

JUNÁK – SVAZ SKAUTŮ A SKAUTEK ČR

LESNÍ ŠKOLA STŘÍBRNÁ ŘEKA

Práce k OČK „Táboření“

## Problematika šesti základních skautských uzlů

David Vojtěch - Rákos

Herbenova 1107  
500 02 Hradec Králové  
Mail: [dav.vojtech@centrum.cz](mailto:dav.vojtech@centrum.cz)

1. středisko „Karla Šimka“ Hradec Králové, č.ev. 526.01

## 1/ Úvod

Cílem této práce je upřesnit použití, výhody a rizika současných šesti skautských základních uzlů (dále jen základní uzly) a zhodnotit jejich dnešní přínos, tedy zda je právě těchto šest uzlů vhodným výběrem. V závěru práce se pak pokusím navrhnout pozici uzlování a jednotlivých uzlů ve skautské praxi.

Důvodem k sepsání této práce je můj dlouhodobý pocit, že je tato problematika v Junáku podceněna a členové se učí uzlovat, aniž by jim bylo řádně vysvětleno, k čemu mohou tyto uzly někdy potřebovat, případně jsou mystifikováni současnými skautskými a jinými tábornickými příručkami, kde se uvádějí informace již zastaralé a neúplné. Přitom jde o oblast, která má budoucnost a dokáže členům Junáka dát znalost, která se v dnešním světě rozhodně neztratí.

## 2/ Uzly v současné skautské výchově

U vlčat je v nováčkovské zkoušce požadována znalost uzlu ke spojení dvou lan bez specifikace (často uzel ambulanční) a dovednost zavázat tkaničku u bot pomocí dvou kliček. Ve stříbrné stopě je pak požadována znalost vázání uzlů pouze jako výběrová (lze si vybrat ze seznamu úkolů, mezi nimiž jsou uvedeny dvě skupiny uzlů), a to uzlu rybářského, lodní a dračí smyčky či škotového, ambulančního uzlu a zkracovačky. Ve zlaté stopě je opět výběrová znalost stejných skupin uzlů.

Skautská stezka v nováčkovské zkoušce požaduje znalost všech šesti současných základních skautských uzlů. První stupeň zdatnosti se o uzlování nezmiňuje, pouze výběrově nabízí vázání turbánku a požaduje znalost tří základních vazeb pro vázané stavby. Druhý stupeň zdatnosti nabízí výběrově zhotovení ozdobného pletence.

## 3/ Pohled A.B. Svojsíka

Kde jinde začít pátrat po smyslu základních uzlů než v Základech Junáctví od A.B. Svojsíka? Uzlům zde autor věnuje necelé 2 strany textu a přiložena je též obrazová ukázka. Svojsík uznává nutnost dobře vázat uzly pro ty, kteří „žijí v přírodě“. Dobrým uzlem je pro něj takový uzel, který se ani při největším napětí nerozváže a dá se pak snadno rozvázat. Špatný uzel se pak smeká a rozvazuje se při pruském trhnutí. To jsou vlastnosti, které rozhodně za 100 let nezestárly. Autor ve svém díle popisuje celkem 16 uzlů, z nichž běžně známé dnes jsou: ambulanční, škotový, vůdcovský, rybářský, lodní, dračí, zkracovačka. Je vidět, že dnešních šest základních uzlů je v díle obsaženo, ale není nijak zvláště vyzdvihnuto. Ambulančnímu uzlu je zde přiřazen název „dvojitý uzel k svazování dvou lan“. Je doporučen k „ambulančním“ účelům kvůli jeho plochosti. Je uveden jako nejlepší uzel z jednoduchých. Nesmeká se a je snadno rozvazatelný. Dnešní škotový uzel je zde pouze jinou formou uzlu výše popsaného. Uzlu lodnímu se zde říká „uzel ve tvaru osmičky“. Je zde ceněna jeho možnost napínání v jakémkoliv směru. Rybářský uzel je zde uveden svým dnešním názvem. Autor tvrdí, že uzel spojí dobře provazy i různé tloušťky. Dračí uzel je nazván „složitější kličkou k uvázání kolem osoby, kterou chceme spustit nebo vytáhnouti po laně. A konečně je uvedena i dnešní zkracovačka taktéž bez názvu.

