zásada, že ak sa použije telesné cvičenie na presun v prírode s cieľom poznávania, môže ísť o nový (špecifický) druh turistiky.

Formy turistiky sú metodické jednotky, v ktorých sa realizuje turistická činnosť. Môžu sa realizovať organizovane (v rámci Klubu Slovenských turistov (KST), turistických oddielov a klubov alebo iných oficiálnych organizácií) alebo neorganizovane (individuálne). Rozoznávame:

- vlastné formy,
- prípravné formy,
- doplnkové formy.

Pre vlastné formy je charakteristické zastúpenie všetkých troch zložiek obsahu turistiky a rozdeľujeme ich na krátkodobé a dlhodobé.

Medzi *krátkodobé* formy turistiky patria: vychádzka (túra), výlet a diaľkový pochod. Vychádzka býva niekoľkohodinová až celodenná. Spája sa v nej pobyt v prírode s presunom podľa zvoleného druhu turistiky. Vychádzka spojená s pohybovou aktivitou s náročným fyzickým zaťažením sa nazýva túra. Výlet je jeden až dva a pol dňový pobyt a presun v prírode obyčajne spojený s prenocovaním mimo miesta bydliska. Diaľkový pochod v rozsahu 35 až 100 km bez prerušenia so zastúpením všetkých

troch zložiek turistiky patrí ku krátkodobým formám. V opačnom prípade zaraďujeme diaľkové pochody do doplnkových foriem turistickej činnosti. Medzi *dlhodobé formy* turistiky zaraďujeme turistickú cestu, táborenie a pobyty v prírode, diaľkové etapové pochody a expedície. Turistická cesta je najmenej trojdňová turistická činnosť vo zvolenom druhu turistiky. Typickými príkladmi sú prechody pohorí (Nízkych Tatier, Veľkej Fatry a pod.) alebo (vo vysokohorskej turistike) prechody dolinami a sedlami a výstupy na štíty.

Prípravné formy turistickej činnosti majú pripraviť turistov, aby mohli úspešne realizovať turistickú činnosť vo vlastných formách. Podľa Žideka a kol. (2004) rozlišujeme prípravné formy s prevládajúcou pohybovou zložkou (výcvikové a tréningové hodiny, ranné cvičenia, výbehy do terénu, telovýchovné chvíľky a podobne), s prevládajúcou zložkou kultúrno-poznávacjej činnosti (besedy, prednášky, výstavy, premietanie filmov a podobne) a s prevládajúcou zložkou odbornotechnických činností (pracovné schôdzky, prednášky, semináre, inštruktáže a cvičenia, napr. v orientácii a topografii).

Doplnkové formy umožňujú spestriť a rozšíriť turistickú činnosť. Majú význam z hľadiska celoročnej činnosti. Patria k nim najmä:

- turistické súťaže – predovšetkým preteky turistickej zdatnosti využívané mládežou;
- orientačný beh v jeho základnej rovine a rôzne prípravné orientačné súťaže (orientačné preteky na bicykli, lyžiach ale aj vo vodnej turistike, vodácke jazdy zdatnosti a celý rad ďalších aktivít);
- turistické zrazy – sú v podstate súhrnom foriem turistiky, majú veľký spoločenský význam, sú stretnutím turistov alebo priateľov, na ktorom si účastníci vymieňajú skúsenosti a pod.;
- značenie turistických chodníkov a ciest je dôležitou doplnkovou formou, ktorá sa zakladá na princípe špecifických odbornotechnických vedomostí a činností a je nevyhnutným predpokladom vykonávania turistiky vôbec;
- exkurzie sú zamerané na vytypovaný obsah, resp. jeho časť kultúrno-poznávacjej činnosti.

Pešia a vysokohorská turistika patria k základným a zároveň najrozšírenejším druhom turistiky u nás. Je to dôsledok vhodného prírodného prostredia (Vysoký a Nízke Tatry, Slovenský Raj, Veľká a Malá Fatra a pod.), nenáročného materiálneho vybavenia, ľahko osvojiteľnej pohybovej činnosti – turistickej chôdze a v neposlednom rade kvalitne vyznačených tisícok kilometrov turistických chodníkov. Typickou pohybovou činnosťou v pešej turistike je turistická chôdza. Patrí k vytrvalostným cvičeniam cyklického charakteru zväčša iba miernej intenzity, pričom ide o aeróbne krytie energie. Jej výhodou je technická nenáročnosť, nevýhodou skutočnosť, že na získanie rovnakého aeróbného účinku treba chôdzu vykonávať asi trikrát dlhšie ako beh.

Správna turistická chôdza má byť ekonomická s primerane dlhým krokom a frekvenciou pohybu horných končatín podľa rýchlosti. Dbáme na to, aby sa výkyvy ťažiska nezväčšovali neprirodzene dlhým krokom a vytáčaním chodidiel do strán. Panvu vytáčame dopredu a dozadu v súlade so švihovou nohou. Plece sa vytáča opačne ako panva. Paže sa pohybujú voľne a pri väčšej rýchlosti sa krčia v lakťoch.

Hlava a trup sú pri chôdzi vzpriamené, pri väčšej rýchlosti prechádza trup do mierneho predklonu. Pri výstupe našľapujeme na prednú časť chodidla, a potom na celé chodidlo. Pri zostupe našľapujeme na päť a pokračujeme cez celé chodidlo. Rýchlosť chôdze závisí od dĺžky a frekvencie kroku – na rovine dosahuje v priemere 4 – 6 km/hod., v hornatom teréne 3 – 4 km/hod. Rozhodujúcu úlohu pritom majú vystierače stehna, kolena, ohýbače chodidla a ohýbače stehna. Práca svalov pri stúpaní a klesaní je 5- až 10-krát väčšia ako pri chôdzi po rovine. Stupeň zaťaženia organizmu chôdzou závisí okrem rýchlosti aj od hmotnosti tela, neseného bremena, profilu trate (rovina, klesanie, stúpanie), od kvality povrchu (piesok, sneh, blato, tráva, suť), od druhu obuvi, odevu i od poveternostných podmienok (sila a smer vetra, dážď, teplo). (Židek a kol. 2004)

Pri pešej a vysokohorskej turistike sú turisti vystavení rôznym poveternostným podmienkam v rozmanitom menej alebo viac náročnom teréne. Na to, aby bezpečne absolvovali zvolenú túru, musia mať vhodné oblečenie a potrebné materiálne vybavenie. Pod výstrojom v pešej a vysokohorskej turistike rozumieme: obuv, funkčné oblečenie, doplnky oblečenia, transportné prostriedky, tábornícke (bivakovacie) potreby, orientačné pomôcky (mapy, buzoly, GPS prístroje) a pod.

1.2 Možnosti obohatenia pohybovej zložky pešej turistiky

Pri organizácii, príprave a vedení túry má rozhodujúcu úlohu a zodpovednosť vedúci skupiny. Jeho povinnosťou je pripraviť túru podľa mapy, turistickej literatúry a vlastných skúseností spoločne so všetkými účastníkmi. Dbá o bezpečnosť účastníkov a na racionálne striedanie pohybu a odpočinku. Zabezpečí včasný nástup na túru a návrat s dostatočnou časovou rezervou. Pred odchodom zapíše do knihy túr a vychádzok (ak sa vyráža z horskej chaty) meno (prípadne mobilný telefónny kontakt), čas odchodu, počet účastníkov, smer trasy a predpokladaný čas návratu. Vede skupinu po označených cestách, neskracuje chodníky a neodbočuje z nich. Upozorňuje na nebezpečné miesta a spôsob, ako ich prekonávať. Pri zhoršení počasia rozhoduje o skrátení túry alebo jej prerušení a návrate na základňu. Po návrate z túry urobí jej zhodnotenie z hľadiska organizácie presunu, telesnej zdatnosti, kultúrno-poznávacej a odborno-technickej zložky. Hodnotenie umožňuje odstrániť prípadné nedostatky a zvýšiť kvalitu ďalších turistických činností.

Pešiu turistiku je možné realizovať aj v nenáročnom prostredí, ktoré neponúka veľké množstvo podnetov kultúrneho či prírodného charakteru. Po čase sa samotná chôdza stáva pre účastníkov túry monotónnou. S takýmto scenárom sa pomerne často môžu stretnúť učitelia základných a stredných škôl, ktorí svojich žiakov v rámci povinných či výberových hodín telesnej a športovej výchovy vezmú na nenáročný výlet po okolí školy alebo mesta. V súčasnosti máme niekoľko možností, ako sa dá spestriť samotná realizácia vlastnej formy pešej turistiky. Pre určitú skupinu žiakov môže byť motiváciou realizácie pešej turistiky využívanie globálneho systému určenia pozície (GPS z anglického Global Positioning System), ktorého aplikácie sú dnes súčasťou väčšiny mobilných telefónov. Na základe tohto

systému dokážu vybraní študenti spracovať kvalitatívne aj kvantitatívne ukazovatele realizovanej túry. Dokážu zistiť prejdenú vzdialenosť, dosiahnuté prevýšenie, percento stúpania a klesania, priemernú rýchlosť chôdze, príp. absolvovanú trasu preniesť do topografickej alebo fotografickej mapy. Dnešné mobilné telefóny dokážu pomerne kvalitne vyhotovovať fotografické či videové záznamy a práve takáto činnosť počas samotnej pešej túry môže motivovať k jej realizácii inú skupinu mládeže. Spomenieme hru geocaching, ktorá sa hrá tak, že hráči na základe GPS súradníc vyhľadávajú v teréne ukryté predmety (veci, ktoré tam ukryl učiteľ a zaznamenal si súradnice daných miest).

Mládež môžeme počas pešej turistiky zamestnať aj rôznymi pohybovými aktivitami, napr. hádzaním lietajúceho taniera (frisbee), hraním bedmintonu, chôdzou po slackline, lezením po nízkych skalkách a pod. V tejto časti publikácie sa budeme podrobnejšie venovať posledným dvom uvedeným aktivitám.

Slackline je tréningový prostriedok, ktorý našiel svoje uplatnenie v športových odvetviach, v ktorých je dôležitá vysoká úroveň dynamickej rovnováhy a pohybovej koordinácie. Na tréning a zdokonaľovanie uvedených pohybových schopností sa využíva syntetický popruh široký 2,5 až 5 cm a dlhý cca 15 – 25 m (môže byť aj dlhší – v disciplíne longline), ktorý je možné dômyselným spôsobom ukotviť medzi dve pevné žrde, stĺpy, kmene stromov a pod. (v ľubovoľnej výške) a cvičenec sa snaží po ňom kráčať. Je takmer nemožné priradiť k vynájdeniu slacklinu jedno konkrétne meno alebo uviesť skupinu osôb. Táto cvičebná pomôcka vznikla najmä z dôvodu inovácie tréningu „rovnováhových“ športových odvetví (gymnastika – kladina; horolezectvo; freestyle skateboarding a inline korčuľovanie; cirkusové lanochodectvo a podobne). Začiatky tohto, pred 10 rokmi u nás ešte neznámeho športu, siahajú do údolia Yosemiteského parku, kde si v 70. rokoch minulého storočia skupina amerických horolezcov krátila čas balansovaním na reťaziach a zábradliach okolo parkovísk či na lezeckých lanách napnutých medzi stromami. (<http://ioutdoor.cz/zajimavosti/slackline-hlavne-nespadnout>)

V roku 2008 bola založená Medzinárodná slacklinová federácia (World Slackline Federation), ktorá zastrešuje preteky, festivaly, exhibície a iné akcie, ktoré sú so slackline spojené.

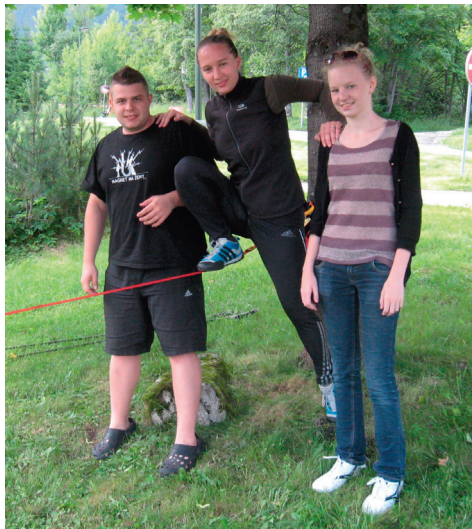
World Slackline Federation sa taktiež zaoberá najnovšími trendmi v oblasti techniky aj bezpečnosti vývoja slackline. V súčasnosti sa slackline delí na *lowlines* (ktorý obsahuje nasledovné disciplíny: trick-line, jumpline, rodeoline, longline, waterline) a *highlines*. (Miller 2010)

Pred začiatkom chôdze na slackline odporúčame najskôr realizovať niekoľko jednoduchších cvičení (napríklad: chôdzu po zemi po rovnej a zakrivenej čiare, chôdzu po kladine, niekoľkosekundové zotrvanie v stojoch na jednej a druhej dolnej končatine najskôr na zemi s otvorenými a zatvorenými očami, potom na nestabilnej platforme a pod.). Po zvládnutí týchto elementárnych cvičení odporúčame nasledovnú metodiku nácviku chôdze po slackline.

