

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2023

Lucie Miřejovská

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Nejčastější úrazy spojené s koňmi a jejich prevence

Bakalářská práce

2023

Lucie Měrejovská

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Lucie Miřejovská**
Osobní číslo: **Z20266**
Studijní program: **B0913P360004 Všeobecné ošetřovatelství**
Téma práce: **Nejčastější úrazy spojené s koňmi a jejich prevence**
Téma práce anglicky: **The most common injuries associated with horses and their prevention**
Zadávající katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace průzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. ČECH, Oldřich, Pavel DOUŠA a Martin KRBEČ. *Traumatologie pohybového aparátu, pánve, páteře a paklouby: Traumatology of the musculoskeletal system, pelvis, spine and nonunions*. Praha: Galén, [2016]. ISBN 978-80-7492-266-4.
2. HARRIS, Moira C. a Lis CLEGG. *Jezdectví: [techniky, soutěže, výstroj, péče o koně, dovolená]*. [Praha]: Slovart, 2007. Velký ilustrovaný průvodce. ISBN 978-80-7209-913-9.
3. LUCKEROVÁ, Lucie. *Ošetrovatelská péče o pacienta v traumatologii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2014. ISBN 978-80-7013-569-3.
4. MIŽENKOVÁ, Ludmila, Ivana ARGAYOVÁ a Jozef BUJŇÁK. *Obecná traumatologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2022. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-3128-0.
5. ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Speciální chirurgie*. 3., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2014. ISBN 978-80-7492-128-5.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Marie Holubová, Ph.D.**
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2021**

Termín odevzdání bakalářské práce: **4. května 2023**

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D. v.r.
děkanka

L.S.

Mgr. et Mgr. Michal Kopecký v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 31. března 2023

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Práci s názvem „Nejčastější úrazy spojené s koňmi a jejich prevence“ jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 4.5.2023

Lucie Měřejovská v. r.

PODĚKOVÁNÍ

Na prvním místě bych chtěla poděkovat své vedoucí práce paní doktorce Marii Holubové za její čas a obrovskou pomoc při psaní bakalářské práce. Další poděkování patří respondentům, kteří byli ochotni vyplnit dotazník a podělit se o data, bez kterých by tato práce nevznikla. A nemohu zapomenout ani na svou rodinu, která mi byla obrovskou oporou během celého studia a kamarádům za nekonečné večery při psaní.

ANOTACE

Práce je zaměřena na nejčastější úrazy spojené s koňmi a jezdeckým sportem.

Teoretická část seznamuje se specifiky práce s koňmi, s oborem traumatologie a s používáním bezpečnostních pomůcek. Průzkumná část byla provedena za pomoci dotazníku, který od respondentů zjišťoval úrazy, které se jim během práce s koňmi staly. Respondenti v dotazníku uváděli i možné trvalé následky, které jim jejich úraz přinesl. Praktickým výstupem práce je edukační materiál o správném nasazení a používání bezpečnostních pomůcek.

KLÍČOVÁ SLOVA

Jezdecký sport, jezdeckví, kůň, zranění, traumata, prevence, bezpečí

TITLE

The most common injuries associated with horses and their prevention

ANNOTATION

The bachelor thesis aims at the most common injuries associated with horses and equestrian sports.

The theoretical part introduces the specifics of working with horses, the field of traumatology and the use of safety aids. The research part was carried out with the help of a questionnaire which asked respondents about injuries that happened to them while working with horses. In the questionnaire the respondents also mentioned the possible permanent consequences that their injury brought them. The practical output of the work is educational material on the correct deployment and the use of safety aids.

