

VÁZÁNÍ NÍZKÝCH LANOVÝCH PŘEKÁŽEK A UZLŮ

VINDIŠ JAN, MATEROVÁ ELIŠKA

Nízké lanové překážky spadají pod **lanové aktivity**. Na jejich vytváření se kromě lan používají také smyce, kůly, trámký a další materiál. Výška překážek se pohybuje v rozmezí **30–150 cm**. Dále se překážky mohou dělit na **týmové** a **individuální**.

V následujícím materiálu Vás seznámíme s nejčastěji používaným **materiálem** na stavbu nízkých lanových překážek (**NLP**), užitou **terminologií** a **uzly**, které se nejčastěji využívají při stavbě NLP.

MATERIÁL NA STAVBU NÍZKÝCH LANOVÝCH PŘEKÁŽEK

- **Statické lano:** průtažnost do 5 %, používají se pro práci ve výškách a pro záchranářské účely, dle využití lana se mění oplet.
 - **Polypropylenové lano (PP lano):** je velmi pevné pletené lano bez jádra, odolné vůči povětrnostním podmínkám, nenasakují vodu, oděru vzdorné, hmotnostně lehké a elastické, škodí mu sluneční a UV záření.
 - **Využití:** nízké lanové překážky – ***nosné (pochozí) lano, pomocné lano*** pro překonání překážky.
 - **Polyesterové lano:** velmi vysoká pevnost lana, odolnost vůči povětrnostním podmínkám, díky nízké tažnosti vhodné pro kladkové systémy.
 - **Využití:** ***pomocné lano*** pro překonání překážky.
 - **Nylonové lano:** lana různých průměrů, skládající se z jádra a opletu, nelze využít na zachycení pádu.
 - **Využití:** stavba ***lanových překážek, slaňování***.
- **Dynamické lezecké lano:** průtažnost 5-15 %, vyrobena speciálně pro zachycení lezce při pádu, lano se skládá z jádra o ochranného opletu.
 - **Využití:** ***pomocné lano*** pro překonání překážky.

- **Ochrana stromu:** jedná se o součást stavby nízkých lanových překážek, kdy chráníme kůru stromu a zároveň samotné lano proti oděru a smůle.
 - **Koberec (Linoleum):** dostatečně dlouhý pás na obejmutí stromu 20-30 cm široký.
 - **Profi ochranný žebřík:** dostatečně široký pás dřivek spojený elastickým provazem, délka dřivek by měla být 20-30 cm



Obrázek 1. Popis nízké lanové překážky „Pravoúhlá jáma a kyvadlo“ (Upraveno dle Hanuš & Hrkal, 1999).

TYPY NÍZKÝCH LANOVÝCH PŘEKÁŽEK (Hanuš & Hrkal, 1999)

INDIVIDUÁLNÍ

- Manévry
- Uzda (uvolněný přechod)
- Jáma a kyvadlo
 - Pravoúhlá jáma a kyvadlo (Téčko)
- Kříž (nebezpečné X)
 - Záhadný kříž

TÝMOVÉ

- Divoké Wéčko
- Řetěz (Mohawkův přechod)

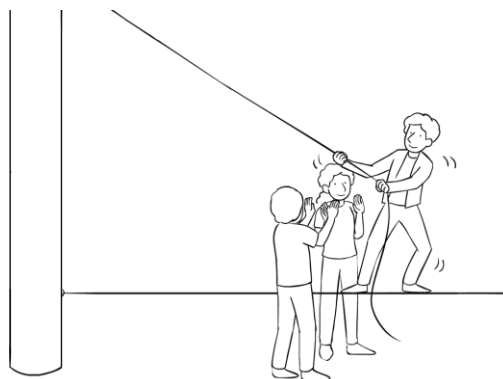
JIŠTĚNÍ – SPOTTING

Spotting v překladu znamená pozorovat a postřehnout. Jedná se poskytování záchrany a dopomoci v oblasti nízkých lanových překážek. **Spotting** je soubor činností, které předcházejí úrazům a dalším zranění lezce.

Důležité je, aby jističi zabránili lezci v pádu, a také případným úrazům, a to především horní poloviny těla. Jističi lezce nechytají, jen zabraňují a zpomalují případný pád na hlavu a páteř. Mezi základní pravidla **spottingu** patří pozornost, předvídání, postoj jističe, poloha rukou, pohyb jističe (5P).