Nastúpenie na slackline



Obr. 1 Nastúpenie na slackline
s využitím konára alebo kmeňa stromu



Obr. 2 Nastúpenie na slackline
s pomocou spolucvičencov

Chôdza po slackline

- Východisková poloha: stoj na slackline vo vzpriamenej pozícii s pomocou dvoch spolucvičencov z každej strany.
- Popis cvičenia: chôdza po slackline s pomocou dvoch kamarátov (Obr. 3). Vzpriamená pozícia tela. Pohľad smerovať vpred na pevný bod a nie na chodidlá. Spevniť svalstvo brušnej dutiny a dolných končatín, plynulé dýchanie, našľapovanie začať cez prednú časť chodidla. Vhodné je použiť športovú obuv s rovnou podrážkou bez výrazných vystúpení v dezéne. Po prejdení jednej dĺžky vykonať obrat o 180 stupňov (s dopomocou) a pokračovať v chôdzi späť.
- Opakovanie: 15-krát prejsť na jednu a na druhú stranu.



Obr. 3 Chôdza po slackline s pomocou dvoch kamarátov

Cvičenia na obrázkoch 4 až 7 sa realizujú podobným spôsobom ako opísaná chôdza po slackline s pomocou dvoch kamarátov. Sú len cvičeniami metodického radu, ktorého cieľom je zvládnuť techniku chôdze po slackline bez pomoci.



Obr. 4 Chôdza po slackline
s pomocou kamaráta



Obr. 5 Chôdza po slackline
s oporou dvoch palíc



Obr. 6 Chôdza po slackline
s oporou o jednu palicu



Obr. 7 Chôdza po slackline
s oporou o jednu palicu v predpažení

Lezenie

Lezenie považujeme za atraktívnu činnosť, ktorá má potenciál zaujať mládež, vytvoriť u nej pozitívny vzťah k pohybu a konkurovať tak pasívnemu tráveniu voľného času. Lezenie je od nepamäti súčasťou bežných ľudských činností. Lezenie a šplhanie ako súčasť telesnej prípravy a výchovy sa objavuje od stredoveku až po súčasnosť.

Medzi autorov zmieňujúcich sa o potrebe a významnosti lezenia na rozvoj telesnej zdatnosti patrili F. Rabelais, J. J. Rousseau, J. C. Gutsuths, J. H. Pestalozzi, G. Hébert, M. Tyrš, F. Smotlacha, B. Kos, J. Neuman a iný.

Lezenie je neustále striedanie statických (stabilizačných) a dynamických fáz. Počas statickej fázy sme v rovnovážnom postavení a rozhodujeme sa o ďalšom lezeckom kroku. Počas náročného lezenia môže statická fáza tvoriť až 70 % potrebného času na výstup. Nezaujatie správnej rovnovážnej polohy má za následok väčšiu vynaloženú silu a rýchlejší nástup únavy. Správne prevedenie statického postavenia musí zabezpečiť rovnovážnu polohu s malými požiadavkami na svalovú silu paží a trupu, možnosť pohybu do všetkých smerov a v neposlednom rade vizuálnu kontrolu lezeckého priestoru. Uvedené požiadavky nám umožňujú zaujať dvojoporové postavenie nôh. Paže sú mierne pokrčené, panva pri stene nad oporou nôh, trup a ramená sa mierne odkláňajú od steny.

Častou chybou začiatočníkov býva štvoroporové postavenie s úplne natiahnutými pažami a telom „prilepeným“ k stene. Z tejto polohy sa veľmi ťažko vykonáva ďalší pohyb a znemožňuje dostatočnú vizuálnu kontrolu lezeckého priestoru. Ďalšou chybou býva prílišné pokrčené paže, pri ktorom dochádza k rýchlejšej únave svalov predlaktia.

Dynamická fáza (resp. lezecký krok) sa vyznačuje: plynulým priebehom, maximálnou ekonomikou pohybu a tým, že pohyb vychádza z panvy a dolných končatín. Pri pohybe nahor a do strán sa začiatočník riadi pravidlom troch pevných bodov. Vždy sa drží aspoň troch bodov (napríklad dvoma rukami a jednou nohou alebo naopak). Lezec by sa mal vyvarovať rebríkovému lezeniu s ťažiskom premietnutým medzi dolné končatiny. Pri lezení nahor presúvame panvu nad opornú nohu a následne sa na tejto nohe zdvíhame. Podstatnú časť lezenia nahor (ale i do strán) vykonávajú dolné končatiny. Paže slúžia len na udržanie stability s výnimkou lezenia na previsnutých ciest. Pri začiatočníkoch dbáme o to, aby pri lezení mali vzpriamený trup a ťažisko nad oporou, čo zabezpečí vyššie trecie sily opornej nohy a ďalší bezproblémový lezecký krok.

Pred samotným lezením na nízkych cvičných skalkách počas vlastných foriem pešej turistiky odporúčame zrealizovať niekoľko hodín lezenia v telocvičných priestoroch, aby si žiaci osvojili správne pohybové návyky, ale hlavne zásady bezpečnosti. Lezeckú hodinu rozdelujeme na tri časti.

1. Úvodné rozcvičenie, ktorým pripravíme žiakov na zaťaženie, by malo obsahovať rozohratie a aktiváciu svalových skupín, ktoré budeme zaťažovať. Na rozcvičenie môžeme zvoliť rôzne naháňačky a loptové hry, ktorými pripravíme organizmus na pohybovú aktivitu. Na aktiváciu svalových skupín využívame gymnastickú rozcvičku a dynamický strečing.
2. Hlavná časť. V tejto časti venujeme pozornosť naplneniu stanoveného lezeckého cieľa. Zameriavame sa na rozvoj sily, pohyblivosti, koordinácie, rýchlosti, vytrvalosti, techniky alebo tiež na zlepšenie spolupráce skupiny a vytváranie dôvery k lezeckému materiálu i spolulezcovi. Nesmieme zabúdať na kompenzačné cvičenia, ktoré by mali byť súčasťou každej hodiny.
3. Záverečná časť nám slúži na návrat organizmu do pokojového stavu. Využívame strečingové, ale i dychové cvičenia.

Bezpečnosť

Vzhľadom na to, že pri lezení hrozí riziko pádu, je nevyhnutné, aby žiaci boli oboznámení so zásadami bezpečného lezenia. Tieto pravidlá pripomíname na každej vyučovacej hodine. Lezieme bez prsteňov, náramkov a pod. U dievčat dbáme o to, aby mali zopnuté dlhé vlasy. Pri lezení na bouldrovacej stene a pri lezení/šplhaní na náradí je nevyhnutné používať dopadové (resp. doskokové) žinenky, ktoré umiestňujeme na miesto prípadného pádu. Od žiakov vyžadujeme, aby nezoskakovali po vylezení, ale aby zliezali. Počas lezenia alebo šplhania sa nikto nezdržuje pod stenou alebo pod náradím. Dbáme o to, aby žiaci nikdy neliezli nad sebou.

Pre vedenie lezeckej hodiny je nevyhnuté, aby vyučujúci mal príslušné oprávnenie. Toto oprávnenie vydáva Slovenský horolezecký spolok JAMES.

Príklady cvičení a hier

Na imitáciu lezenia a lezeckého tréningu môžeme využiť celú telocvičňu. Na realizáciu prípravných cvičení využívame telocvičné náradie ako rebriny, rebríky, kladiny, laná, tyče a iné.

Cvičenia na rebrinách

Rebriny nám slúžia na základnú lezeckú prípravu, ale i kondičný tréning. Priečky rebrín nahrádzajú lezecké chyty a stupy.

- Značky na rebrinách

Na lezenie nahor sa používajú nízke rebriny. Ak položíme vedľa seba tri alebo štyri rebriny, môžeme traverzovať. Na priečkach pomocou prilepených papierikov vytvoríme značky, ktoré nám určujú cestu k traverzu. Značky žiaci využívajú ako chyt, resp. stup. Obtiažnosť lezeckej cesty volíme rozmiestnením značiek.

- Značky na rebrinách s rozlíšením

Obdobou prvého cvičenia je použitie farebných značiek a polepenie nielen priečok, ale aj bočných rebrín, čím zvýšime náročnosť cvičenia.

Cvičenia na rebríku

Využívanie telocvičného rebríka na hodinách telesnej výchovy je na ústupe. Náradie pre lezeckú prípravu a rozvoj sily je nenahraditeľný.

- Schody

Rebrík vysunieme a zaistíme pod uhlom 45° tak, aby bolo možné po ňom kráčať. Miesto pod a v okolí rebríka zabezpečíme žinenkami. Žiaci kráčajú po rebríku nahor.

- Zapletanie

Rebrík je v tej istej polohe ako pri predchádzajúcom cvičení. Žiaci majú vyliezť na určitú časť rebríka netradičným spôsobom (preliezajú pomedzi dve priečky rebríka).

- Rúčkovanie

Po previsnutej strane nakloneného rebríka žiaci rúčkujú.

Cvičenia na kladine

Kladinu využívame pri lezení na rozvoj rovnováhy alebo ako lezeckú prekážku.

- Chôdza po kladine,
- chôdza so zavretými očami,
- rúčkovanie po kladine za pomoci nôh,
- rúčkovanie po kladine bez pomoci nôh.

Cvičenia na lanách a tyčiach

Laná a tyče využívame na rozvoj sily ramenného pletenca. Cvičenia sú realizované šplhaním s prírazom alebo bez. Volíme rôzne súťaže, ktoré žiakov motivujú, napr. lezenie na rýchlosť (kto vylezie vyššie, kto sa dlhšie udrží a pod.). Vhodné sú aj štafety, keď medzi sebou súťažia družstvá.

- Zlaňovanie

Gymnastickú lavičku zachytíme o rebriny, lano upevníme o najvyššiu priečku. Žiaci vylezú po priečkach nahor, uchopia lano a zlania chôdzou vzad po lavičke.

Cvičenia s využitím viacerých náradí súčasne

- Pohyblivý most

Gymnastickú lavičku jedným koncom zavesíme na kruhy, druhý koniec zavesíme na bradlá pomocou slučiek. Vytvoríme „pohyblivý most“. Miesto pod lavičkou zabezpečíme. Po moste môžu žiaci prejsť plazením, štvornožky, chôdzou. Pri cvičení pomáhame žiakom.

- Prekážkové dráhy

Pospájaním predchádzajúcich cvičení do jedného celku vytvoríme rôzne prekážkové dráhy, ktoré u žiakov majú veľkú obľubu. Priestor vymedzíme kužeľmi, ktoré nám určujú smer.

Hry a cvičenia na umelej stene

Cvičenia formou štafiet

Medzi najobľúbenejšiu náplň hodiny patria štafetové hry. Sú vhodné na zoznámenie sa s lezením. Ōtiažnosť hry meníme výberom sklonu steny, veľkosťou a vzdialenosťou chytov a pod. Štafetové súťaže prebiehajú podľa jednoduchých pravidiel. Súťažíme v dvoch alebo viacerých družstvách. Štart je na povel, ako cieľ označíme nejaký chyt.

Typy štafiet

- Vyliezť čo najrýchlejšie nahor (pozn.: nezoskakujeme, ale zliezame);
- lezieme len s pomocou jednej nohy a oboch rúk;
- lezieme len s pomocou jednej ruky a oboch nôh;
- lezieme so zavretými očami;
- lezieme tak, že pri každom kroku krížime ruky;

k predchádzajúcim cvičeniam pripojíme jednu z nasledujúcich činností:

- dobiehame ku stene po štyroch,
- dobiehame chrbtom ku stene,

- doliezame ku stene ako raky,
- pri štarte sa musí každý 5-krát otočiť okolo svojej osi.

Hry na lezeckej stene

Prvá časť hier slúži na zoznámenie sa s lezeckou stenou. Ďalšie hry by mali využívať techniku a taktiku lezenia.

- Potopa

Pri potope sa zachránia len tí, ktorí sa dostanú nad úroveň hladiny. Na povel „potopa“ sa snažíme dostať nad pomyselnú hladinu vody, ktorá v telocvični stúpa. Záchranným bodom je lezecká stena. Na povel „sucho“ môžeme zliezť zo steny.

- Naháňačka na stene

Hra pre dvojice. Každý z dvojice má šatku upevnenú na páse. Lezci bránia svoju šatku a pritom sa snažia druhému zobrať tú jeho. Súťažíme vo vymedzenej časti steny.

- Kto to bol?

Jeden vybraný lezec stojí chrbtom ku stene, ostatní zaujmú ľubovoľnú polohu na stene. Vybraný lezec sa potom na 5 sekúnd otočí a prehliadne si polohu lezcov na stene. Učiteľ určí, kto z lezcov na stene zmení polohu. Vybraný lezec pod stenou má zistiť, ktorý to bol. Hra slúži na rozvoj statickej sily.

Hry na rozvoj lezeckých schopností

- Lezenie poslepiacky,
- určený traverz.

Na stene vyznačíme kriedou smer pohybu rúk a nôh.

- Vyber si cestu

Na stene vyznačíme tri cesty rôznej obtiažnosti, lezci si vyberú ľubovoľnú:

- preskoky na stupoch,
- výmena rúk na jednom chyte,
- križovanie rúk a nôh.

Bouldrovanie

Na realizáciu tejto aktivity volíme len veľké chyty. Žiaci lezú vo dvojici alebo trojici a plnia nasledujúce úlohy:

- jeden vymýšľa lezecké kroky, druhý ich opakuje;
- lezú do kruhu;
- lezú na čo najviac krokov;
- lezú čo najdlhšie kroky.

Pri troche fantázie je možné realizovať uvedené cvičenia v rámci rôznych foriem pešej turistiky na kmeňoch spadnutých stromov, skalnatých múrikoch, prírodných kameňoch a podobne. Mnohí peší turisti využívajú pri tomto druhu turistiky teleskopické palice. O správnej technike severskej chôdze, ktorá môže taktiež prispieť k zvýšeniu atraktivity pešej turistiky, sa dozvieme v nasledujúcej kapitole.