KEYWORDS

Equestrian sport, equestrian, horse, injury, trauma, prevention, safe

OBSAH

| | |
|-------------------------------------------------|----|
| Úvod | 11 |
| 1 Cíle a metody práce | 12 |
| 1.1 Cíl práce | 12 |
| 1.2 Metody k dosažení cíle | 12 |
| 2 Teoretická část | 13 |
| 2.1 Jezdecký sport | 13 |
| 2.1.1 Práce s koňmi v sedle | 13 |
| 2.1.2 Práce s koňmi ze země | 14 |
| 2.2 Nejčastější úrazy | 15 |
| 2.2.1 Traumatologie | 15 |
| 2.2.2 Nejčastější poranění | 18 |
| 2.2.3 Ošetrovatelská péče v traumatologii | 22 |
| 2.3 Prevence úrazu v jezdeckém sportu | 24 |
| 2.3.1 Bezpečnostní helma | 24 |
| 2.3.2 Bezpečnostní vesta, páteřní chránič | 25 |
| 2.3.3 Bezpečnostní třmeny | 26 |
| 2.3.4 Bezpečná jezdecká obuv | 26 |
| 3 Průzkumná část | 27 |
| 3.1 Průzkumné otázky | 27 |
| 3.2 Metodika průzkumné části | 27 |
| 3.3 Průzkumný nástroj | 27 |
| 3.4 Charakteristika respondentů | 28 |
| 3.5 Limity průzkumné části | 29 |
| 3.6 Sběr dat | 29 |
| 3.7 Analýza získaných dat | 30 |
| 3.8 Prezentace výsledků dotazníku | 30 |

| | | |
|-----|-----------------------------|----|
| 4 | Diskuze | 49 |
| 4.1 | Výzkumné otázky | 49 |
| 4.2 | Praktický výstup práce..... | 52 |
| 5 | Závěr | 54 |
| 6 | Použitá literatura | 55 |
| 6.1 | Knižní zdroje | 55 |
| 6.2 | Internetové zdroje | 57 |
| 7 | Přílohy..... | 62 |

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Obrázek 1 – Graf: Při jaké aktivitě se Vám zranění stalo?..... | 30 |
| Obrázek 2 - Graf: Pokud při ježdění, co bylo Vaší náplní? | 31 |
| Obrázek 3 - Graf: Pokud při manipulaci s koněm ze země, co jste dělali? | 31 |
| Obrázek 4 - Graf: Jaký byl charakter úrazu? | 32 |
| Obrázek 5 - Graf: Co jste měli zraněné?..... | 33 |
| Obrázek 6 - Graf: O jaký typ zranění se jednalo?..... | 33 |
| Obrázek 7 - Graf: Jak bylo zranění řešeno?..... | 34 |
| Obrázek 8 - Graf: Byla nutná hospitalizace? | 35 |
| Obrázek 9 - Graf: Pokud byla nutná hospitalizace, na jak dlouho?..... | 35 |
| Obrázek 10 - Graf: Bylo nutné operační řešení? | 36 |
| Obrázek 11 - Graf: Byla nutná reoperace? | 36 |
| Obrázek 12 - Graf: Byla po úraze nutná rehabilitace?..... | 37 |
| Obrázek 13 - Graf: Pokud ano, na jak dlouho?..... | 38 |
| Obrázek 14 - Graf: Máte po úraze nějaké následky?..... | 38 |
| Obrázek 15 - Graf: Omezují vás následky nadále v ježdění? | 39 |
| Obrázek 16 - Graf: Omezuje Vás zranění/následky v běžném životě? | 40 |
| Obrázek 17 - Graf: O jaké omezení se jedná? | 40 |
| Obrázek 18 - Graf: Musel/a jste z důvodu následků změnit sport/zaměstnání?..... | 41 |
| Obrázek 19 - Graf: Jaké bezpečnostní vybavení jste měl/a při úraze? | 42 |
| Obrázek 20 - Graf: Splnilo bezpečnostní vybavení účel?..... | 43 |
| Obrázek 21 - Graf: Je pro vás při výběru vybavení bezpečnost prioritou? | 43 |
| Obrázek 22 - Graf: Jezdíte vždy s helmou?..... | 44 |
| Obrázek 23 - Graf: Na jakou práci/za jakých okolností helmu nosíte? | 45 |
| Obrázek 24 - Graf: Jaké vybavení máte při ježdění vždy? | 45 |
| Obrázek 25 - Graf: Pohlaví..... | 46 |
| Obrázek 26 - Graf: Věk | 47 |
| Obrázek 27 - Graf: Jaké jste měl/a jezdecké dovednosti v době úrazu?..... | 47 |
| Obrázek 28 - Graf: Jaké disciplíně se u koní věnujete?..... | 48 |
| | |
| Tabulka 1 – Počet respondentů dotazníku a jejich početní zastoupení v jednotlivých částech dotazníku..... | 28 |