V praxi se doporučuje mít na jednoho lezce minimálně dva jističe. Instruktor musí zdůraznit i komunikaci mezi lezcem a jističi. Je dobré tento druh jištění i názorně ukázat. Příklad komunikace:

- Lezec na zemi se ptá: „**Jistíte?**“
- Jističi odpovídají: „**Jistíme!**“
- Lezec stále na zemi reaguje: „**Lezu!**“
- Jističi odpovídají: „**Lez!**“



Obrázek 2. Ukázka spottingu na překážce krocení koně

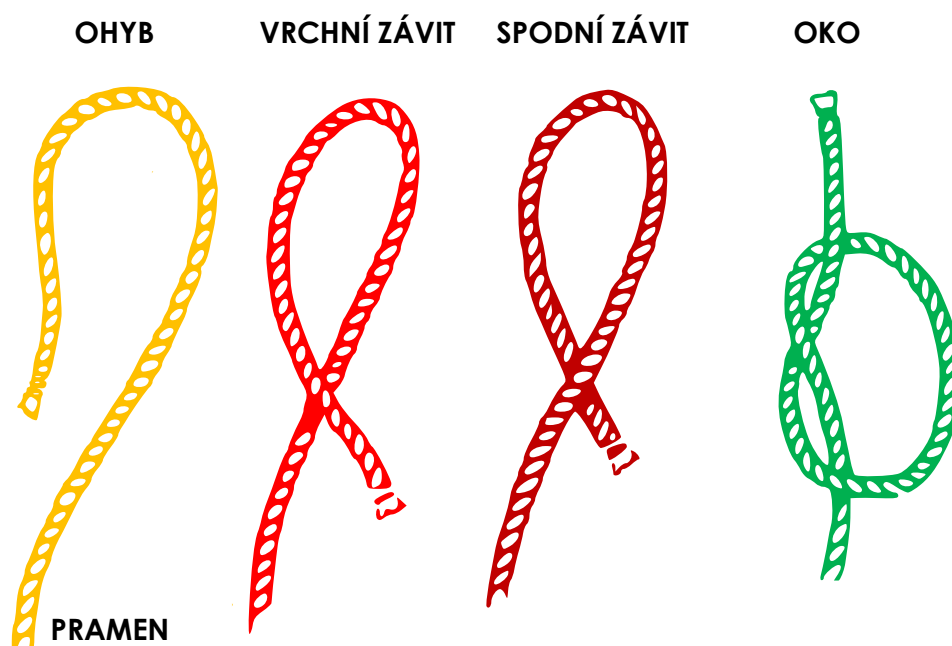
PRŮPRAVNÉ HRY PRO NÁCVIK SPOTTINGU

- **Kyvadlo:** Jeden z trojice se postaví doprostřed a zpevní se. Následně zpevněná osoba padá dopředu a dozadu. Další dva (Spotteři) jsou ve střehu a chytají padajícího. Doporučujeme vybrat trojice tak, aby byli přibližně stejné váhové kategorie.
- **Kruh důvěry:** Tato aktivita navazuje na předchozí. Rozdíl je pouze v tom, že je potřeba více spotterů, kteří stojí v kruhu a posílají si padajícího. Ten je opět zpevněný.

UZLY POTŘEBNÉ NA STAVBU NÍZKÝCH LANOVÝCH PŘEKÁŽEK

Vázání **uzlů** patří mezi nejstarší vynálezy lidstva. Využívají se téměř ve všech odvětvích a oborech. Uzly a materiál volíme vždy dle konkrétního účelu. Správně uvázaný uzel dobře drží, nerozvazuje se a má srovnané prameny. Ideální je vybírat takové uzly, které lze **snadno rozvázat**.

- **PRAMEN:** volný konec provazu
- **OHYB:** ohnutí provazu
- **VRCHNÍ A SPODNÍ ZÁVIT:** volný konec provazu zkřížen nad (vrchní závit), nebo pod (spodní závit) jeho pevnou částí.
- **OKO:** uzavřený závit – volný konec provazu převinutý kolem jeho pevné části. Je uvázané jako **volné** (může se zvětšovat nebo zmenšovat) nebo **pevné** (má stálou velikost, kterou udržuje nějaký uzavírací uzel). Uzlem vytvořené oko se označuje jako smyčka (stahovací nebo pevná). Pevné oko se někdy označuje i jako **poutko**.