#### 4/ Co říká současná literatura o základních uzlech?

V této kapitole budou uvedeny výběrové informace k jednotlivým uzlům, které považuji za přínosné, případně za ne všeobecně známé mezi skautskou veřejností. Je vhodné, aby tyto informace byly při skautské praxi činovníky a rádci/rádkyněmi družin členům sdělovány při výuce jednotlivých uzlů. Měly by tak rozšiřovat povědomí o jejich vlastnostech a užití.

##### 4.1/ Ambulanční uzel

L. N. Skriagin o tomto uzlu píše velmi zajímavě:

Ve starověku byl nazýván Herkulovým uzlem (mytický hrdina si pomocí tohoto uzlu zavazoval na hrudi přední okraje kůže jím zabitého lva). Římané ho užívali při zašívání ran a léčení zlomenin kostí. Používá se též na svazování lan. Omylem však je tvrdit, že tento uzel je spolehlivý pouze na svázání dvou lan stejně silných, a že není snadné ho rozvázat, pokud se zatahnul - toto platí pouze za podmínky velkého zatažení a silného navlhnutí lan. Námořníci do uzle proto vkládají dřevěnou vložku pro možnost rozvázání, případně znají speciální způsob rozvázání proveditelný ve dvou sekundách. Ruské námořnictvo bylo ve 20. století tomuto uzlu velmi nakloněno, ale např. v Londýně se tvrdilo: „...tento uzel je nebezpečný, pokud namokne ... tento uzel použitý na svázání dvou lan si vyžádal více lidských životů než tucet jiných uzlů dohromady...“. Je to ale vhodný uzel na balení věcí, balíků ap. Ovšem při svázání dvou lan určitých materiálů stejně tloušťky tímto uzlem dojde při vystavení ne tak velkému tahu a trhnutí za jeden z jeho volných konců téměř jistě k neštěstí.

Speleoalpinisté k tomuto uzlu uvádějí, že je vhodný ke spojení dvou smyček.

J. Hrkal uvádí, že uzel není vhodný ke spojení dvou lan, pokud se nepřichytí volné konce lana. Stejně tak toto uvádí i britská skautská příručka. T. Frank dodává: „Zásadně se jej nepoužívá ke spojení dvou lan – má tendenci se pod zatížením rozvazovat, je však užitečný při spojování ocelových lan, na kterých „ambulák“ výborně drží a lze jej použít ke spojení dvou smyček.“

Z výše popsaného je vidět, že novější literatura o uzlu hovoří již opatrněji než skautské příručky.

##### 4.2/ Škotový uzel

L. N. Skriagin: Uzel dostal název od škotového lanoví, kterým se ovládají plachty na lodích. Jednoduchý a lehko rozvazatelný uzel. Pokud se silně zatahne, neničí tolik lano. Doporučuje se ho používat k připevnění lana k lanovému oku, kovovému kruhu. Nedoporučuje se používat tento uzel na syntetickém laně (může se vyvléci). Je základním prvkem některých druhů pletených rybářských sítí.

T. Frank píše, že uzel je pouze k pomocným účelům, nikdy se nepoužívá tam, kde se jedná o bezpečnost. Používá se ke spojení dvou nestejně silných šňůr, cípu plachty s lanem. Pod velkým zatížením má škotový uzel tendenci k povolování.

F. A. Elstner uvádí dva další možné názvy pro tuto spojku – „škotský“ nebo také „tkalcovský“ uzel. Tvrdí, že jde o bezpečnější uzel, než je ambulanční. Dobře poslouží, když se vytrhnou kovová oka stanových nebo lodních plachet. Stejně tak při použití plachty k transportu zraněného (uchycení rohů plachty), upevnění lana na hák apod.

J. Hrkal píše, že uzel není vhodné vázat na syntetických lanech, jelikož uzel prokluzuje a hrozí vyvlečení lana ze smyčky.

#### 4.3/ Lodní uzel

L. N. Skriagin: Velmi spolehlivý zatahující se uzel, který dobře drží, pokud působí tah na oba konce lana (stejně tak britská příručka). Mimořádně vhodný na připevnění lana k předmětům, které mají hladký povrch. V každodenním životě často užívaný – natáhnout provaz, přivázat tětivu luku, uvázat loďku, připevnit špagát na hrubší lano apod. Vhodný na podávání nástrojů do výšky. Je třeba dbát na to, že je spolehlivý pouze při trvalém zatížení!