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

| | |
|-------|---------------------------------------------|
| AO | Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen |
| ČJF | Česká jezdecká federace |
| ČR | Česká republika |
| EKG | Elektrokardiogram |
| FF | Fyziologické funkce |
| FFE | Fédération française d'équitation |
| FN | Fakultní nemocnice |
| FZS | Fakulta zdravotnických studií |
| GCS | Glasgow Coma Scale |
| OL | Ordinace lékaře |
| Např. | Například |
| NPK | Nemocnice Pardubického kraje, a.s. |
| PŽK | Periferní žilní katetr |
| RTG | Rentgen |
| TEN | Tromb-embolická nemoc |
| Tj. | To je |
| Tzv. | Takzvaně |
| UPCE | Univerzita Pardubice |

ÚVOD

Jezdectví se v České republice pyšní velkým nárůstem popularity. Ze statistiky České jezdecké federace, která probíhala v letech 2002-2017, je jasně vidět, že počet nových členů federace a závodních startů v jednotlivých disciplínách rapidně roste (Blažek, 2018). V posledních letech tomu velice pomáhá štedrá podpora rodiny Kellnerových, která český jezdecký sport posunula na světovou úroveň díky pořádání Prague PlayOffs (Malinovský, 2019).

Každý sport s sebou nese určité riziko úrazu. Jezdectví patří k jednomu z nejnebezpečnějších sportů již kvůli tomu, že se při něm spolupracuje se živým zvířetem, které dorůstá mnohonásobně větším tělesným rozměrů než člověk. Podle Švýcarské studie z roku 2011 patří jezdeckví na desáté místo v žebříčku úrazovosti při sportu. U žen se však řadí hned na druhé místo za lyžování (Bianchi, 2011). Kvůli tomu je velice důležité dbát na bezpečnost. Momentálně je na trhu velké množství bezpečnostních prvků, které jezdci mohou pro snížení rizika úrazu použít. Ze studie doktora Mayera z FN v Essesu vyplývá, že pouze 75 % oslovených německých jezdců, kteří se věnují parkurovému skákání, nosí helmu vždy, když sedí na koni (Mayer, 2022). Z důvodu vysokého rizika úrazovosti v tomto sportu je prevence a používání bezpečnostních pomůcek velice důležité. Důležitá je v tomto ohledu také osvěta jezdců, a proto je výstupem této práce edukační materiál, který seznamuje se správným nasazením a používáním bezpečnostních pomůcek v jezdeckém sportu.

Riziko s sebou však nenese jen samotné ježdění v sedle, ale také manipulace a péče o koně, která v tomto sportu zabere mnohem více času než samotné ježdění. Každé ježdění je totiž spojené s péčí o koně před, ale také po jezdecké hodině. Co se týče potrawy, veterinární a podkovářské péče, jsou koně maximálně závislí na člověku. Velice rizikový je však také transport, který neodmyslitelně patří do života každého sportovního koně. Jedná se o aktivita, která je pro koně velice psychicky náročná. Citlivější nebo vznětlivější koně se během přepravy dostávají do psychické tísně. Ta může být při nedostatečné pozornosti a zkušenosti s manipulací velice nebezpečná.

1 CÍLE A METODY PRÁCE

1.1 Cíl práce

Cíle teoretické části

1. Seznámit s problematikou jezdeckého sportu a úrazy, které se v tomto sportu vyskytují.
2. Seznámit s bezpečnostními prvky, které se v tomto sportu používají.

Cíle průzkumné části

1. Objevit nejčastější úrazy, ke kterým v jezdeckém sportu dochází.

Výstupní cíle práce

1. Edukační materiál, který seznamuje se správným používáním a péčí o bezpečnostní pomůcky v jezdeckém sportu.

1.2 Metody k dosažení cíle

Pro teoretickou část práce byla velice důležitá rešerše a práce s literaturou za účelem vyhledání informací o dané problematice. O jezdeckém sportu bylo čerpáno převážně z internetových zdrojů, protože knižní zdroje jsou z velké části zastaralé a nové se již nevydávají. Problematika jezdeckého sportu je velice stálá. Na péči o koně se toho ani za desetiletí moc nezměnilo. Pro seznámení s traumatologií byla využívána literatura určená pro studenty lékařských a další nelékařských oborů.