2/ Severská chôdza

2.1 Charakteristika a história severskej chôdze

Chôdza patrí medzi pohybové aktivity, ktoré človeka sprevádzajú po celý život. Zatiaženie regulujeme pri chôdzi rýchlosťou, vzdialenosťou, intervalmi odpočinku, výberom profilu trate a podobne. Pre kondičnú chôdzu je typické zvýšenie rýchlosti chôdze. Ako východisko pre orientáciu v oblasti intenzity vykonávania chôdze nám pomôžu údaje v tabuľke 1.

Tab. 1. Klasifikácia intenzity chôdze v závislosti od rýchlosti a počtu krokov za minútu (Žiškay 1987)

Intenzita chôdze	Rýchlosť km/h	Počet krokov za minútu
veľmi nízka	do 3	do 70
nízka	3-4	70-90
stredná	4-5,5	90-120
vysoká	5,5-6,5	120-140
veľmi vysoká	nad 6,5	viac ako 140

Hranica prechodu z chôdze na beh je primerane pri rýchlosti 120-130 m/min., t. j. okolo 7,2 – 7,8 km/h. (Žiškay 1987)

V prípade severskej chôdze ide o pohybovú koordináciu dolných a horných končatín v priebehu lokomócie, a to tak, že pri používaní palíc vyvíjame rôzny tlak na podložku (pri nášľape, odraze kroku), a tým sa zefektívni pôsobenie chôdze na jednotlivé orgány a sústavy orgánov. (Nemček a kol. 2008)

Severská chôdza alebo chôdza s palicami, označovaná tiež ako Nordic Walking (NW), je o 40 – 50 % efektívnejšia ako bežná chôdza, uľahčuje zataženie pohybového aparátu o 30 % a je vhodnou alternatívou aj pre ľudí s problémami kolenných kĺbov a chrbtice. Vykonávanie chôdze s palicami stimuluje väčšinu svalových skupín, podporuje funkciu pletenca paží a dolných končatín, ako aj aktivitu svalov trupu a pohyblivosť chrbtice. V technike severskej chôdze sú pohybové prvky a štruktúry, ktoré pozitívne ovplyvňujú činnosť srdcovo-cievnej sústavy. Dochádza k ekonomizácii práce srdca, zlepšuje sa viskozita ciev, reguluje sa krvný tlak a následne aj k lepšiemu prekrveniu dolných končatín a odtoku krvi z nich. (Nemček a kol. 2008)

Od roku 1999 do roku 2001 vzrástol počet aktívnych vyznávačov severskej chôdze vo Fínsku z 300 tisíc takmer na 2 milióny. V roku 2002 vyskúšalo severskú chôdzu 50 tisíc obyvateľov Nemecka a predpokladá sa, že do roku 2020 bude v tejto činnosti aktívnych až 20 miliónov ľudí. Veľkú časť záujemcov tvoria ženy (asi 75 %), pričom chodci sú najmä vo vekovej skupine 40 – 60-ročných obyvateľov. (Strunz 2005) Prvé informácie o využívaní palíc pri chôdzi sa nachádzajú v literatúre z roku 1992 z USA, kde je zmienka o aktivite pod názvom „pole walking“, čo je vlastne „palicová chôdza“. O rok neskôr sa uskutočnilo prvé výskumné overovanie pôsobenia chôdze s palicami na rozvoj vytrvalostných schopností a tréningového zaťaženia športovcov. (Lucke 2007)

Objavujú sa prvé články v novinách a časopisoch a na túto skutočnosť rýchlo reaguje marketing a trh športových potrieb. Začalo sa s výrobou špeciálnych palíc na severskú chôdzu a ich uvedením na trh. Cielený a premyslený rozvoj severskej chôdze dokumentuje aj skutočnosť, že už v rokoch 1997/1998 sa uskutočnilo prvé školenie inštruktorov pre Nordic Walking vo Fínskom športovom inštitúte. Rok 1998 sa označuje ako „bláznivý rok severskej chôdze“, keď počet priaznivcov a vykonávateľov takejto pohybovej činnosti stúpol vo Fínsku z nulového počtu na počet vyše stotisíc obyvateľov. V roku 2001 vyšla aj prvá samostatná publikácia – príručka o severskej chôdzi.

Významným krokom a dokladom o úspešnosti zavádzania novej športovej aktivity pre širokú skupinu populácie bolo založenie Medzinárodnej asociácie severskej chôdze (INWA – International Nordic Walking Association) v roku 2000. Bola to zásluha Exel Oyja a Marka Kantaneva, ktorý bol súčasne ako predseda zodpovedný za vzdelávanie. Okrem iného bol tovarový manažér skupiny výrobcov palíc, ktorú riadil Exel. (Lucke 2007)

Na uvedený rozvoj športovej činnosti vo Fínsku rýchlo reagovali odborníci v Nemecku a Švajčiarsku a už v roku 2000 možno pozorovať prvé ponuky aktivít súvisiacich so severskou chôdzou. V Nemecku viaceré športové zväzy vytvorili priestor na severskú chôdzu (Nemecký lyžiarsky zväz, Atletický zväz, Nemecký zväz severskej chôdze) a realizovali aj prvé školenia trénerov severskej chôdze, ktoré úspešne pokračujú až dodnes, ale samozrejme s väčším počtom záujemcov. Dôležitým krokom v rozvoji chôdze s palicami bolo vybudovanie prvej trasy pre severskú chôdzu v Nemecku v roku 2002, čo znamenalo začiatok preniknutia aktivity do cestovného ruchu a turistiky. Od roku 2003 je možné konštatovať, že severská chôdza patrí v Nemecku medzi aktívne, udomácnené, populárne športové aktivity. V rovnakom období sme sa so severskou chôdzou začínali stretávať aj na území Slovenska a dnes môžeme skonštatovať, že si získala veľké množstvo priaznivcov.

2.2 Materiálne vybavenie na severskú chôdzu

Pri prvom stretnutí so severskou chôdzou je potrebné zoznámiť sa s potrebným športovým výstrojom, ktorý tvoria správne palice s rúčkami a remienkami, obuv a primerané oblečenie.

Zvolenie si správnych palíc je najdôležitejšou vecou, keď začíname so severskou chôdzou. Je taktiež veľmi dôležité neplietť si ich s obyčajnými trekingovými alebo s lyžiarskymi palicami.

Na trhu je viacero druhov palíc. Najvhodnejšie sú z uhlíka (karbónové), pretože sú ľahké a tlmia otrasy, ktoré vznikajú prácou palíc priamym pôsobením na kĺby zápästia, lakťov a ramien. Ak sa chôdza vykonáva na tvrdom povrchu, akým je asfalt, na palice sa dávajú gumové násadky, ktoré nasadzujeme na špičky (hroty) palíc. Veľmi praktické sú teleskopické palice, ktorých dĺžku si môže každý nastaviť primerane k svojej telesnej výške. Pri rozhodovaní o dĺžke palíc sa vychádza zo vzorca: telesná výška v cm vynásobená číslom 0,66. Tieto výpočty poskytujú len orientačné údaje. Ďalším riešením je, ak sa s palicou postavíme kolmo na zem a položíme palice pred seba (ruku (zápästie) máme korektne v pútku a rukoväť v dlani) a lakťový kĺb zviaza uhol 90 %. Každá značka palice má svoj vlastný systém pútka, ktorý umožní palicu voľne viesť bez toho, aby vypadla (najpoužívannejšie sú takzvané rýchlostné pútka na suchý zips, ktoré sa využívajú aj v pretekovom a výkonnostnom bežeckom lyžovaní) (Nemček a kol. 2008).



Obr. 8 Rukoväť a „rýchlostné“ pútko na Severskú chôdzu

Ak chceme, aby bolo vykonávanie severskej chôdze príjemné, bezpečné a prinášalo radosť, neoddeliteľne k nemu patrí aj výber správneho oblečenia. Špecialisti na Nordic Walking odporúčajú ľahké elastické oblečenie (vyrobené z tzv. funkčných syntetických tkanín a kombinácie bavlny či merina, ktoré odolávajú pôsobeniu vetra a dažďa pri zachovaní vysokej priedušnosti) vhodné do aktuálnych poveternostných podmienok vrátane ľahkých rukavíc.

Ako uvádza Nemček a kol. (2008), pri výbere oblečenia pre NW je dôležitá:

- priedušnosť materiálu,
- izolácia proti chladu,
- odolnosť proti vode, vlhkosti a vetru,
- minimálna hmotnosť,
- pri obliekaní sa na NW dodržiavame princíp troch vrstiev: funkčná bielizeň – izolačná vrstva – ochrana pred počasím.

Obuv by mala dobre sedieť na chodidle, mala by byť ľahká, odolná voči počasiu, mala by mať pevnú podrážku a napomáhať správnej technike chôdze. Okrem palíc, športového oblečenia a obuvi patrí do športového výstroja na NW nasledujúce doplnkové vybavenie:

- ľahký aerodynamický športový ruksak s nádobou na vodu,
- sporttester na kontrolu pulzovej frekvencie počas tréningu,
- čelová lampa, aby sa mohla severská chôdza vykonávať aj za tmy,
- mobilný telefón,
- prostriedky na poskytnutie prvej pomoci.

2.3 Technika a didaktika severskej chôdze

Zakladatelia bývalej medzinárodnej organizácie severských aktivít (INFO – International Nordic Fitness Organization) vyvinuli v roku 2004 tzv. *alfa techniku*, ktorá sa osvedčila aj v súčasnosti.

Alfa technika, ktorá je zostavená zo siedmich krokov, sa ľahko učí a umožňuje optimálny tréning vytrvalostného charakteru, nízkej až strednej intenzity, a preto je ako stvorená najmä pre začiatočníkov severskej chôdze (Prell, Rager 2006).

Názov „ALFA“ technika v preklade z nemeckého jazyka znamená:

A	(Aufrechte Körperhaltung)	Vzpriamené držanie tela
L	(Langer Arm)	Dlhá paža
F	(Flacher Stockwinkel)	Uhol zapichnutia palice
A	(Angepasste Schrittlänge)	Primeraná dĺžka kroku

Vzpriamené držanie tela

Vďaka evolúcii sa naša chrbtica vyvinula tak, že sa môžeme pohybovať vzpriamene. V dnešnej industrializovanej spoločnosti vyzerá bohužiaľ deň tak, že sa už skoro vôbec nehýbeme a viac sedíme, ako vzpriamene chodíme. Výsledkom tohto nepriaznivého vývoja sú vyskytujúce sa problémy s chrbticou a nesprávne držanie tela. Zaujatie nesprávneho držania tela by si mal človek uvedomiť (napríklad vytiahnutím hlavy dohora, akoby mal na hlave odniesť nádobu s vodou). Ak je držanie tela pri chôdzi správne, sú dané optimálne podmienky na posilnenie posturálnych svalov a správne postavenie hrudníka, čím sa vytvára dostatok priestoru na dýchanie.

Dlhá paža

S predĺženou (nie však úplne vystretou) pažou sa môže využiť pohybový rozsah v ramenom kĺbe. Keď sa švihá palicami dopredu, je možné precítiť, ako sa pletenec pliec a svaly krku uvoľňujú. Počas fázy zapažovania, teda vtedy, keď sa prechádza popri palici a tá sa posúva dozadu, sa naopak precítiť práve napätie v svaloch. Samozrejme je pri tom potrebné vyvinúť patričnú svalovú silu, ktorá napomáha poháňať telo vpred.

Uhol palice

Uvedený princíp techniky znamená, že pohyby rúk budú založené na predpažení a zapažení. To, pod akým uhlom sa zapichne palica do zeme, hrá v severskej chôdzi veľmi dôležitú úlohu. Iba pri relatívne „plochom“ zapichnutí (približne 60°) sa môže krokom prejsť (bez akéhokoľvek neprirodzeného pohybu v lakťovom alebo ramennom kĺbe) popri palici, čím sa dosiahne dlhá fáza zapaženia (extenzia v lakťovom kĺbe v zapažení). Uplatnením svalovej sily počas tejto fázy sa spáli veľa kalórií a zároveň sa posilnia všetky svaly horných končatín.

Primeraná dĺžka kroku

Každý človek je iný, má individuálne proporcie tela a svoju vlastnú dĺžku kroku. Aký dlhý je krok, závisí od kĺbovej pohyblivosti najmä bedrového kĺbu, od flexibility svalov, ale aj napríklad od porušenej stavby chodidla či prejavenej svalovej nerovnováhy. Na dĺžku kroku vplyvajú aj dôsledky úrazov alebo nesprávne jednostranné zaťažovanie tela či bolesti. Najlepšie je, ak pri kráčaní nepremýšľame o dĺžke kroku, ale každý kráča tak, aby sa cítil dobre. Iba vtedy je obraz chôdze plynulý, kolísavý a harmonický. Harmonická chôdza sa vyznačuje tým, že ťažisko tela udržiavame v určitej výške a zároveň sa vyťahujeme stále hore a dolu. Takýmto správnym vykonávaním chôdze s palicami sa chránia kĺby a chrbtica.

Metodika nácviku severskej chôdze je rozložená do siedmich krokov, v ktorých sú zahrnuté tréningové rady a pokyny k cvičeniam, ktoré uľahčia nácvik optimálnej techniky chôdze a zaobchádzanie s palicami počas nej (Nemček a kol. 2008).