Alpinisté uvádějí mnoho způsobů, jak uzel vázat: složením dědečkových brýlí, zkřížením rukou, překroucením rukou, obvázáním předmětu, nahazením na předmět, jednou rukou (několik způsobů).

J. Hrkal píše, že se nehodí ke zdvihání břemen a ovazování hranatých předmětů, protože nemůže přilnout po celém jejich obvodu.

J. Neuman píše, že nevýhodou uzlu je výrazné snížení pevnosti lana. Překvapivě uvádí, že můžeme zatěžovat pouze jeden konec lana bez dalšího vysvětlení!

T. Frank upozorňuje, že uzel se při měnících směrech zatížení a odlehčování povoluje, a je ho nutné kontrolovat.

F. A. Elstner dává tomuto uzlu velkou důležitost. Neklouže v tahu ani po svislé hladké tyči, sloupu. Svírá tím pevněji, čím je větší tah. Podle něj se do ní nevážou ani např. svazky železa, bedny, kmeny. Čím pevněji jsou závitky stažené, tím spolehlivěji svírají vložený předmět. Výhodou je, že provaz prochází pouze v závitkách, tedy se neláme v ostrých ohybech a tím nedochází k významnému snížení pevnosti lana. Zde si autor odporuje s výkladem J. Neumana, přičemž zde se přiklání k F. A. Elstnerovi. Smyčka se nehodí k tahání břemen. Je základem k vázání turbanových uzlů.

Didaktická pomůcka k vázání nahazovaného uzlu: „Byl dědeček a měl brejle. Když přestal číst, tak je složil...“

#### 4.4/ Rybářský uzel

L. N. Skriagin: V britské angličtině je uzel nazýván „anglický“, v americké angličtině pak „říční“. Tento uzel lze navzdory jeho jednoduchosti použít ke svázání dvou lan přibližně stejné šířky. Při silném tahu se velmi pevně zatáhne.

Speleolapinisté píší, že ke spojení silonových vlasců nenajdeme lepší uzel, hodí se i pro svázání provazů různých průměrů, což pro mě bylo trochu překvapením, ale potvrzuje to i T. Frank.

J. Hrkal dodává známou pravdu, že při silném zatížení se uzel špatně rozvazuje. Není vhodné uzel používat ke spojení dvou lan pod velkým zatížením. Zde dochází k rozporu s J. Neumanem, který tvrdí, že zatížená rybářská spojka velice dobře drží (z vlastní zkušenosti se

přikláním spíše k názoru J. Hrkala), a že po zatížení jde dobře rozvázat (dodávám, že bohužel ne vždy).

#### 4.5/ Zkracovačka

L. N. Skriagin uvádí tento uzel jako speciální námořnický, kde se lano neřezalo, pokud to nebylo opravdu nutné.

Britští skauti tento uzel ve své příručce nemají popsán. Stejně tak se o něm nezmiňuje J. Neuman.

T. Frank píše, že uzel není vhodný jako nosný. Příležitostně může být použit pro anomální zatížení, kde dochází vlivem zatížení k roztahování uzlu. V takovém případě ale musejí být obě oka ze zkracovačky vycházející spojena karabinou.

Teoretickou možnost užití popisuje J. Hrkal. Tento uzel je podle něj možné použít při poškození lana. Uvážeme zkracovačku tak, aby se poškozené místo dostalo do oblasti středního proudu lana v uzlu, kde není lano při zatížení tolik namáháno.

Publikace „Rádce skautské družiny“ popisuje zkracovačku jako uzel s výcvikovou funkcí bez valného praktického významu.

Z vlastní zkušenosti mohu říci, že existuje několik způsobů vázání zkracovačky, přičemž některé z nich vedou k uzlu spolehlivějšímu.

#### 4.6/ Dračí uzel

L.N. Skriagin nazývá dračí uzel uzlem královským a považuje ho za velmi důležitý.

Speleoalpinisté u toho uzlu oceňují možnost ho vázat pouze jednou rukou, ovšem hned dodávají, že jednoduchá dračí smyčka vykazuje na jedné straně poměrně dobré pevnostní charakteristiky a jednoduše se váže, na druhé straně má ale asymetrický tvar, nesnáší zatěžování v nevhodném režimu a násilné roztahování oka smyčky může vést k destrukci uzlu. Jejich jasné doporučení zní: „bez pojistného uzlu nepoužíváme!“ (stejně tak upozorňuje i J. Neuman).