Data pro bakalářskou práci byla sbírána pomocí dotazníku na online platformě „Google Formuláře“. Dotazník zjišťoval nejčastější úrazy, které jezdce potkaly, zda se u nich objevily trvalé následky nebo zda na sobě měli při úraze bezpečnostní pomůcky. Dotazník byl rozdělen do 13 sekcí. Každá sekce byla zaměřena na určitý okruh otázek, aby byl dotazník smysluplně rozdělen. V rámci jednoho dotazníku bylo možné vyplnit data až ke třem úrazům. Dle toho se odvíjela délka dotazníku. Ke každému úrazu se však odpovídalo na stejné dotazované otázky. Dotazník tvořilo 23 otázek uzavřeného typu, u kterých dotazovaní vybírali z předem připravených odpovědí, které jim byly nabídnuty. Zbýlých 5 otázek bylo otevřených a respondenti zde odpovídali za pomoci krátkých odpovědí.

2 TEORETICKÁ ČÁST

V první polovině teoretické práce veřejnost seznamují se základní terminologií, která se zabývá prací s koňmi. Pro účely práce byly vybrány nejvyužívanější aktivity, které s koňmi jezdci dělají, a které jsou v jezdeckém sportu nejrozšířenější.

2.1 Jezdecký sport

Jezdecký sport se od všech ostatních sportů liší v jedné zásadní věci: sportovec je nucen se dorozumět s živým tvorem, který má vlastní rozum. Proto je jezdeckví jedinečným sportem. Vše závisí na souhře mezi jezdcem a koněm. Nezáleží pouze na jednom z nich. Tyto články musí fungovat spolu, musí se umět domluvit beze slov a musí si navzájem důvěřovat (Wolframm, 2015).

V jezdeckém sportu je hlavním sportovcem kůň, proto se s ním musí zacházet, jako se sportovcem a je běžné, že se každému koni dělá tréninkový plán na míru, aby byl co nejlépe připraven pro své využití (Šverčičová, 2011).

2.1.1 Práce s koňmi v sedle

Jízdárenská práce (viz. Příloha C) se řadí mezi nejběžnější a nejčastěji využívanou práci s koněm. Tento trénink rozvíjí koně jak po psychické, tak i fyzické stránce. U každého koně se klade velký důraz na proježděnost koně, což vypovídá o jeho technické přípravě právě na jízdárně. Pokud kůň dosáhne ve své přípravě stádia, kdy zvládá základní jízdárenské úkony, může se jeho ježdění rozšířit o **drezurní práci**, která nadále rozvíjí jeho obratnost. Tyto aktivity se nejčastěji odehrávají na jízdárně. Jízdárnou se rozumí ohraničený prostor, který jezdcům napomáhá k lepšímu vedení koně (Šverčičová, 2011).

Pokud se jezdec rozhodne v budoucnu s koněm věnovat parkuru, během základního výcviku koně je příprava rozšířena o tzv. **skokovou práci** (viz. Příloha D). I tyto tréninky se nejčastěji odehrávají na jízdárně. Základní výbavou tohoto výcviku je využití skokového materiálu, do kterého patří kavalety, bariéry a stojany. Kůň na jízdárně překonává různě velké skoky, v různém pořadí a chodech, čímž se mu posilují svalové partie, které k parkurového sportu potřebuje a mimo jiné se nadále rozšiřuje poddajnost jeho těla (Radloff, 2013).

Další hojně využívanou sedlovou prací jsou **vyjížd'ky do terénu** (viz. Příloha E). Tato činnost se u koní využívá hlavně pro budování fyzické zdatnosti. Mimo to se můžou vyjížd'ky využívat

i k relaxaci a odpočinku koně. Jezdci vyjíždí se svými koňmi do terénu mimo své jezdecké areály na otevřené prostranství luk, polí nebo do lesů (Lönnell, 2018).