1. krok: spoznávanie

Tento krok opisuje základné charakteristiky severskej chôdze a výber optimálneho športového vybavenia (palíc, obuvi a oblečenia).

2. krok: vypustenie palice

Nácvik techniky práce paží s palicami začína vypustením palíc v zapažení, čím sa zabráňuje stuhnutiu pletenca pliec a krčných svalov a zároveň si človek od začiatku hľadá optimálny uhol na zapichnutie palice. Využívame pritom cvičenia:

- 1) jednoduché ťahanie palíc za sebou a švihové pohyby oboch paží do polohy predpaženia dolu, uchopovanie palíc pred telom;
- 2) jednoduché ťahanie palíc za sebou a švihové pohyby raz jednej, potom druhej paže (podľa toho, ktorá dolná končatina je vo vykročení) (obr. 9).



Obr. 9 Prirodzený rytmus paží

3. krok: uchopenie a vypustenie palíc

Uchopenie pomáha k priamemu prenosu sily na palicu, k efektívnej práci svalov, správneho uhlu palice a k tichej chôdzi aj bez gumových násadiel po asfalte. Vypustením palice z rúk (pričom palice zostanú visieť na zápästí) sa dosiahne predovšetkým telesné a duševné uvoľnenie. Vzniká efekt pumpy pôsobiacej na celú pažu, t. j. svaly vyvíjajú tlak na tepny, aby sa krv nezastavovala v prstoch.

Pri nácviku sa používajú nasledujúce cvičenia:

- uchopiť palicu (za rukoväť) počas konečnej fázy švihy v zapažení, t. j. v momente, keď palica za telom opustí podložku a prenáša sa dopredu;
- otvoriť dlaň a vypustiť rukoväť počas fázy zapaženia v momente, keď sa prechádza popri palici (<http://www.nordicwalking.co.uk/>).

Táto následnosť pohybov je spočiatku veľmi namáhavá v krížovej koordinácii, teda vtedy, keď sa pravá dolná končatina a ľavá palica nachádzajú pred telom. Je potrebné najskôr nacvičiť chôdzu bez palíc s imitáciou práce paží, ako keby držali palice, potom chôdzu s ťahaním palíc za sebou a nakoniec chôdzu s jednou palicou, pričom sa kladie dôraz na zapichovanie palice pred telom a vypúšťanie palice v zapažení dolu. Ak sú cvičenia synchronizované, nasleduje nácvik cvičení s názvom *dvojitá palica*:

- preniesť palice paralelne dopredu, súčasne zapichnúť a uchopiť (obr. 10);
- potom prejsť tromi krokmi medzi palicami a následne ich vypustiť v zapažení (obr. 11);
- počas štvrtého kroku preniesť obe paže znova dopredu.



Obr. 10 Paralelné uchopenie palíc vpred



Obr. 11 Vypustenie palíc v zapažení

4. krok: držanie tela

Esovité zakrivenie chrbtice umožňuje prirodzene vzpriamené držanie tela. Vzpriamené držanie tela plní ďalšiu z dôležitých funkcií a to takú, že poskytuje pľúcam a svalom podieľajúcim sa na dýchaní priestor na plnohodnotné dýchanie a uvoľnenú výmenu dýchacích plynov. Okrem toho poskytuje ramennému kĺbu viac pohybového rozpätia, takže môžeme rameno posunúť viac za telo, a tým otvárame hrudník. Vzpriamené držanie a zachovanie návyku správneho držania tela podporíme spôsobom:

- mierne podsadiť panvu (dolné končatiny sú v postavení na šírku pliec) a spevniť telo;
- pritiahnuť brucho vyššie k spodným rebrám a tlačiť bradu smerom ku krku;
- vytiahnuť imaginárny zips na vetrovke zdola nahor.

5. krok: pohybový rozsah

Keď pri chôdzi položíme pravú nohu na zem, automaticky vytáčaťme vpred pravú časť panvy. Následne v protismere by sa malo preniesť dopredu ľavé plece. Hovoríme o vzájomnej, prirodzenej protirotácii osi ramien. Ak máme príliš skrátene svaly, nebudeme schopní tento pohyb správne vykonať. Rotácia je dôležitá najmä preto, aby sa aktivovala chrbtica a aby sa posilnili svaly trupu, predovšetkým posturálne svalstvo. Okrem toho pohyb má aj pozitívny masážny účinok na medzistavcové platničky, čím zostávajú odolné voči nárazom. Postup uvedomovania si pohybu:

- zaujať vzpriamené držanie tela a uvoľniť plecia. Takto možno realizovať prirodzenú protirotáciu takmer automaticky. Túto polohu ešte zvýrazníme, ak zapichneme palicu ďalej pred telom;
- na lepšie uvedomovanie si pohybu (paží) je vhodné vykonanie cvičenia vo dvojici (tzv. „vláčik“), keď cvičenec stojaci vpred drží palice za rukoväte a cvičenec vzadu za dolný koniec, pričom zadný cvičenec (príp. lektor) tlačením palíc vpred prispôsobuje švihanie paží rytmu kroku cvičenca vpred.

6. krok: aktívna práca chodidiel

Pri nácviku správnej techniky severskej chôdze je potrebné venovať krátku pozornosť chodidlám. Najskôr je dôležité vycítiť a zaujať správny a vhodný stoj.

- Postaviť sa na obe dolné končatiny v paralelnom postavení. Telesná hmotnosť je rovnomerne rozložená na pätu, vonkajšiu časť chodidla a prednú časť chodidla. Keď začíname s chôdzou, predstavujú tieto časti odrazové aj oporné body.
- Vykročiť jednou dolnou končatinou tak, že sa chodidlo postaví na pätu.
- Postupne pomaly preniesť hmotnosť tela cez vonkajšiu časť chodidla na prednú časť chodidla, ako by sme chceli chodidlom pomaly vytlačiť polovicu citróna.

Týmto spôsobom prenášania hmotnosti tela zostanú všetky kĺby v prirodzenom, fyziologickom postavení (<http://www.nordicwalkingonline.com>).

7. krok: automatizácia správnej techniky

Ak sme absolvovali všetky dôležité kroky a došlo k ich optimálnemu zvládnutiu, je dôležité, aby bolo možné pospájať všetky segmenty do optimálnej techniky severskej chôdze. Je dobré vyskúšať si aj chôdzu hore a dole kopcom. Pri chôdzi hore kopcom sa horná časť trupu trochu nakloní dopredu (obr. 12), pri chôdzi dolu kopcom sa trup nakloní viac dozadu, aby sa vyrovnal uhol zapichnutia palice alebo v prípade odľahčenia svalstva dolných končatín extrémne vpred a pohyb pri chôdzi z kopca sa brzdí súpažnou prácou predpichnutých palíc (obr. 13a, b). Popri všetkých radách o technike severskej chôdze nezabúdame na dýchanie. Vdych prechádza bruchom bez napätia v ramenách. Cieľom je dosiahnuť pohybovú harmóniu, plynulý obraz chôdze s palicami. Na to, aby sa človek naučil správnu techniku severskej chôdze, pri ktorej sa darí realizovať ideálne zapichnutie palice, optimálny krížový pohyb a správnu plynulosť chôdze, potrebuje pár hodín praxe. Je vhodné naplánovať minimálne 8 hodín nácviku základných krokov techniky, kým sa začne s pohybovým programom severskej chôdze. Medzi cvičenia na správnu automatizáciu severskej chôdze sa zaraďuje aj:

- chôdza s palicami (po 5 krokoch zastať a skontrolovať pozíciu dolných aj horných končatín);
- chôdza v spomalenom pohybe.



Obr. 12 Technika chôdze
hore kopcom



Obr. 13 a) Technika chôdze
dole kopcom



Obr. 13 b) Technika chôdze
dole kopcom

Do programu severskej chôdze, ktorý sa môže stať súčasťou vlastných foriem pešej turistiky odporúčame zaradiť špeciálne rozcvičenie s využitím palíc. Odporúčame zaradiť krátke, dynamické cvičenia v trvaní približne 10 min. Výberom cvičení s palicami sme sa inšpirovali publikáciou Strunza (2005).

Krúženie plecami

- Východisková poloha: mierny stoj rozkročný; paže spustené voľne pred telom; uchopiť obidve palice v horizontálnej polohe oboma rukami pred telom.
- Opis cvičenia: vytiahnuť plecia nahor; pomalým krúživým pohybom vzad ramená spustiť nadol.
- 12-krát opakovať cvičenie a následne krúžiť plecami; 12-krát zopakovať cvičenie smerom vpred.

Švihanie paží

- Východisková poloha: stoj rozkročný; paže spustené voľne vedľa tela; palice uchopiť približne v strede do oboch rúk.
- Opis cvičenia: vystretými pažami vykonávať švihový pohyb smerom vpred a vzad. V momente, keď palice prechádzajú vedľa tela, urobiť mierny podrep (obr. 14).
- Alternatíva cvičenia: čelné krúženie paží, t. j. v momente predpaženia prejsť do upaženia a následne do pripaženia; pri prechode z fázy pripaženia do predpaženia urobiť podrep.
- 12-krát opakovať cvičenie.



Obr. 14 Švihanie paží

Vytáčanie trupu

- Východisková poloha: mierny stoj rozkročný; mierny podrep; obidve palice uchopiť a položiť ich na plecيا za hlavu.
- Opis cvičenia: pomaly vytáčať trup vpravo (pri pohľade zhora je hlava vytočená približne o 90° od chodidiel, ale samozrejme záleží od ohybnosti chrbtice) a následne na ľavú stranu (obr. 15).
- 12-krát opakovať cvičenie.



Obr. 15 Vytáčanie trupu

Švihanie dolných končatín

- Východisková poloha: stoj spojný; pútko navliecť na ruky, palice uchopiť za rukoväť a zapichnúť pred telom kolmo do zeme.
- Opis cvičenia: z východiskovej polohy švihovým pohybom pravej dolnej končatiny (ďalej DK) prednožiť a následne zanožiť, t. j. dynamicky švihnúť vystretou pravou DK vpred a vzad. Pohyb vychádza z bedrového kĺbu a rozsah pohybu závisí od pohyblivosti v tomto kĺbe.
- Opakovať cvičenie 12-krát pravou DK a 12-krát ľavou DK.



Obr. 16 Švihanie dolných končatín

Unožovanie

- Východisková poloha: stoj spojný; pútko navliecť na ruky; palice uchopiť za rukoväť a zapichnúť pred telom.
- Opis cvičenia: z východiskovej polohy vystretou pravou dolnou končatinou dynamicky švihovým pohybom unožiť a následne prednožiť skrížmo. Pohyb vychádza z bedrového kĺbu a rozsah pohybu závisí od pohyblivosti v tomto kĺbe.
- Opakovať cvičenie 12-krát pravou DK a 12-krát ľavou DK.



Obr. 17 Unožovanie

Chôdza na mieste

- Východisková poloha: stoj spojný; pútko navliecť na ruky; palice uchopiť za rukoväť a zapichnúť pred telom.
- Opis cvičenia: z východiskovej polohy vykonávať chôdzu na mieste.

- Alternatívy cvičenia:
 - dvíhať kolená do rôznej výšky pri chôdzi,
 - postupne prejsť do behu na mieste,
 - zakopávať, príp. predkopávať na mieste.

Skoky znožmo vpred

- Východisková poloha: podrep v miernom stoji rozkročnom; mierny predklon, pútko navliecť na ruky; palice uchopiť za rukoväte a zapichnúť pred telom.
- Opis cvičenia: z východiskovej polohy sa znožným odrazom vpred dostať pred palice, s doskokom do drepu; vytlačiť sa pažami zapretými do palíc do stoji; preniesť palice pred telo a zapichnúť ich do zeme – príprava na ďalší skok vpred.
- Cvičenie opakujeme – 6 skokov po 3 série.

Rozcvičenie vo dvojici

1. Prihrávky palíc vo zvislej polohe.

Opis cvičenia: dvojice stoja tvárou oproti sebe (vo vzdialenosti dvoch krokov) a každý cvičenec uchopí (približne v strede) jednu palicu do pravej ruky tak, aby bola palica v zvislej polohe. Na dohodnutý povel si palice navzájom prihrávajú s tým, že obaja cvičenci chytajú palice do ľavej ruky a následne si palicu preložia späť do pravej ruky. Zdokonaľujeme sa v:

- zrýchľovanie prihrávok,
- prihrávaní na väčšiu vzdialenosť,
- prihrávaní oboch palíc súčasne.

2. Prihrávky palíc vo vodorovnej polohe.

Opis cvičenia: dvojice stoja tvárou oproti sebe vo vzdialenosti dvoch krokov a každý cvičenec uchopí jednu palicu do oboch rúk vo vodorovnej polohe. Na dohodnutý povel si palice navzájom prihrávajú s tým, že jeden cvičenec prihráva palicu ponad (nadhodom) a druhý priamo. Oba cvičenci chytajú palice do oboch rúk. Zdokonaľujeme sa v/vo:

- zrýchľovanie prihrávok,
- prihrávaní na väčšiu vzdialenosť,
- výmene spôsobu prihrávky (tzn. ten, čo prihrával nadhodom bude prihrávať priamo a naopak – povel zmeny spôsobu prihrávania sa postupne zrýchľuje).