J. Hrkal upozorňuje na fakt, že dračí smyčka byla v horolezectví pro své problémy známé i ze skautského tisku vytlačena osmičkovou smyčkou.

Britská příručka se o tomto uzlu zmiňuje velmi stručně a nepřikládá mu velkou důležitost. Ta je spíše přikládána trojitě dračí smyčce, která slouží k vyprošťování osob mnohem lépe než u nás protěžovaná dračí smyčka.

T. Frank upozorňuje na možnost rozvázání uzlu při obvodovém zatížení. Proto je dnes uzel užíván jen pouze jako nouzový s výhodou uvázání jednou rukou. Jedinou výhodou toho uzlu spatřuje v rychlosti uvázání. V případě této smyčky se pojistné očko váže směrem dovnitř smyčky. K samovolnému povolení uzlu může dojít i při střídavém zatěžování a povolování lana. Autor doporučuje se uzlu vyhnout.

F. A. Elstner píše, že uzel zaručeně neproklouzne, nesevře břemeno, a zachová v jakémkoliv zatížení svůj rozměr. Dokonce tvrdí, že pomocí dvou těchto uzlů lze dobře spojit dvě lana.

#### 4.7/ O uzlech obecně a zajímavě

Vynálezci nejdůmyslnějších a nejspolehlivějších uzlů se stali námořníci, protože do výstroje plachtových lodí odedávna patřily lana a kladky. Dnes se bez uzlů neobejdou nejen námořníci, ale také rybáři, horolezci, potápěči, požárníci, tkalci, chirurgové a svoje uplatnění najdou i v dekorativní technice. Uzly však uvazujeme velmi často i v běžném životě – ať už to jsou tkaničky u bot nebo uzel na kravatě. Tyto uzly jsou v obecné populaci známé, chceme-li však svázat pevně dva provazy, mnoho lidí již neví, jak by to učinili. L. N. Skriagin píše ve své publikaci o 16 uzlech (osmičkový uzel, osmičková spojka, uzel přátelství, lodní uzel, osmičkové poutko, dračí smyčka a další), které jsou podle něj velmi univerzální a nejspolehlivější uzly, jež lidé vyrobili. Vázání uzlů je velmi stará dovednost, kterou člověk vymyslel již před tisíci lety, a která je geniální svojí spolehlivostí a jednoduchostí. Je možné předpokládat, že prvobytně pospolný člověk začal používat uzly dávno předtím, než vynalezl pluh, koleso a jehlu (tehdy na provazech z lián, vláken rostlin, kůží, šlach zvířat). Toto umění bylo považováno za rodový majetek a dědilo se z otce na syna. Uvázáním některých uzlů na tětívě luku vyháněl člověk ze svého obydlí zlé duchy. Na magické vlastnosti uzlů dokonce věřili i Řekové a Římané, stejně tak i středověcí severoevropští mořeplavci, africké kmeny a další. Lodní, dračí (vymysleli ho Féničané) a ambulanční uzel používali již obyvatelé starého Egypta před pěti tisíci lety. Archeologické a písemné prameny hovoří o používání ambulančního a škotového uzlu v říši Inků (např. uzlíkové písmo). V době rozkvětu plachetnicového námořnictví bylo užíváno 500 druhů různých uzlů. Každý námořník tak musel umět uvázat spolehlivě několik desítek uzlů.

#### 5/ Skautskou stezkou – český oficiální skautský „handbook“

V české příručce je uzlování věnováno tři strany textu. Uvedeno je všech šest základních uzlů, v jejich popisu však chybí některé důležité informace. U lodního uzlu není uvedeno, že uzel je spolehlivý pouze při trvalém zatížení nejlépe obou konců lana. U dračího uzlu bych doplnil informaci o tom, že uzel nesnáší zatěžování v nevhodném režimu a násilné roztahování oka smyčky může vést k destrukci uzlu. K jistění, spouštění a vytahování kamaráda lze tento uzel použít skutečně jen tehdy, pokud neznám žádný jiný vhodný jako například trojitá dračí smyčka. Když už je opravdu potřeba tento uzel použít v situaci ohrožení života, je třeba udělat pojistný uzlík. U ostatních základních uzlů je již informace dostatečná.