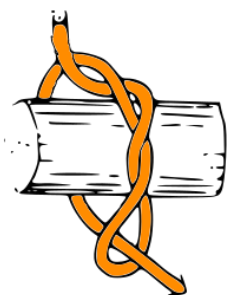


Obrázek 3. Základní terminologie vázání uzlů

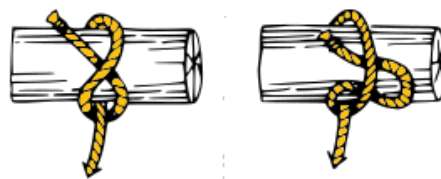
TESAŘSKÁ SMYČKA

- Volný konec provazu několikrát převíneme kolem pevné části závitů. Uzel velmi dobře drží i ve vlhku. Původně používaná při těžbě a dopravě dřeva, tzn. obecně ji lze využít k tahání předmětu a břemen. Můžeme ji využít k přivazování člunů, oblých břemen, těživ, či kmenů.

TESAŘSKÁ SMYČKA



DŘEVAŘSKÁ SMYČKA

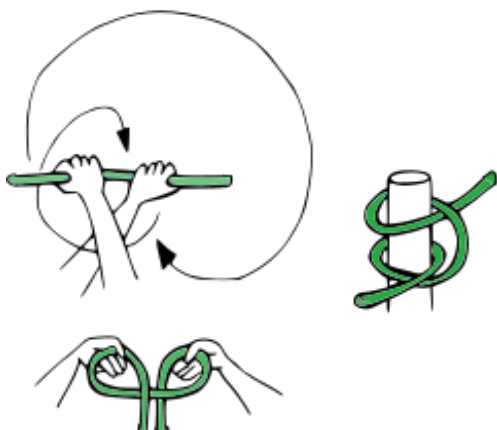


Obrázek 4. Tesařská a dřevařská smyčka (Hanuš & Hrkal, 1999).

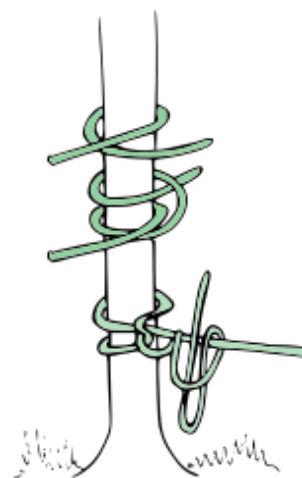
LODNÍ SMYČKA

- Smyčka má všestranné použití, snadno se váže a upravuje. Spolehlivě drží i při zatížení jen jednoho konce lana, na svislém a hladkém povrchu. Neklouže v tahu. Není však vhodná pro vázání na hranaté předměty, a kolem beden. V postranním tahu provazu se valí (otáčí). Proto se nepoužívá pro tahání břemen. Lodní smyčka je tvořena pouze závitů. Neláme se v ostrých záhybech a nesnižuje se tím její pevnost.

VÁZÁNÍ V RUCE



VÁZÁNÍ OKOLO KŮLU

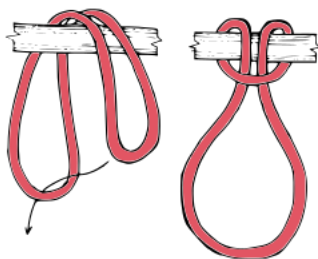


Obrázek 5. Lodní smyčka (Hanuš & Hrkal, 1999).

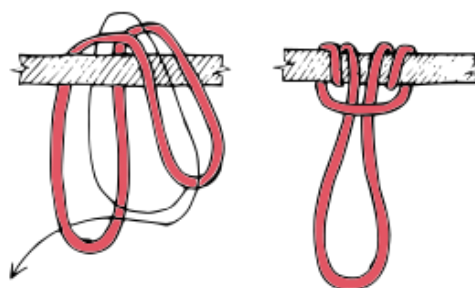
LIŠČÍ A PRUSÍKOVÁ SMYČKA

- Liščí smyčka je základní kotvící uzel. Používá se k upevnění lana k válcovitému předmětu. Používá se při zvedání a spouštění břemen. K jejímu vázání se často používá stálý provazový kruh.
- Autorem prusíkovy smyčky je rakouský horolezec Karl Prusik. Základem je liščí smyčka. Jde o uzel umožňující uchytit, či posouvat navázané věci na laně. Umožňuje horolezcům stoupat po laně vzhůru.

LIŠČÍ SMYČKA



PRUSÍKOVA SMYČKA



Obrázek 5. Liščí a prusíková smyčka (Hanuš & Hrkal, 1999).