Všemu výše uvedenému však předchází samotné **obsedání mladých koní** (viz. Příloha F). Příprava mladých nezkušených koní pro práci pod sedlem a k jezdeckému využití je neodlučitelnou součástí každého života koně. Koně se začínají učit základní povely, návyky a komunikaci s člověkem. Práce s mladými koňmi je nebezpečná z důvodu neschopnosti odhadnout, jak bude kůň reagovat na nové podněty a vybavení. S koňmi se začíná pracovat ve většině případů na přelomu druhého a třetího roku života. Na samotné obsednutí poté plynule navazuje remontní výcvik, do kterého patří rozšiřování znalostí a dovedností koně a zaměření se na budoucí využití (Vích, 2015).

Za vrchol výcviku koně by se daly považovat **jezdecké závody** (viz. Příloha G). Jedná se o jezdecké akce, které mají schválený kalendářní rozpis pro danou závodní sezónu. Jezdecké závody mohou být jedno nebo vícedenní a závodit se může v jedné nebo i více disciplínách. Smyslem jezdeckých závodů je prověření dovedností jezdeckých dvojic a následné porovnání a ocenění (Gotthardová, 2011).

2.1.2 Práce s koňmi ze země

S koňmi se však nepracuje pouze z jejich hřbetu. Do výcviku patří i **práce ze země** či **lonžování** (viz. Příloha H). Lonžování je aktivita pro koně, při které člověk tvoří střed kruhu a kůň bez jezdce se pohybuje na druhé straně lonže. Jedná se o důležitou průpravu v rámci každého tréninkového plánu, ať už se jedná o koně mladého nebo zkušeného. Napomáhá koním k dobrému nasvalení a zlepšuje rovnováhu (Bryant, 2018).

Do jezdeckého sportu neodmyslitelně patří také **péče o koně** (viz. Příloha I). Kůň je sice divoký tvor, který se o sebe dokáže ve volné přírodě postarat sám, ale vlivem domestikace musíme značnou část péče přebrat za ně. Koně potřebují každodenní péči. Do té základní se řadí místování (výměna a úprava podestýlky, udržování čistoty ve stání koně), krmení, čištění srsti a pravidelná korektura či kování kopyt. Toto jsou prvotní potřeby každého koně, které patří do základní péče. Mimo jiné je potřeba zvířeti dopřát pohyb a volnost, pravidelné veterinární kontroly a nesmíme opomínat ani společnost, kterou kůň jakožto stádové zvíře potřebuje k životu (Moir, Clegg, 2007).

Abychom byli schopni koně správně obstarat, je potřeba ho již od útlého věku učit ke správnému **vodění** (viz. Příloha J). Vedení koně patří do každodenní aktivity. Slouží k přemísťování koně na krátké vzdálenosti například z boxu na pastvinu. Nejčastěji se pro tuto činnost používá ohlávka a vodítko a kůň by měl být vychován tak, aby ho měl člověk, který ho vede, plně pod kontrolou. Snižujeme tím riziko možného úrazu jak člověka, tak zvířete (Moira, Clegg, 2007).

Aby se kůň mohl přemísťovat na dlouhé vzdálenosti, je potřeba ho seznámit s **transportem** (viz. Příloha K). K přepravě koně se využívají speciálně upravené přívěsy za osobní automobil nebo nákladní automobily uzpůsobené pro přepravu koní. Důležitá je bezpečnost jak koně, tak jezdce, ošetřovatele nebo řidiče. Transport patří ke stresovým situacím, a proto je potřeba důkladná příprava zvířete. Přeprava se nejčastěji využívá k přesunu koně na závody, veterinární kliniku nebo při prodeji (Moira, Clegg, 2007).

2.2 Nejčastější úrazy

Další část teoretického oddílu práce se podrobněji věnuje problematice úrazů z pohledu medicíny a ošetřovatelství. Zmiňovány jsou zde převážně úrazy a rány, které byly zmíněny respondenty v dotazníku.

2.2.1 Traumatologie

Úraz (tzv. trauma) můžeme chápat jako situaci, při které dochází k poškození organismu, které není řízeno naší vůlí. Ke vzniku traumatu je potřeba vnější působení sil, který mají za následek poranění těla (Luckerová, 2014).