Pokud chceme mluvit o bezpečnosti většiny uzlů, je nutné připomenout pravidlo horolezců, že volné konce vycházející z uzlu by měly být tak dlouhé v centimetrech, jak velký je průměr provazu či lana v milimetrech. Uzly se dále pojišťují proti rozvázání jednoduchým uzlíkem.

#### 6/ Pevnost uzlů

V této kapitole uvedu vlastnost uzlu, o které se v Junáku nemluví, pouze v několika člancích došlo k malému nařknutí této problematiky. Fakt, že na laně či provazu udělám uzel, automaticky snižuje nosnost lana. Pevnost uzlu nemůže nikdy překročit 100%, ačkoliv se tento údaj dříve v některé literatuře objevoval. Tento problém pečlivě experimentálně zkoumal G. Marbach. Ten pak na základě svého výzkumu tvrdí: „když na laně udělám uzel, snížím jeho nosnost přibližně na polovinu. Snížení pevnosti způsobuje nadměrné a opakované

mechanické, ale i tepelné namáhání lana dané jeho násilným ohýbáním okolo malých průměrů, což vede k stlačování vláken uvnitř oblouku a natahování vláken na vnější straně lana v uzlu. Čím více je nosné lano ovíjeno závitů uzlu, tím se jich více zapojuje do nosné činnosti a uzel má vyšší pevnost.“ Z těchto vět vyplývá, že dojde-li k situaci ohrožující život, je vhodné dát přednost často uzlu složitějšímu (většinou se také lépe rozvazuje po utažení). Důležitým faktorem v hodnotě pevnosti uzlu je i pravidelnost uzlu, tedy jak je uzel pečlivě srovnán. Kříží-li se prameny uzlu, dochází ke snížení pevnosti. Dalším faktorem je i vedení zatíženého pramenu lana uzlem. Hodnoty pevnosti lana s uzlem oproti nominální hodnotě pevnosti lana jsou uvedeny v tabulce 1 (dle výzkumu G. Marbacha). V tabulce nejsou uvedeny spojky, které automaticky nepřipadají v úvahu pro život nebezpečné situace (ambulanční, škotová spojka).

NÁZEV UZLU	PEVNOST LANA S UZLEM OPROTI NOMINÁLNÍ PEVNOSTI LANA
<b>Uzly kotvicí</b>	
devítkové oko	70%
osmičkové oko	55%
dvojitě dračí oko	53 %
dračí smyčka	<b>52 %</b>
motýlek (tažná smyčka)	51 %
vůdcovská smyčka	50 %
rybářský jednoduchý	43 %
<b>Uzly spojovací</b>	
dvojitý rybářský	56 %
osmičkový protiběžný	48 %
vůdcovský protiběžný (očková spojka, uzel UIAA)	44 %
rybářský jednoduchý	<b>39 %</b>

tabulka 1

Ale pozor, tyto hodnoty jsou jiné při anomálním zatížení, které působí na uzel z obou stran, tedy uzel je roztahován. Zde je již hodnota pevnosti lana s uzlem nejlepší u motýlka, naopak pevnost lana s uzlem má horší devítkové i osmičkové oko oproti vůdcovské smyčce.

Z tabulky 1 je vidět, že dračí uzel není mezi kotvicími uzly žádným „králem“, tím bychom mohli nazývat v kategorii „kotvicích“ devítkové oko. Marek Bárta napsal ve Skautingu č.4/2002, že správně použitá dračí smyčka je spolehlivá a ve srovnání s jinými uzly méně snižuje pevnost lana. Toto tvrzení je však v rozporu s výzkumem G. Marbacha, kde správně použitá dračí smyčka snižuje pevnost lana v normálním zatížení více než osmičkové a mnohem více než devítkové oko. Vítězství dračího uzlu nad motýlkem je dáno prioritním určením motýlka pro anomální zatížení. Podobně bychom mohli mluvit o vůdcovské smyčce.

U uzlů spojovacích je předmětem našeho zájmu uzel rybářský. Zcela jasně je vidět, že má značně neblahý vliv na pevnost lana.