3. Výmena pozícií.

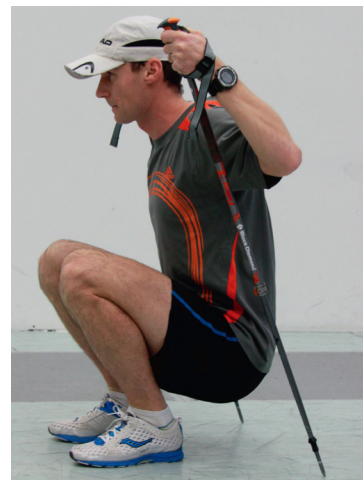
Opis cvičenia: dvojice stoja oproti sebe vo vzdialenosti dvoch krokov a každý cvičenec si pridrží ľavým ukazovákom zhora svoju zapichnutú palicu vedľa tela. Cvičenci na povel vyštartujú vpred tak, aby sa nezrazili a snažia sa uchopiť palice navzájom skôr, ako spadnú na zem. Zdokonaľujeme sa v:

- zrýchľovanie povelu,
- v hádzaní a chytaní palíc na väčšiu vzdialenosť.

Počas realizácie vlastných foriem severskej chôdze navrhujeme do programu zaradiť niekoľko jednoduchých posilňovacích cvičení s využitím palíc.

Drepy

- Východisková poloha: pútka navliecť na ruky, uchopiť rukoväť palíc, zapichnúť ich vedľa tela asi v 70° uhle vzad, paže v pripažení skrčmo, drep.
- Opis cvičenia: váha tela je na horných končatinách. Z polohy drep prenášať váhu z paží ich postupným vytláčaním smerom nahor na dolné končatiny do stoja (obr. 18).
- Cvičenie opakujeme v 3 sériách po 12 cvikoch.
- Cieľ: posilniť trojhlavý sval ramena, deltový sval, štvorhlavý sval stehna.



Obr. 18 Drep

Kľuky

- Východisková poloha: pútka navliecť na ruky, uchopiť rukoväť palíc, zapichnúť asi v 80° uhle pred telom, mierny stoj rozkročný, mierny podrep.
- Opis cvičenia: z východiskovej polohy vykonať hlboký predklon cez postupné prenášanie váhy na paže, v polohe upažiť skrčmo predlaktie vpred a následné vystieranie trupu vytláčaním paží do predpaženia.
- Cvičenie opakujeme v 3 sériách po 12 cvičení.
- Cieľ: posilniť prsné svalstvo a dvojhlavý sval ramena.



Obr. 19 Kľuk

Zanožovanie

- Východisková poloha: pútka navliecť na ruky, uchopiť rukoväť palíc, zapichnúť kolmo vpred, stoj jednonožný v miernej podrepe, predklon.
- Opis cvičenia: z východiskovej polohy pomaly zanožovať pokrčmo (obr. 20). Pohyb vychádza z bedrového kĺbu.
- Alternatívy cvičenia: malé, rýchle kmitanie v zanožení pokrčmo (na spôsob kalanetiky).
- Cvičenie opakujeme v 3 sériách po 12 cvičení na každú DK.
- Cieľ: posilniť sedacie svaly a vzpriamovače chrbta.



Obr. 20 Zanožovanie

Výpady vpred

- Východisková poloha: stoj spojný, palice zložiť spolu, uchopiť za oba konce rukami, položiť na ramená za hlavu alebo držať vo vzpažení.
- Opis cvičenia: z východiskovej polohy výpad vpred pravou tak, aby predkolenie so zemou zvieralo 90° uhol, ktorý je zachovaný aj v kolennom kĺbe. Koleno ľavej DK smeruje kolmo k zemi. Trup je vystretý. Váha tela je na prednej vykročenej DK. Odrazom vzad z vykročenej DK návrat späť do východiskovej polohy (obr. 21).
- Alternatíva cvičenia: výpady vpred v chôdzi.
- Opakujeme v 3 sériách po 10 cvičení.
- Cieľ: posilniť štvorhlavý sval stehna a sedacie svaly.



Obr. 21 Výpady vpred

Vzpažovanie v predklone

- Východisková poloha: podrep v miernom stoj rozkročnom, predklon, palice zložiť spolu, uchopiť za oba konce rukami, paže spustené pred telom, pohľad smeruje na zem.
- Opis cvičenia: z východiskovej polohy cez predpaženie vzpažiť. Pohyb vychádza z ramenného kĺbu.
- Alternatívy cvičenia: vo vzpažení mierne vytáčať trup do strán.
- Opakujeme v 3 sériách po 12 cvičení.
- Cieľ: posilniť chrbtové svalstvo.

Z anatomického hľadiska dochádza pri severskej chôdzi k permanentnej flexii (tendencia k skráteniu) v bedrovo-driekovom, kolennom (flexory kolena) i členkovom kĺbe, laktovom kĺbe, ako aj v následnej extenzii vo všetkých spomínaných kĺboch. Tieto skupiny svalov sú v neustálom svalovom napätí, a preto je veľmi dôležité ich po ukončení pohybového programu natáhať.

Pre lepšiu ilustráciu ponúkame niekoľko konkrétnych natáhovacích cvičení (nielen najnamáhavejších svalových skupín), ktoré je možné zaradiť do cvičebnej jednotky (CJ) severskej chôdze.

Chrbtové svaly

- Východisková poloha: mierny stoj rozkročný, podrep, obidve palice zložiť spolu, uchopiť do obidvoch rúk vo vzpažení.
- Opis cvičenia: vykonať mierny predklon trupu, pričom pohľad smeruje dolu. Mierne sa vyhrbiť, čo najviac vytiahnuť ramená z kĺbových jamiek a zotrvať v polohe 30 sekúnd.
- Cvičenie 3-krát opakujeme.
- Cieľ: natáhať svaly chrbta.

Svaly krku

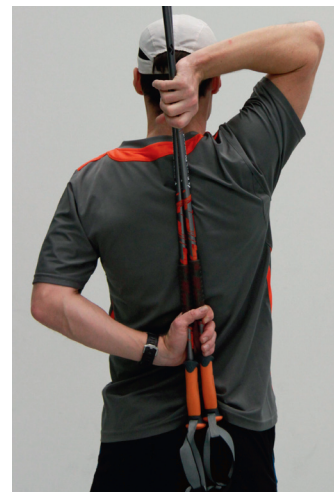
- Východisková poloha: mierny stoj rozkročný, palice jednotlivo uchopiť (približne v strede) v oboch rukách v pripravení.
- Opis cvičenia: zatlačiť bradu tak, aby vytvorila dvojité bradu a vykonať úklon k ľavému plecu. Zároveň tlačiť pravú pažu k zemi, čím sa spôsobí väčší ťah na ohýbače krku. Zotrvať v polohe 30 sek.
- Cvičenie opakujeme 3-krát na každú stranu.
- Cieľ: naťahovať ohýbače krku.

Prsné svaly

- Východisková poloha: mierny stoj rozkročný, podrep, obidve palice zložiť spolu, uchopiť ich konce do oboch rúk, vzpažiť.
- Opis cvičenia: vo vzpažení zatlačiť paže vzad, čím sa vytvára ťah v oblasti prsných svalov. Pohľad smeruje priamo vpred. V polohe zotrvať približne 30 sekúnd.
- Cvičenie 4-krát opakujeme.
- Cieľ: naťahovať prsné svaly.

Trojhlavý sval ramena

- Východisková poloha: mierny stoj rozkročný, pravou pažou vo vzpažení skrčmo vzad uchopiť jeden koniec oboch palíc a ľavou pažou v zapažení dolu uchopiť druhý koniec palíc.
- Opis cvičenia: spodnou pažou ťahať pomaly palice smerom dolu, čím sa naťahuje trojhlavý sval ramena hornej paže. V pozícii zotrvať 30 sekúnd (obr. 22) a následne paže vystriedať.
- Cvičenie opakujeme 3-krát s každou pažou.
- Cieľ: naťahovať trojhlavý sval ramena.



Obr. 22 Naťahovanie trojhlavého svalu ramena

Svaly chrbta, sedacie svaly, dvojhlavý sval stehna

- Východisková poloha: mierny stoj rozkročný, predklon, opierať sa o palice dlanami zapichnutými pred telom, pohľad smeruje na zem.
- Opis cvičenia: vyhrbiť sa do mačacieho chrbta s výdychom a následne prehnúť chrbát s vďychom, nádychom mierne zakláňať hlavu a pohľad smeruje vpred (obr. 23). Cvičenie vykonať pomaly a pravidelne dýchať.
- Cvičenie 3-krát opakujeme.
- Cieľ: naťahovať chrbtové, sedacie svaly a dvojhlavý sval stehna.



Obr. 23 Naťahovanie svalov chrbta, sedacích svalov a dvojhlavých svalov stehna

Šikmé brušné svaly

- Východisková poloha: stoj rozkročný na šírku ramien, mierny podrep, palice zložiť spolu, uchopiť ich konce do obidvoch rúk vo vzpažení pokrčmo.
- Opis cvičenia: vykonať úklon trupu, v polohe zotrvať približne 30 sekúnd a vrátiť sa do východiskovej polohy. Následne vykonať úklon na druhú stranu a taktiež v nej zotrvať po dobu 30 sekúnd (obr. 24).
- Cvičenie opakujeme 3-krát každú stranu.
- Cieľ: naťahovať bočnú stranu trupu.



Obr. 24 Naťahovanie šikmých brušných svalov

Sedacie svaly a unožovače stehien

- Východisková poloha: stoj jednonožný na pravej DK, palice zapichnúť pred telom kolmo na zem. Pravá DK, ktorá je v miernom podrepe a zapichnuté palice vytvárajú plochu opory. Paže sú mierne pokrčené v lakťoch, chrbát vystretý.
- Opis cvičenia: vonkajší členok ľavej DK, ktorá je v prednožení pokrčmo, oprieť o koleno pravej DK. S pomalým podrepom pravej DK sa vytvára väčší ťah na naťahovanú skupinu svalov. Chrbát vystrieť a zotrvať v tejto polohe po dobu 30 sekúnd (obr. 25).
- Cvičenie opakujeme 2-krát s každou DK.
- Cieľ: naťahovať abduktory stehien a sedacie svaly.



Obr. 25 Naťahovanie sedacích svalov a unožovačov stehien

Štvorhlavý sval stehna

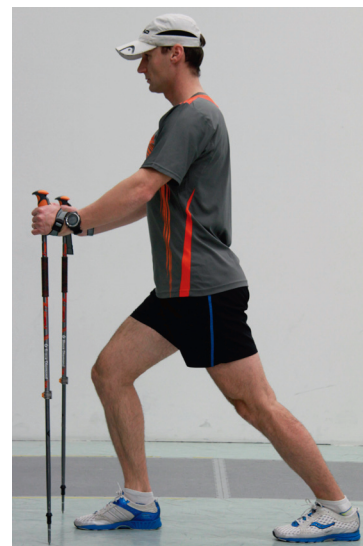
- Východisková poloha: stoj znožný, obidve palice držať v pravej ruke za rúkoväť a zapichnúť vedľa tela, pričom paža zvierá v lakťovom kĺbe približne 90° uhol.
- Opis cvičenia: vykonať flexiu ľavého kolenného kĺbu a pridržať priehlavok chodidla ľavou rukou v miernom zapažení. Chrbát je vystretý, pohľad smeruje priamo vpred, kolená sa dotýkajú. Pomaly priťahovať priehlavok naťahovanej ľavej DK smerom k sedaciemu svalu tak, aby sa precítil mierny ťah štvorhlavého svalu stehna (obr. 26). Zotrvať v polohe po dobu 30 sekúnd, a potom DK vystriedať.
- Cvičenie opakujeme 2-krát s každou DK.
- Cieľ: naťahovať štvorhlavý sval stehna.



Obr. 26 Naťahovanie štvorhlavého svalu stehna

Lýtkový sval

- Východisková poloha: stoj znožný, palice zapichnúť pred seba kolmo v predpažení.
- Opis cvičenia: výpad ľavou pol kroka vpred približne do úrovne zapichnutých palíc, pričom paže zvierajú v lakťoch približne 90° uhol. Pravá zanožená končatina sa opiera celou plochou chodidla o zem. Pomalým prenášaním hmotnosti na prednú DK vytvárať mierny ťah v lýtkovom svalu zanoženej končatiny tým, že päta je v neustálom kontakte so zemou (obr. 27). Chrbát je vystretý a pohľad smeruje priamo vpred. Zotrvať v polohe približne 30 sekúnd, a potom vykonať výpad pravou DK vpred.
- Cvičenie opakujeme 2-krát s každou DK.
- Cieľ: naťahovať lýtkový sval.



Obr. 27 Naťahovanie lýtkového svalu

Bedrovo-driekový sval

- Východisková poloha: výpad ľavou vpred, zapichnúť palice pred seba kolmo do zeme, približne do úrovne vykročenej končatiny.
- Opis cvičenia: špička zanoženej končatiny je v kontakte so zemou, kolenný kĺb mierne flexovaný. Vykonať pomalý podrep, aby sa precítil mierny ťah v bedrovo-driekovom svalu zanoženej končatiny. Trup mierne zakloniť, čím sa napätie v naťahovanom pravom bedrovo-driekovom svalu ešte zväčšuje. Zotrvať v polohe približne 30 sekúnd, a potom DK vymeniť.
- Cvičenie opakujeme 2-krát s každou DK.
- Cieľ: naťahovať bedrovo-driekový sval.