Dle **základní klasifikace** se úrazy dělí do šesti skupin dle jejich vzniku. Pokud se jedná o poranění, která se stala v rámci silničního provozu nebo během dopravních nehod, jedná se o dopravní úrazy. K jisté traumatizaci organismu však může dojít i během běžných domácích prací nebo v domácím prostředí. V takovém případě můžeme úrazy řadit do domácích úrazů. Přesným opakem jsou traumata ze zaměstnání. Během výkonu povolání se můžeme setkat s pracovními úrazy. Při volnočasových aktivitách se mnoho lidí věnuje sportu, při kterém se úrazy stávají také. Úrazům se však nevyhnují ani profesionální sportovci. I takové situace mají svou klasifikaci a bavíme se tedy o sportovních úrazech. Samotnou skupinu mají úrazy

zemědělské a lesnické, ke kterým dochází při lesnické či zemědělské činnosti. Poslední skupinou jsou úrazy kriminální, které vznikají při nedodržování zákonů (Luckarová, 2014).

Úrazy, kterými se tato práce zabývá patří do sportovních úrazů. K traumatům dochází během vykonávání sportovní aktivity – jezdeckví.

K úrazům neodmyslitelně patří **poranění**, které můžeme brát jako následky traumatu. Obecně se dělí na poranění otevřená a zavřená. Mezi otevřená poranění patří např. odřenina, řezná, tržná rána nebo rána způsobena kousnutím, při kterých se setkáváme s přerušením kožní integrity. Za zavřená poranění se považuje např. pohmožděnina, vykloubení nebo zlomenina (Luckarová, Rolková, 2014).

2.2.1.1 Zavřená poranění

Za nejběžnější zavřené poranění můžeme považovat **pohmoždění (contusio)**. Poranění, které vzniká přímým působením úderu/nárazu. Zhmoždění je způsobeno stlačením kůže mezi dvěma pevnými tělesy – kost + působící těleso (Brabcová, 2021). Dochází při něm k místnímu poškození tkání a cév, jehož následkem může být otok a krevní výron. Díky otoku v oblasti kloubu přichází dotyčný o plný rozsah pohybu. Při pohmoždění jsou podrážděna i nervová zakončení, což člověku přináší pocit bolesti (Zeman, 2014)

Do skupiny zavřených poranění patří také **vykloubení (luxatio)**. Luxace je na RTG snímku vyobrazena viditelným patologickým postavením v kloubu a dochází při ní k přerušení kloubního spojení kostí. Trauma doprovází poranění kloubního pouzdra a vazů, které jsou v okolí kloubu a při fyziologickém postavení mají za úkol stabilizaci kloubu (Luckarová, 2014).

Zlomenina (fraktura) je v jezdeckém sportu jedno z nejčastějších zavřených zranění. Zlomeninou se rozumí porušení celistvosti kosti – prasknutí/rozlomení. Fraktura může být způsobena buď přímým působením síly, při které dojde k poškození v místě vlivu síly, nebo nepřímým působením, a to za vzniku rotačních nebo páčivých sil (Miženková, 2022).

2.2.1.2 Otevřená poranění

Rána (vulvus) je zranění, při kterém dochází k poranění s porušenou integritou kůže. Pokud dojde k poškození cév, následuje krvácení rány. Při průniku do tělní dutiny se rána nazývá ránou penetrující (Brabcová, 2021).

Základně můžeme rány rozdělit na rány akutní a chronické. Akutní rána se hojí primárním způsobem. Tato rána vzniká ve zdravé tkáni, tudíž hojení není ztíženo sekundárními faktory. V jezdeckém sportu se jedná právě o rány akutní. Vznikají jako následek úrazu. Naopak chronická rána neboli rána nehojící je defekt, který nevykazuje známky hojení. Při vhodné terapii nedochází ke zlepšení po dobu 6-9. týdnů. Léčba takových ran je velice ekonomicky náročná (Pejznochová, 2010).