## 7/ Jaké uzly by měly a neměly být v základní šestici?

Speleologové říkají, že každý z nich musí se zavázanýma očima ovládat šest základních uzlů, jež se učí skauti, a které jsou pro běžný život velmi prospěšné. Považují tuto šestici za startovní čáru k získání dalších uzlařských dovedností. Částečně s nimi souhlasím. Samozřejmě by bylo možné naši základní šestici předělat tak, že by v ní figurovaly jen uzly velmi spolehlivé a vysoce praktické, na druhou stranu ale považuji současnou šestici za výchovný prostředek a cestu ke znalosti uzlů složitějších. Je přeci vhodné začínat od těchto uzlů jednodušších. Z výše uvedených kapitol však usuzuji, že je potřeba mezi těmito dvěma póly udělat určitý kompromis a provést změny.

U ambulančního a škotového uzlu oceňuji jejich praktickou užitečnost i navzdory jejich ne tak velké spolehlivosti. Navrhuji tyto spojovací uzly v šestici ponechat. Stejně tak navrhuji ponechat kluzné oko lodní smyčku, která je v šestici jediná z této kategorie, a která je při správném použití spolehlivá. Její znalost pak ocení zcela jistě i budoucí horolezci apod.

Dračí uzel navrhuji po pečlivé úvaze i na základě vlastních zkušeností a prostudované literatury nahradit uzlem osmičkovým (osmičkové poutko). Jeho spolehlivost, jednoduchost a parametr pevnosti uzlu jsou oproti dračímu uzlu dobrým důvodem.

Dále navrhuji vyřadit jediný zkracovací uzel v šestici - zkracovačku. Jeho praktická užitečnost je podle mého názoru příliš nízká a jeho složitost jí neúměrná. Místo tohoto uzlu navrhuji zařadit liščí uzel, příp. jeho složitější modifikaci uzel prusíkův. Do šestice tak bude zařazeno další kluzné oko, které má ale jinou praktickou využitelnost než uzel lodní.

Pro třetí spojku v šestici základních uzlů - jednoduchý rybářský uzel - navrhuji dvě varianty:  
a/ ponechání toho uzlu v šestici s tím, že se jedná o uzel cvičný, který předchází výuce uzlu dvojitého rybářského v dalším skautském vzdělávání  
b/ nahradit ho přímo uzle dvojitým rybářským  
Osobně se přikláním spíše k variantě druhé, protože rozdíl ve způsobu vázání již není tak veliký, aby způsobil didaktický problém při přímé výuce dvojitého uzlu.

Dále navrhuji, aby na těchto šest základních uzlů navazovaly v další skautské praxi tyto uzly:

a/ řetízková zkracovačka

b/ trojitá dračí smyčka

c/ osmičkový uzel (2 způsoby – provazovaný a spojka)

Tyto uzly by bylo vhodné zařadit do skautské stezky, jmenovitě do prvního stupně zdatnosti.

Doplňkově pak navrhuji uzel vůdcovský, očkovou spojku, uzel dobrého skutku, uzel přátelství, motýlek, dřevařskou smyčku, konstriktorovou smyčku.

## 8/ Informace k navrhovaným novým uzlům v základních uzlech

### 8.1/ Osmičkový uzel

Tento uzel má tři možné základní modifikace – provazovaný, spojovací protiběžný, poutko.

Osmičková smyčka kotvící neboli poutko je výborná pro kotvení lan, je nezatahující se, je symetrická, snadno se kontroluje, lze ji lehce rozvázat i po silném zatížení, může být namáhána ve všech směrech a je bezpečná i při roztahování konců vycházejících z uzlu.

Provazovaný uzel tvoří základ dalších složitějších uzlů. Vždy je možno ho lehce rozvázat i po velkém utažení. Především je vhodný na připevnění lana procházejícího přes otvor nějakého předmětu (i např. pro uchycení strun na kolíky houslí, kytar ap.).

Osmičková protiběžná spojka je určena pro velmi pevné spojení dvou lan (nejlépe stejných průměrů). Tento uzel, i když je silně zatížený, neničí lano, lze ho snadno rozvázat, neproklouzává a drží pevně i na syntetickém rybářském vlasci. Protiběžné svázání tímto uzlem se užívá často tam, kde lze u smyčky čekat obvodové zatížení, což je kritické zatížení pro dračí uzel. Výhodou této spojky oproti dvojité rybářské spojce je navzdory nižší pevnosti uzlu snadnější povolení po zatažení uzlu a jeho snadnější vizuální kontrola.