Flexory kolenného kĺbu

- Východisková poloha: stoj jednonožný na ľavej DK, podrep, palice zapichnúť pred telom kolmo do zeme. Vystretú pravú DK mierne prednožiť tak, aby sa päta opierala o zem. Váha tela je na ľavej DK, chrbát vystretý.
- Popis cvičenia: vykonať pomalý podrep, až kým sa precíti mierny ťah na zadnej strane naťahovanej končatiny, ktorej päta je v neustálom kontakte so zemou a chrbát vystretý. Zotrvať v polohe približne 30 sekúnd, a potom DK vymeniť.
- Cvičenie opakujeme 2-krát s každou DK.
- Cieľ: naťahovať ohýbače kolenného kĺbu.

Priťahovače stehien

- Vých. poloha: výpad pravou bokom, zapichnúť palice pred seba kolmo do zeme, chrbát vystretý.
- Popis cvičenia: vykonať pomalý drep, až kým neprecítime mierny ťah na vnútornej strane naťahovanej končatiny, ktorej vnútorná časť chodidla je v neustálom kontakte so zemou. Chrbát je vystretý. Zotrvať v polohe približne 30 sekúnd, a potom DK vymeniť.

- Cvičenie opakujeme 2-krát s každou DK.
- Cieľ: naťahovať abduktory stehna.



Obr. 28 Naťahovanie priťahovačov stehien

3/ Základy cyklistiky a cykloturistiky

3.1 Charakteristika cyklistiky a cykloturistiky

Jazdu na bicykli môžeme označiť ako súhru svalovej práce prevažne dolných končatín cyklistu s mechanickým strojom (bicyklom), ktorá sa prostredníctvom stredového zloženia a reťazového mechanizmu prenáša na pohon zadného kolesa, čím sa sústava tvorená človekom a strojom pri udržaní dynamickej rovnováhy uvádza do pohybu.

Vznik a vývoj cyklistiky začína objavom bicykla. Ako sa vyvíjal bicykel, rozširovalo sa i jeho využitie. Z pôvodného dopravného prostriedku sa stal prostriedok na zábavu, rekreáciu, turistiku a športové využitie. Postupne vznikali rôzne obmeny a typy bicykla určené na rôzne aktivity.

Podľa dostupnej literatúry prvý bicykel zhotovil Nemec Karl von Drais v roku 1817, ktorý doplnil predchádzajúci vynález, tzv. *celerife* (rýchlobežku) Francúza de Sivrac tak, že na predné koleso namontoval riadidlá. V roku 1839 škótsky kováč Kirkpatric Macmillan zostrojil prvý bicykel vybavený pedálmi (Hrubíšek 1998). Skutočná výroba bicyklov začala až v roku 1861, keď výrobca kočiarov Pierre Michaux doplnil predné koleso Dreisovej dreziny kľukou a pedálmi a tento stroj nazval velocipédom. V roku 1885 bol zhotovený reťazový pohon zadného kolesa (Angličan John Staerley), v roku 1888 nafukovacie pneumatiky (John Boyd Dunlop). Na prelome 19. a 20. storočia sa bicykel stal cenovo dostupným a vhodným dopravným prostriedkom v celom priemyselnom svete. Medzi svetovými vojnami okrem Ameriky (automobilizmus) dosiahol vo svete cyklopriemysel veľký rozmach, čo pokračovalo i po druhej svetovej vojne. Postupne sa rozširovalo najmä športové a rekreačné využitie bicykla, vznikali nové cyklistické športy a disciplíny a turistika na bicykli sa stala veľmi obľúbenou a rozšírenou. V 70. rokoch 20. storočia vzniká v Kalifornii horský bicykel (mountain bike – MTB), ktorý významne rozšíril športové a rekreačné využitie bicykla a napomohol ďalší rozvoj cykloturistiky (dostupnosť i náročnejšieho terénu).

Cykloturistika patrí medzi základné druhy turistiky. Ako aktívny pohybový prostriedok sa v nej využíva bicykel, čo umožňuje vhodne spájať jednoduchosť a operatívnosť pešej turistiky s dynamikou motorizovaného presunu (využívať ich výhody a potláčať ich nedostatky). Turista na bicykli nestráca blízky kontakt s prírodou, má však väčší akčný rádius a do prírody sa dostane rýchlejšie ako peší turista.

Na bicykli si bez problémov prenesie potrebnú výstroj a podobne ako motorizovaný turista nie je závislý od dopravných spojov. V porovnaní s automobilom je však bicykel lacnejší, ponúka možnosť všade zastaviť a možno sa s ním dostať i tam, kam sa autom už nedostaneme. Na rozdiel od šoféra poháňa cyklista svoj stroj vlastnou energiou, čím upevňuje svoje zdravie a kondíciu. Vďaka moderným bicyklom sa môže vyhýbať frekventovaným komunikáciám a jazdiť takmer v každom teréne, čo v kombinácii s pešou turistikou umožňuje pestré turistické vyžitie.

Cykloturista má však i určité nevýhody, s ktorými je potrebné počítať a snažiť sa ich čo najviac eliminovať. Pri jazde po komunikáciách je to najmä nebezpečenstvo kolízie s motorovým vozidlom. Nielen na ceste, ale najmä v teréne pri nesprávnej a neopatrnej jazde môže prísť cyklista k vážnemu úrazu. Nepriaznivé počasie (najmä protivietor a dážď) sú faktory, s ktorými sa musí cykloturista vedieť vysporiadať. Všetky uvedené nedostatky cykloturistiky je však možné dobrou prípravou, vhodným vybavením a premyslením správaním eliminovať tak, aby nám i tento druh turistiky prinášal čo najviac pozitívnych zážitkov.

Podobne ako v okolitých štátoch, aj u nás zaznamenala jazda na bicykli a cykloturistika v posledných rokoch veľký rozvoj a popularitu. Dostupnosť kvalitných bicyklov, budovanie cyklotrás, vznik špeciálnych obchodov a servisov, dostatok kvalitnej výstroje a vhodná propagácia spôsobili, že bicyklovanie a cykloturistika sa stali jednou z najrozšírenejších pohybových aktivít mládeže i dospelých. Bicykel sa postupom času stal prototypom nového životného štýlu a pozitívnej techniky, ktorá neubližuje prírode. Jazda na bicykli a cykloturistika sa tak stali významným fenoménom našej spoločnosti. V súčasnosti sa na Slovensku okrem organizovaných foriem cykloturistiky podieľajú i ďalšie spoločenské, mládežnícke a športové organizácie. Sú patrične rozšírené i neorganizované formy cykloturistiky, ktoré tak využívajú vybudovanú infraštruktúru a zázemie cykloturistiky.

Základom bezpečnej a ekonomickej jazdy na bicykli je i v cykloturistike zvládnutie správnej techniky jazdy a dokonalé ovládanie bicykla za každých podmienok (cesta, terén, svah, podklad, dážď, vietor a pod.). Technika jazdy cykloturistu sa v určitých prvkoch líši od jazdy pretekára, i keď aj cykloturista (podobne ako cyklista) prekonáva tri základné činitele: odpor vzduchu, zemskú príťažlivosť a trenie. Prvým predpokladom správnej techniky jazdy je i v cykloturistike správny posed cykloturistu. Závisí od viacerých faktorov (výška rámu, umiestnenie sedla v predo-zadnom smere, sklon sedla, výška, rozpätie riadidiel, polohy nôh na pedáloch a umiestnenia brzdových pák). Všetky uvedené prvky je potrebné zosúladiť tak, aby sme dosiahli uvoľnený pohyb nôh pri šliapaní, voľné dýchanie, rovnomerné rozloženie hmotnosti tela a celkový dobrý pocit z jazdy. Na všetky tieto faktory je potrebné myslieť už pri výbere (kúpe) bicykla.

Zdrojom pohybu cykloturistu je svalová práca nôh. Pri bicyklovaní sa teda používajú najmocnejšie svaly ľudského tela. Cyklický pohyb nôh pri bicyklovaní nazývame šliapanie. Pri šliapaní harmonicky pracujú svalové skupiny bedrového, kolenného a členkového kĺbu. Svaly trupu a paží sa do šliapania

nezapájajú, ale pomáhajú dolným končatinám vykonávať kompenzačnú (podpornú) prácu. Šliapanie je pohyb odlišný od prirodzených lokomočných pohybov človeka (chôdza a behu). Je potrebné technicky ho zvládnuť. Najčastejšou chybou začiatočníkov pri šliapaní je prenášanie odrazového pohybu z chôdze a behu, čo spôsobuje neefektívne využitie sily dolných končatín k pohonu bicykla. Nesprávna technika šliapania urýchľuje tiež únavu svalov, kĺbov a celého organizmu cyklistu.

Z fyziologického hľadiska je jazda na bicykli na rovine pri rýchlosti 15 – 20 km/h a slabého vetra prácou miernej až strednej intenzity. Táto intenzita práce sa však zvyšuje rýchlosťou jazdy, prekonávaním gravitácie (jazda do kopca) a odporu vzduchu (jazda v protivetre). Údaje o energetickej spotrebe sú v literatúre rôzne, napr. Martiš (1980) pri rýchlosti 18 km/hod. udáva spotrebu 1992,9 kJ za hodinu. Cihlař (1991) udáva spotrebu cyklistu s hmotnosťou 75 kg pri rýchlosti 20 km/hod. až 2700 kJ. Okrem uvedených činiteľov ovplyvňujú v cyklistike energetickú spotrebu i ďalšie faktory (napr. hmotnosť bicykla a prevážaného výstroja, jazda v teréne na rôznom podklade, klimatické faktory a iné).

3.2 Technika a didaktika základov jazdy na bicykli

Ako sme už naznačili, cyklistiku zaraďujeme do skupiny technických športov (pohybových aktivít) spojených s ovládaním mechanického stroja. Globálnym rozšírením horských bicyklov (80. roky 20. storočia) sa priestorové možnosti realizácie cyklistiky rozšírili o prírodné prostredie (lesné a poľné cesty a pod.), čo prispelo k atraktivite tejto pohybovej aktivity. Jazda na bicykli v prírodnom prostredí aktivizuje všetky veľké svalové skupiny človeka, kladie zvýšené nároky na úroveň rovnováhových, koordinačných a kondičných schopností, čím prispieva k všestrannému telesnému rozvoju cyklistu. V rámci povinných a výberových hodín školskej telesnej a športovej výchovy nachádza (zo skupiny cyklistických športov) najlepšie uplatnenie jazda na bicykli v nenáročnom prírodnom prostredí. Realizácia „horskej“ cykloturistiky si však vyžaduje dokonalé technické zvládnutie základov jazdy na bicykli. Odporúčame (ešte pred realizáciou vlastných foriem cykloturistiky) zaradiť do hodín telesnej a športovej výchovy špeciálne cvičenia zamerané na zdokonalenie techniky jazdy na bicykli.

V nasledujúcom texte ponúkame telovýchovným pedagógom niekoľko námetov cvičení na bicykli, ktoré môžu prispieť k zvýšeniu atraktivity vlastných foriem cykloturistiky a zvýšiť technickú vyspelosť žiakov v ovládaní bicyklov, čo môže byť dobrým východiskom pre prípadný športový tréning v tomto odvetví. Medzi základné cvičenia v jazde na bicykli zaraďujeme:

- **nasadenie** v stoji na mieste obkročením hornej rámovej trubky bicykla; počas pomalého pohybu bicykla vpred tzv. *kolobežkovým* spôsobom (jedno chodidlo je umiestnené na pedáli bicykla, druhou DK sa odrážame od zeme, aby bicykel získal primeranú rýchlosť, a potom sa odrazová DK kruhovým pohybom ponad sedadlo bicykla presúva na druhý pedál – obr. 29); športovým naskočením na sedadlo bicykla (cyklista tlačí bicykel v miernom pokluse, následne naskočí stehnom vnútornej DK na sedadlo bicykla, nasleduje zosun na sedací sval a umiestnenie chodidiel na pedále – obr. 30);



Obr. 29 Nasadanie na bicykel takzvaným „kolobežkovým“ spôsobom



Obr. 30 Športové naskočenie na sedadlo bicykla

- **zosadanie** – po zastavení bicykla zložíme obidve chodidlá z pedálov na zem a obkročením sedadla jednou dolnou končatinou vzad sa dostaneme vedľa bicykla; športové zoskočenie počas pomalej jazdy (vykonáva sa v opačnom poradí ako „kolobežkový“ spôsob nasadania),
- **brzdienie** (zadnou brzdou, prednou brzdou, obidvoma súčasne),
- **zastavenie** na určenom mieste (na rovine, na kopci, v zjazde),
- **zmena prevodov** (zmena prevodníkov a pastorkov počas jazdy na rovine, do kopca a z kopca),
- **kruhové šliapanie** (chodidlá umiestnené na pedáloch bicykla opisujú kruhovú trajektóriu a tlak na pedále je orientovaný v smere dotýčnice tejto pomyslenej kružnice).



Obr. 31 Športové zoskočenie z bicykla

Na zdokonaľovanie techniky jazdy na bicykli a udržiavanie dynamickej rovnováhy môžeme využiť aj nasledujúce cvičenia.

Stoj na mieste

Cyklista sa premiestni zo základnej polohy do stoja na bicykli a zotrvačnosťou sa posunie na miesto orientované mierne do kopca, na ktorom zastaví a bude sa snažiť udržať rovnováhu v stoji na bicykli čo najdlhší čas. Jazdec na udržanie dynamickej rovnováhy využíva tiažovú silu. Zvyšovaním a znižovaním sily pôsobiacej na pedále sa jazdec pohybuje vpred a vzad o minimálnu vzdialenosť. Pôsobením rovnakej sily na pedále sa sily pôsobiace proti sebe vyrovnávajú a jazdec stojí na mieste.