Odřenina (excoriatio) je otevřená rána, která se vyznačuje ztrátou kožního krytu, a se kterou se setkává každý z nás v běžném životě. V některých případech se můžou poranit i hlubší struktury. Z důvodu poranění krevních a lymfatických kapilár rána krvácí a vytéká z ní tkáňový mok. Krvácení je zastaveno fibrinovým koagulem. Zahojení odřeniny se vyznačuje jizvou (Luckarová, Rolková, 2014). Odřenina je u jezdců velice častá, pokud při ježdění či lonžování nepoužívají jezdecké rukavice, a tudíž dochází k odřeninám v oblasti dlaní a mezi prsty, kde jezdec drží otěže (Šošková, 2022).

Bodná rána (vulvus punctum) je způsobena průnikem úzkého tělesa. Tyto rány ve většině případů pronikají do hlubších částí těla. Může docházet i k poranění orgánů. Následkem je rozsáhlé vnitřní krvácení, které může člověka přímo ohrožovat na životě (Brabcová, 2021).

Pokud kůže přichází do kontaktu s ostrými předměty a dochází k jejímu pořezání, nazýváme takové rány **řeznými ránami (vulvus scissum)**. Hloubka rány závisí na průběhu a tlaku řezu. Okraje poranění jsou rovné a krvácí (Luckarová, Rolková, 2014).

Naopak pokud jsou okraje rány nerovné a krvácení není tak hojné, mluvíme o **ránách tržných (vulvus lacerum)**. V takových případech kůže praská po působení nadměrného tlaku tupého předmětu (Brabcová, 2021).

V jezdeckém sportu se pracuje se zvířaty a tím pádem se u tohoto sportu setkáme s **ránami způsobenými kousnutím (vulvus morsum)**. Může se jednat o lidské nebo v našem případě zvířecí kousnutí. Dochází ke zhmoždění podkoží a je tu velké riziko infekce, která vniká do kůže ze zubů zvířete (Luckarová, Rolková, 2014). Tento typ rány se objevuje převážně na zádech či pažích a dochází k němu nejčastěji během péče o koně. Kůň kousnutím dává najevo, že je mu něco nepříjemné a snaží se negativního podnětu zbavit (Bird, 2012).

2.2.2 Nejčastější poranění

Tato práce je zaměřena na nejčastější úrazy, a proto se zabývá výhradně těmi nejčastějšími traumaty, která vyplynula z průzkumné části.

Poranění hlavy

Nejčastějším zraněním hlavy byl uváděn **otřes mozku** (komoce). Komoce může vzniknout po úderu do hlavy, nárazu hlavou do jiného tělesa, při autonehodách atd.

Lehká traumata se můžou řešit pouze ambulantní formou, u těžších forem se lékaři přiklání k observaci (monitoringu) na lůžkovém oddělení. U méně závažných forem otřesu mozku si zranění nemusí všimnout ani sám pacient. K lehkým symptomům patří např. nauzea, zvracení. U těžších forem se může vyskytovat dlouhodobá bolest hlavy, problémy s koncentrací nebo pamětí. Někdy může po komoci mozku docházet k výpadkům paměti nebo chvilkovým ztrátám vědomí (Seidl, 2015).

Při poranění hlavy se velice často monitoruje stav vědomí. Pro takové situace byla zavedena tzv. Glasgow Coma Scale (GCS). GCS škála rozděluje poruchy vědomí do 3 skupin dle bodového hodnocení. Podle bodového hodnocení lze rychle zjistit závažnost zranění mozku (Shobhit, 2022).

Otřes mozku patří k primárním zraněním mozku, což znamená, že vzniká v momentě úrazu (Miženková, 2022).

Poranění páteře

Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že nejčastějším úrazem v oblasti páteře je podvrknutí krční páteře.

Toto zranění se odborně nazývá **Whiplash syndrom**, poranění krku, které je způsobené rychlým a prudkým pohybem hlavy. Tento pohyb má nejčastěji předozadní směr. Samotný termín Whiplash v sobě zahrnuje několik diagnóz: subluxace, distorze a kontuze krční páteře (Hirt, 2011). Toto zranění je velmi časté u autonehod, kontaktních sportů nebo při pádech z kola či koně. Mechanismus úrazu je podobný, jako když člověk práskne bičem, z toho také pochází název. Whiplash je překlad z anglického jazyka právě pro slovní spojení šlehnutí bičem (Cesarani et al., 2014).