## 8.2/ Prusíkův uzel

Liščí uzel je jednoduchým uzlem, který slouží k uchycení lana okolo často vácovitého předmětu (strom). Čím, více je zatěžován, tím pevněji svírá. Výhodou je, že po uvolnění lze lehce rozvázat. slouží např. k vytahování břemen, uvázání smyčky okolo stromu, do které potřebujeme zavěsit nějaký předmět. Lze ho uvázat jednou rukou.

Prusíkův uzel je svírací uzel, který se váže slabší smyčkou na silnější lano. Pokud tento uzel zatížíme, nebude se po laně posouvat (unese spolehlivě člověka). Pokud smyčka není na laně zatížená, lze s ní pohybovat volně. Užívá se ke stoupání osoby po laně, v konstrukci kladkostrojů, v horolezectví.

## 8.3/ Dvojitý rybářský uzel

Uzel je optimální variantou pro spojení dvou lan. Nemá konkurenci pokud jde o navazování dvou lan různých průměrů i typů (lze ale použít i pro různé průměry). Při silnějším zatížení může dojít k problému s jeho rozvázáním, čím více je ale ovinů, tím lépe půjde uzel rozvázat (aplikuje se i desetinásobný rybářský uzel). Nepovoluje se, když není zatížená. Tento uzel popisoval již F. A. Elstner, tehdy však byl používán pro ozdobné balení. Je potřeba dát pozor na možnost opačného uvázání posuvných uzlů nad volnými konci lana. Takto uvázaný uzel nerozeznáme od správně uvázaného, ale jeho nosnost je téměř nulová!

## 8.4/ Doplňkové informace k některým uzlům navazujícím

Trojité dračí uzel je ideální pro spouštění či vytahování osob. Menší oko z uzlu vycházející se provleče pod paží a prochází nad protějším ramenem. Zbylé dvě oka se pak podvěčou pod stehny.

Uzel přátelství je jeden z nejspolehlivějších uzlů na svazování dvou lan nestejně tloušťky už odedávna. Vzhledem k osmi propletením se nikdy silně nezatáhne, neproklouzává a neničí lano, protože nemá ostré ohyby. Po uvolnění lana ze zatažení se uzel lehko rozváže. Při svazování dvou obecných lan se nedá tento námořnický uzel nahradit.

## 9/ Závěr

V této práci jsem se pokusil navrhnout možnou alternativu k modernizaci současných základních uzlů. Doba pokročila a od roku 1930, kdy se současná šestice objevila poprvé, se změnila materiály a technologie výroby provazů a lan, na kterých se uzly vážou. Málokdo dnes váže na nesyntetických materiálech. Jsem si vědom toho, že podobných názorů již bylo publikováno několik a každý vybírá do nové šestice jiný počet a jiné uzly. Snažil jsem se tuto problematiku zpracovat tak, aby byla přínosem Junáku a ne pouze povinnou prací uchazeče OČK.

## 10/ Použitá literatura

- [1] F. A. Elstner: Vázání uzlů, ATOS, Praha, 1991.
- [2] kol. autorů: The Scout Handbook, Page Bros Ltd., Norwich UK, 1974.
- [3] J. Neuman a kol.: Turistika a sporty v přírodě, Portál, Praha, 2000.
- [4] R. Matýsek: Speleoalpinismus, Česká speleologická společnost, Ostrava, 1994.
- [5] L. N. Skriagin: Námornické uzly, Alfa, Bratislava, 1988.
- [6] T. Frank: O lanech a uzlování, Krasová sekce ČSS, Praha, 1999.
- [7] J. Hrkal, R. Hanuš: Lanové překážky a lanové dráhy, Olomouc.
- [8] A. B. Svojsík: Základy Junáctví, Merkur, Praha, 1991.
- [9] kol. autorů: Skautskou stezkou, Junák - TDC, Praha, 1998.
- [10] Skautská stezka, Junák – TDC, Praha, 1997.
- [11] Stezka vlčat, Junák – TDC, Praha, 2000.
- [12] M. Zapletal: Rádce skautské družiny, Skauting, Praha, 1991.
- [13] časopis Skauting č. 4,5,7/2002-2003, Junák – TDC, Praha, 2002, 2003.
- [14] [www.lezec.cz](http://www.lezec.cz)