Obr. 32 Stoj na bicykli na mieste

Cyklista sa snaží udržať túto rovnováhu čo najdlhšiu dobu. Ak si chceme cvičenie sťažiť, vykonávame jeho rôzne obmeny. Stoj na bicykli na rovine, kde sa nedá využívať tiažová sila, cyklista využíva brzdy (obr. 32).

Poskoky s bicyklom

Poskoky bokom sú poskoky na bicykli, pričom sa obe kolesá v jednom momente nachádzajú vo vzduchu (letová fáza). Jazdec poskakuje na bicykli vpravo a následne vľavo bez toho, aby sa pohyboval smerom vpred. Poskoky tiež môže vykonávať vpred a vzad. Jazdec vykoná vždy rovnaký počet poskokov na obe strany (prípadne dopredu a dozadu).



Obr. 33 Poskoky s bicyklom

Jazda na zadnom kolese

Cyklista je v základnej polohe a počas stáleho šliapania do pedálov presúva svoje ťažisko nad zadné koleso a zároveň priťahuje riadidlá k sebe. Podľa potreby šliape do pedálov, alebo brzdí tak, aby bolo predné koleso čo najdlhšie vo vzduchu. Cvičenie najprv vykonávame do kopca a po získaní určitého citu ho vykonávame na rovine. Po dokonalom zvládnutí tohto cvičenia je možné vykonávať obmeny cvičenia v podobe jazdy na zadnom kolese dolu kopcom bez šliapania do pedálov a v podobe jazdy s držaním riadidiel jednou rukou (prípadne žiadnou).



Obr. 34 Jazda na zadnom kolese bicykla

Uvedený zoznam cvičení by sme mohli doplniť napríklad o jazdu s prekríženým úchopom riadidiel, balansovanie s predným kolesom na vyvýšenej podložke, jazdu bez držania riadidiel, hádzanie tenisovej loptičky o zem a jej následné chytanie realizované počas jazdy a podobne.

4/ Korčuľovanie na inline kolieskových korčuliach

4.1 Charakteristika inline korčuľovania

Korčuľovanie môžeme definovať ako pohyb, pri ktorom dochádza k pohybovej činnosti pomocou korčulí. Základným princípom je prenášanie hmotnosti tela z jednej nohy na druhú, čím sa uvádza telo korčuliara do pohybu.

Ľudia sa mylne domnievajú, že história kolieskových korčulí siaha do 80. rokov 20. storočia. Za priekopníka kolieskových korčulí je považovaný Belgičan John Joseph Merlin. Svoj vynález po prvýkrát predviedol na maškarnom plese v Londýne v roku 1760. Prvé korčule mali kovové kolieska na drevenej doštičke pripevnenej k topánke.

Historický prelom v oblasti korčuľovania nastal v roku 1819. Prvé inline korčule mali dve až štyri kolieska z medi, dreva alebo slonoviny, ktoré boli umiestnené v jednom rade za sebou. Po tomto prevratnom patente sa objavili ďalšie novinky. Jednou bol napríklad vynález modelu korčulí „Rolito“, čo bol vlastne predchodca dnešných inline korčulí určených na rýchlostné korčuľovanie.

Inline korčuľovanie koncom 19. storočia mierne upadlo kvôli vynálezu bicykla, ale začiatkom 20. storočia začali najmä v USA a Anglicku vznikať ďalšie stovky korčuliarskych dráh. Inline korčuľovanie sa v tomto období začalo považovať za mimoriadne moderné a zmysluplné trávenie voľného času, ktoré sa zároveň výrazne podieľa na zvyšovaní fyzickej kondície. V 70. rokoch 20. storočia sa zaviedla výroba gumených koliesok, čo prinieslo ešte väčší záujem o *inline korčuľovanie*.

Rok 1979 možno považovať za rok zrodenia dnešnej podoby inline kolieskových korčulí. Scott Olson bol mladý hokejista, ktorý chcel trénovať aj bez ľadu. Kúpil si staré korčule, ktoré pripevnil na svoje hokejové topánky a pripevnil brzdu na pätu. Keďže boli na rozdiel od svojich predchodcov pohodlné a slušne ovládateľné, začali sa vyrábať masovo. Hokejista Olson svoju rozbehnutú továreň na inline korčule predal a tá bola premenovaná na Rollerblade Inc.

The International Inline Skating Association – IISA (Medzinárodná asociácia inline korčuľovania) bola založená v roku 1991.

V posledných rokoch sa korčuľovanie na kolieskových korčuliach využíva nielen rekreačne, ale aj ako výkonnostný šport. Do popredia sa dostáva rýchlostné inline korčuľovanie, ktoré bolo v roku 1996 zaradené medzi exhibičné športy na Letných olympijských hrách v Atlante. Narastá aj počet ľudí, ktorí sa venujú inline hokeju, krasokorčuľovaniu, slalomovému korčuľovaniu, tancu alebo inline aerobiku fitness.

Materiálne vybavenie

Každá korčuľa je zložená z topánky, lišty a koliesok. Od topánky sa očakáva opora členku, nízka hmotnosť a pohodlnosť.

Lišta („nôž“) inline korčule je pripevnená k topánke a nesie sústavu koliesok s ložiskami, dištančnými vložkami a oskami. Na rekreačných korčuliach je na lište jednej korčule (väčšinou pravej) pripevnená aj tretia brzda.

Najdôležitejšie je zvoliť správnu veľkosť koliesok, ktorá sa odvíja od veľkosti lišty. Na rekreačné korčuľovanie sa najčastejšie používajú veľkosti koliesok od 80 mm po 90 mm priemer. Ďalším dôležitým ukazovateľom je tvrdosť koliesok. Tá sa udáva podľa stupnice tvrdosti A od 74 A po 97 A, kde 74 A predstavuje veľmi mäkké kolieska a 97 A veľmi tvrdé kolieska. Tvrdosť kolieska má vplyv na jeho trvácnosť, schopnosť absorbovať nárazy a schopnosť udržať trecí odpor (nešmyknúť sa) na rôznych typoch povrchu.

Na ochranu pri páde nám slúžia chrániče na kolená, lakte a zápästia a prilba. Používanie ochranných pomôcok je na zvážení každého jednotlivca, avšak v prípade využívania inline korčuľovania v školskej telesnej a športovej výchove patria do povinnej výbavy žiakov a študentov.

4.2 Technika a didaktika jazdy na inline korčuliach

Techniky inline korčuľovania majú najbližšie k technikám korčuľovania na ľade, preto uvádzame biomechanické faktory týkajúce sa ľadového korčuľovania.

Biomechanické faktory (Groma 2013):

- dĺžka sklzu a štruktúra korčuliarskeho postavenia pri odraze,
- frekvencia sklzov,
- sila odrazu.

Pri zahájení odrazu by malo byť koleno odrazovej nohy pokrčené v 90° uhle, čím sa vytvára podpora stability pre celú nohu. Samotný odraz nastáva pod uhlom 45°, pričom sa paže hýbu dopredu a dozadu (v asynchrónnej pozícii s dolnými končatinami) s miernou rotáciou tela. Paža by mala byť mierne pokrčená v lakti a rotovať v 45° uhle pred telom (<http://www.wssaskating.com>).

Korčuliar sa odráža striedavo z jednej nohy na druhú (vnútornej strany koliesok) a prenáša hmotnosť tela z odrazovej nohy na sklzovú. Odraz vychádza z bedrového kĺbu, sedacieho a stehenného svalstva odrazovej nohy. Počas korčuľovania má byť celé telo v miernom predklone a nohy pokrčené v kolenách. Korčuliarsky krok vzniká čiastočne aj prácou trojhlavého lýtkového svalu, ale najväčšiu prácu vykonávajú štvorhlavý stehnový sval a veľký sedací sval, pomocou ktorých sa hybnosť preniesie cez panvu do vedúcej nohy, a tak korčuliar vykoná pohyb. Korčuliarsky krok oboma nohami musí byť rovnako dlhý a odraz vykonaný z celej hrany korčule (Groma 2013).

Fázy korčuliarskeho kroku

- **Odraz** – vychádza z bedrového kĺbu a prechádza celou vnútornou „hranou“ koliesok korčule (obr. 35), spôsobuje pohyb tela šikmo vpred;



Obr. 35 Odraz z vnútornej strany koliesok
odrazovej korčule

- **odpočinok** – po odraze korčuľa opúšťa podložku, svalstvo dolných končatín sa uvoľňuje, korčuľa sa prenáša nízko nad zemou tesne okolo sklzovej nohy a dotkne sa zeme pred ňou;
- **nasadenie/sklz** – doba, keď jedna noha dokončuje odraz a posúva sa na vnútornú „hranu“ koliesok korčule. Korčuliar kladie na zem druhú korčuľu na vonkajšiu „hranu“ koliesok korčule, potom sa korčuľa postupne preklopí na strednú časť koliesok, prechádza do sklzu a korčuliar prenesie na ňu hmotnosť tela. Odraz a sklz tvoria jeden pohybový celok, korčuliar sa pohybuje stále v mier-
nom podrepe. Hlboké chrbtové svalstvo a veľké sedacie svaly sú v stálnej kontrakcii. Zdôrazňujeme pretláčanie panvy vpred. Každý odraz má pôsobiť priamo do ťažiska, čo je veľmi dôležité z hľadiska mechanicky ekonomického pohybu (Groma 2013).



Obr. 36 Nasadenie sklzu na vonkajšiu stranu
koliesok sklzovej korčule



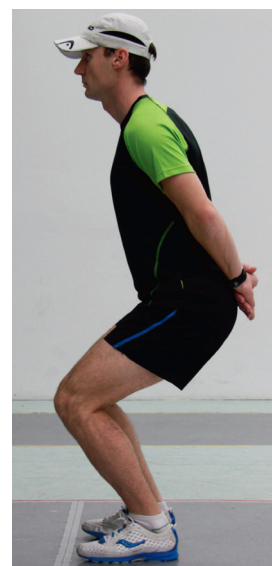
Obr. 37 Sklз na strednej ploche koliesok korčule

Optimálna technika korčuľovania na kolieskových korčuliach kladie na cvičenca zvýšené nároky v oblasti rovnováhových schopností a sily svalstva dolných končatín. Pred zahájením základného výcviku

korčuľovania na kolieskových korčuliach odporúčame zaradiť do výučby niekoľko cvičení bez korčúľ, ktoré zvýšia úroveň uvedených kondičných schopností.

Špeciálnu silovú vytrvalosť dolných končatín doporučujeme rozvíjať zotrvaním v zníženom korčuliarskom postavení, v ktorom sedacie svalstvo smeruje za päty cvičenca a kolenné kĺby zvierajú uhol 80° až 95° (obr. 38). Toto cvičenie môžeme zaradiť do každej hodiny telesnej a športovej výchovy v trvaní 35 sekúnd (cvičenie 3-krát opakujeme).

Veľmi efektívnym cvičením na svalový rozvoj dolných končatín a rovnovážnych schopností je stoj na jednej nohe v identickej polohe ako na obr. 39, počas ktorého vykonáva druhá dolná končatina rotáciu (tri doby – 1 do strany; 2 vzad a 3 späť – obr. 39 a, b, c). Tento cvik doporučujeme realizovať v 2 sériách po 10 rotáciách každou dolnou končatinou.



Obr. 38 Izometrické posilňovanie svalstva DK a chrbta



Obr. 39 a)



Obr. 39 b)



Obr. 39 c)

a) Východzie postavenie cvičenia na rozvoj svalstva DK a statickej rovnováhy

b) Unoženie

c) Zanoženie, po ktorom nasleduje návrat do východiskovej pozície (obr. 39 a), čím sa ukončí jedna rotácia

Ďalším efektívnym cvičením súčasného rozvoja sily dolných končatín a statickej rovnováhy sú drepy na jednej nohe. Východisková pozícia je stoj na jednej nohe, druhá dolná končatina je pokrčená v kolennom kĺbe v 90° uhle (obr. 40). Rozsah drepu na stojnej nohe vymedzuje dotyk špičky pokrčenej končatiny. Cvičenie doporučujeme vykonávať v 3 sériách po 5 drepov na každej nohe.



Obr. 40 Drepy na jednej dolnej končatine

Na nácvik vertikálneho tlaku na odrazové chodidlo, ktorý je základom dokonalej korčuliarskej techniky, je vhodné zaradiť niekoľko odrazov do strán s krátkou letovou fázou v tvare vertikálnej vlnovky. Každý nasledovný odraz začíname až po 100 % prenesení hmotnosti na odrazovú nohu a stabilizácii postavenia (obr. 41 a, b).



Obr. 41 a)



Obr. 41 b)

a) Zahájenie odrazu do strany s dôrazom na vertikálny tlak do odrazového chodidla

b) Letová fáza bočného odrazu

Vo výučbe korčuliarov má svoje nezastupiteľné postavenie chôdza po kladine a rotácie o 180° a 360° (obr. 42 a 43), preto i tieto cvičenia doporučujeme zaradiť do prípravy začínajúcich inline korčuliarov.



Obr. 42 Chôdza po kladine



Obr. 43 Letová fáza rotácie na kladine o 180°

Vhodným špeciálnym tréningovým náčiním začínajúcich, ale aj vyspelých korčuliarov, je korčuliarsky trenažér (slideboard), na ktorom efektívne rozvíjame odraz, sklz, silovú vytrvalosť aj pohybovú koordináciu (obr. 44, 45 a 46).



Obr. 44



Obr. 45



Obr. 46

Obr. 44 Nácvik odrazu a sklzu na slideboarde s pomocou spolucvičenca

Obr. 45 Imitácia rýchlokorčuliarskej techniky na slideboarde

Obr. 46 Tréning sklzu so závažím

Vyvrcholenie špecifickej prípravy žiakov na korčuľovanie by mohli tvoriť cvičenia na slackline, ktoré sme opísali v kapitole 1.2. Realizáciou opísaných cvičení, ktoré sa vykonávajú bez korčúľ, vybudujeme u žiakov dostatočnú kondičnú pripravenosť a naučíme ich základy korčuliarskej techniky v zjednodušených podmienkach, čím zvýšime efektivitu nácviku a zdokonaľovania komplexnej techniky korčuľovania na kolieskových korčuliach.

Didaktika nácviku a zdokonaľovania korčuľovania na kolieskových korčuliach pozostáva z nasledujúcich cvičení.

- **Nácvik rovnováhy pri stoji na korčuliach.** Tréning tejto pohybovej schopnosti realizujeme hlbokým drepom na korčuliach (obr. 47) najskôr s úchopom o stenu, prípadne s pomocou učiteľa, chôdzou vpred bez rotácie koliesok (obr. 48) a chôdzou do strán realizovanou unožením a prinožením (obr. 49). Pri cvičeniach dbáme na prácu v kolenných kĺboch, vysadenie sedacieho svalstva za zadné kolieska a náklon trupu dopredu.



Obr. 47 Hlboký drep na kolieskových korčuliach



Obr. 48 Chôdza vpred



Obr. 49 Chôdza do strán

- **Nácvik odrazu a sklzu v jednoopornom postavení.** Tieto prvky korčuliarskeho kroku sa efektívne nacvičujú tzv. *jednostranným* korčuľovaním. Odraz sa realizuje vždy tou istou korčuľou, ktorá je v miernom zanožení v 45° uhle od sklzovej korčule. Pri odraze prenášame cca 90 % hmotnosti na odrazovú korčuľu (vnútorný okraj koliesok). Po odraze sa hmotnosť korčuliara presúva na sklzovú korčuľu (snahou je uskutočniť čo najdlhší sklz na strednej časti koliesok sklzovej korčule) (obr. 50).



Obr. 50 Doznievanie odrazu pri jednostrannom korčuľovaní

- **Nácvik elementárnej zmeny smeru jazdy.** Po zvládnutí techniky jednostranného korčuľovania oboma dolnými končatinami môžeme pristúpiť k nácviku zmeny smeru jazdy. Zahájenie tejto zmeny smeru začína pomalou jazdou v dvojoporovom postavení prenesením hmotnosti na jednu korčuľu a následným vytočením odľahčenej korčule pod uhlom cca 40° . Po položení odvrátenej korčule na zem sa na ňu prenáša hmotnosť korčuliara a odľahčená korčuľa sa prikladá do paralelného postavenia a sklz pokračuje v dvojoporovom postavení. Takýchto odšliapnutí môžeme v krátkom časovom slede vykonať niekoľko za sebou, čím môžeme zmeniť smer jazdy o ľubovoľný uhol (obr. 51 a, b).



Obr. 51 a) Odšliapnutie ľavou korčuľou



Obr. 51 b) Ukončenie odšliapnutia do ľava prinožením korčule

- **Nácvik brzdenia a spomaľovania jazdy.**

Brzdenie pluhom (obr. 52). Brzdenie pluhom je najľahší spôsob spomaľovania. Tento spôsob brzdenia je účinný len pri malých rýchlostiach. Vychádza z prívratného postavenia korčúľ, čo znamená, že špičky sú obrátené k sebe, členky a kolená smerujú dovnútra, kolená sú pokrčené a ťažisko tela sa posunie dozadu. Jeho výhodou je, že brzdná sila pôsobí veľmi rýchlo a takisto rýchlo ju možno zrušiť.

Brzdenie pätou (brzdou) (obr. 53). Takéto brzdenie je relatívne bezpečné pri pomalejšej jazde, ale pri zvyšujúcej sa rýchlosti si použitie brzdy vyžaduje značnú zručnosť.



Obr. 52 Brzdenie pluhom



Obr. 53 Brzdenie brzdou



Obr. 54 Brzdenie T-stop

Brzdenie T – stop (obr. 54) – tento spôsob sa používa pri menších rýchlostiach a doporučuje sa začať brzdiť niekoľko metrov pred cieľom. Je potrebné mierne predkloniť hornú časť tela, preniesť hmotnosť na nohu (korčuľu) posunutú dopredu a odľahčenú nohu (korčuľu) zanožiť tak, aby spoločne s prednou nohou tvorili písmeno T. Väčšina hmotnosti tela musí ostať na prednej nohe, inak korčuliar stráca rovnováhu a hrozí pád.

Brzdenie otočkou – táto technika brzdenia sa dá realizovať aj pri vyšších rýchlostiach – rýchlosť sa v tomto prípade premení na rotáciu. Za nevýhodu považujeme potrebu veľkého priestoru, veľký oder koliesok a riziko pádu pri jej nedokonalom prevedení.

- **Nácvik precítania jazdy po vnútorných a vonkajších stranách koliesok kolieskových korčúľ a zmena smeru jazdy počas kontaktu koliesok so zemou.**

Uvedené pohybové zručnosti, ktoré sú nevyhnutné pre zvládnutie náročnejších prvkov korčuliarskej techniky, si môžeme osvojiť počas cvičenia pomenovaného „Citrón“ (obr. 55).



Obr. 55 Cvičenie „Citrón“ tesne pred najširším postavením korčúľ



Obr. 56 Cvičenie „Vlnovka“

Východiskové postavenie je stoj spojný, z ktorého sa korčuliar presúva pomocou rolovania koliesok po ich vnútorných hranách do stoja rozkročného (na šírku ramien) a opätovne sa snaží svalstvom

dolných končatín položiť korčule do rovnobežného a spojného postavenia (počas celého cvičenia sú kolieska korčúľ v kontakte so zemou a korčuliar musí citlivo tlačiť na korčule hmotnosťou tela, aby dokázal prekonať silu trenia a naviedol ich na požadovanú dráhu). Druhé cvičenie (korčuliar už má určitú rýchlosť) sa začína v stoji rozkročnom (po vonkajších hranách korčúľ a z najširšieho postavenia sa korčuliar dostáva do stoji spojného jazdou po vnútorných hranách. Na osvojenie uvedených pohybových zručností môžeme okrem cvičenia „Citrón“ použiť aj cvičenie „Vlnovka“. Korčuliar sa niekoľkými odrazmi uvedie do pohybu, následne prejde do rolovania v stoji spojnóm na šírku panvy, pokrčí kolenné kĺby a snaží sa v nezmenenom postavení korčúľ vykresľovať vlnovky (kolieska oboch korčúľ sú v stálom kontakte so zemou) (obr. 56).

- **Prekladanie nôh počas jazdy vpred** (obr. 57) slúži na rýchlu zmenu smeru jazdy, počas ktorej sa neprestáva realizovať odraz, čím korčuliar nestráca rýchlosť, **jazda vzad, prekladanie nôh počas jazdy vzad, rýchlokorčuliarska technika so striedavou prácou dolných a horných končatín a dvojitém odrazom z jednej korčule** (obr. 58) – tzv. „double push“ – nasadenie sklzu sa vykoná výraznejšie na vonkajší okraj koliesok sklzovej korčule, keď korčuliar počas jazdy na vonkajšom okraji koliesok vykoná aktívnu vlnovku (prvý odraz), čím sa dostáva do sklzu na stredných plochách koliesok, ktoré následne preklápa na vnútorné „hrany“ a vykonáva dynamický druhý odraz s maximálnym vertikálnym tlakom na kolieska odrazovej korčule.



Obr. 57 Prekladanie pri jazde vpred



Obr. 58 Rýchlokorčuliarska technika

Uvedené techniky zaraďujeme do didaktiky zdokonaľovacieho korčuliarskeho tréningu a môžeme ich zaradiť do hodín telesnej a športovej výchovy až vtedy, keď žiaci dokonalo zvládnu základy korčuľovania.

Záver

Zavádzanie nových športových a pohybových aktivít v prírodnom prostredí formuje vzťah k celoživotnej pohybovej aktivite. Ako jeden z účinných prostriedkov prevencie porúch zdravia a zvyšovanie kvality života je motiváciou pre súčasných žiakov, ktorí nejavia záujem o pohyb v telocvičných priestoroch.

Záujem učiteľov o doplnenie potrebnej kvalifikácie k chýbajúcim športovým činnostiam je evidentný a vyplýva zo zaraďovania týchto tematických celkov pri plánovaní a realizácii kurzových foriem výučby. Kurzové formy výučby sú súčasťou vyučovania predmetu telesná a športová výchova so svojou samostatnou časovou dotáciou. Môžu významne obohatiť a zvýšiť kvalitu procesu vzdelávania žiakov.

V texte prezentované pohybové aktivity môžu prispieť k vyššej popularite kurzovej formy vzdelávania a naplniť jej edukačné ciele v oblastiach komplexného osobnostného rozvoja žiakov a študentov slovenských škôl.

Zoznam bibliografických odkazov

- Anonym. *Slackline – hlavne nespadnout* [online]. [cit. 2014-12-05]. Dostupné z: <http://ioutdoor.cz/zajimavosti/slackline-hlavne-nespadnout>
- Anonym. *WSSA History* [online]. [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: <http://www.wssaskating.com>
- BALÁŠ, J., STREJCOVÁ, B. a L. VOMÁČKO, 2008. *Lezeme a šplháme*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-6072-6.
- BLAHUTOVÁ, A. a kol., 2005. *Miesto a význam turistiky a športov v prírode pri rozvoji telesnej a psychickej zdatnosti mládeže a dospelých*. Bratislava: Fakulta telesnej výchovy a športu UK.
- BODIŠ, M., 2012. *Možnosti využitia špeciálnych cvičení na bicykli pri rozvoji rovnovážových schopností horských cyklistov*. Bratislava: FTVŠ UK Bratislava.
- GLOWATZ, S. a W. POHL, 1999. *Volné lezení*. České Budějovice: KOPP. ISBN 80-7232-067-X.
- GROMA, M., 2013. *Metodika nácviku techniky korčuľovania v ľadovom hokeji na báze súčasných poznatkov*. Bratislava: Univerzita Komenského.
- GULDAN, A. a kol., 2002. *Využívanie satelitného navigačného systému (GPS) v pešej turistike*. ISBN 80-968819-9-X.
- HATTING, G., 1999. *Horolezectví*. Praha: Václav Svojtka. ISBN 80-7237-053-7.
- HELLEBRANDT, V., BELÁS, M. a L. RAMACSAY, 2004. Vplyv rekreačných pohybových aktivít v prírode na všestranný vývoj chlapcov – stredoškolákov. In: *Vplyv športových aktivít v prírode na harmonický rozvoj stredoškolskej a vysokoškolskej mládeže*. Bratislava: PEEM.
- HELLEBRANDT, V. a M. BELÁS, 2004. Prieskum výchovného vplyvu športových aktivít v prírode na bratislavských gymnazistov. In: *Slávnostná konferencia k otvoreniu Európskeho roka vzdelávania prostredníctvom športu v Slovenskej republike*. Bratislava: EYES.
- KASA, J., ŠVEC, Š. et al., 2007. *Terminologický slovník vied o športe*. Bratislava: Univerzita Komenského. ISBN 978-80-89197-78-1.
- KHANDL, L. a kol., 2006. *Turistika a zdravie*. Bratislava: KST. ISBN 80-969498-2-9.
- LUCKE, S., 2007. *Nordic Walking*. Bratislava: FTVŠ UK.
- MILLER, F., 2010. *Slackline, Tipps, Tricks technik*. Deiningen: Panico Alpinverlag. ISBN 978-3-936740-53-0.
- NEUMAN, J., 2001. *Dobrodružné hry v tělocvičně*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-555-5.
- NEUMAN, J., VOMÁČKO, L. a S. VOMÁČKOVÁ, 1999. *Překážkové dráhy, lezecké stěny a výchova prožitkem*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-292-0.
- PERIČ, T., 2004. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0683-0.
- PETROVIČ, P., BELÁS, M., 2012. *Bežecké lyžovanie technika – metodika*. Bratislava: ICM Agency. ISBN 978-80-89257-51-5.
- PROCHÁZKA, K., 1993. *Bicykel*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo.
- STRUNZ, U., 2005. *Das grosse nordic fitness Buch*. München: Wilhelm Heyne Verlag.
- VOMÁČKO, S. a S. BOŠTÍKOVÁ, 2003. *Lezení na umělých stěnách: boulderning a obtížnost, bezpečné lezení, trénink, jak s dětmi*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0406-4.
- ŽÍDEK, J. a kol., 2004. *Turistika história turistiky obsah, druhy a formy turistiky ochrana prírody*. Bratislava: PEEM. ISBN 80-88901-89-8.

Názov:	Letné športy v prírode
Autori:	PaedDr. Martin Belás, PhD. PaedDr. Mária Roučková
Recenzenti:	PaedDr. Daniela Hellebrandtová prof. PhDr. Vladimír Hellebrandt, PhD.
Vydavateľ:	Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave
Jazyková úprava:	Mgr. Daniela Bordášová
Grafická úprava:	Ing. Monika Chovancová
Vydanie:	1.
Rok vydania:	2015
Počet strán:	50
ISBN	978-80-565-0952-4