U tohoto zranění je vysoké riziko poranění kloubního spojení páteře. Whiplash syndrom však nejčastěji postihuje pouze měkké tkáně (svaly, kloubní pouzdra, vazy). Symptomy traumatu se mohou rozvíjet až několik měsíců po úrazu. Následkem jsou poté např. chronické bolesti hlavy a krku. Často je poranění měkkých tkání doprovázeno komocí mozku (Hirt, 2011).

Častými příznaky Whiplash syndromu jsou bolesti a omezená hybnost páteře, bolesti hlavy (nejčastěji v oblasti spodiny lebni) nebo ztuhlost krku. Mohou se vyskytovat také bolesti ramen, mravenčení paží nebo dlouhodobá únava (Gregorová, 2022).

Poranění hrudníku

Nejčastějším zraněním v oblasti hrudníku bývají **zlomená žebra**. Ke zlomení žeber dochází při pádech, kontaktních sportech nebo autonehodách. Důležité je rozpoznat charakter zlomeniny. Prostá zlomenina žeber nemusí být nijak závažná, ale pokud se jedná o tříštivou zlomeninu s ostrými úlomky kostí, velkým rizikem je poranění plic, okolního cévního řečiště nebo dalších okolních orgánů (Mayo Clinic Staff., 2023).

Důležitou součástí léčby zlomených žeber je léčba bolesti. Tu musíme tlumit na minimum, aby se předešlo rizikovým faktorům z důvodu nedostatečného dýchání. K zahojení fraktur dochází chronickou léčbou přibližně za 6. týdnů (Pokorný, 2010).

Příznaky zlomených žeber jsou široké. Mezi základní patří nemožnost hlubokého nádechu, bolest v oblasti hrudníku nebo na pohled deformace hrudního koše (Vodička, 2015).

Poranění břicha

Nejčastějším úrazem v oblasti břicha je **vnitřní krvácení** tzv. **hemoperitoneum**. Jedná se o krvácení, během kterého se krev hromadí v peritoneální (břišní) dutině. Břišní dutinou se rozumí prostor mezi vnitřními orgány a vnitřní výstelkou břišní stěny (Paclík, 2021).

Rozdělujeme tři typy abdominálního krvácení: traumatické, které patří mezi nejčastější a jehož příčinou je úraz. Poté netraumatické, jehož důvodem je jiný patologický zdravotní stav způsobující krvácení. Posledním typem je iantrogenní krvácení, které vzniká následkem operačního nebo farmakologického řešení. Mezi léky s takovým rizikem patří například Heparin, farmakum na ředění krve. Všechny typy krvácení způsobují závažný stav, který se musí neodkladně léčit (Vyhnálek, 2012).

Příčinou traumatického krvácení je pád, tupá rána nebo penetrující poranění v oblasti břicha. Při penetrujícím poraněním dochází k průniku předmětu do dutiny břišní. Následkem tupé rány nebo pádu může být nejdříve krvácení do orgánu. Pokud je krvácení rozsáhlé, může vlivem velkého objemu krve dojít k prasknutí orgánu. Ruprura ale může vzniknout již při samotném úderu. V takových případech se toto krvácení nejčastěji týká sleziny nebo jater. Mezi příznaky, které by mohly znamenat vnitřní krvácení, patří např. bolest břicha a nafouknutí, rychlý tep a nízký tlak, pocení nebo zrychlené dýchání (Hirt, 2011).

Hemoperitoneum se ve většině případů řeší chirurgickým zákrokem, při kterém dochází k odstranění příčin krvácení. Pokud dochází k velkým krevním ztrátám, je důležité doplnit objem v krevním řečišti. K náhradě krve se používají buď roztoky krystaloidů nebo transfúze krve (Ratiti, 2021).

Dalším rozsáhlým zraněním v oblasti břicha bylo prosté **naražení** nebo **pohmoždění**. Toto poranění způsobuje taktéž tupý úder nebo kopnutí do břicha. Nedochozí při něm k žádné poruše vnitřních orgánů, ale pouze k poranění tkáně v oblasti úderu. Kontuze se řadí mezi nejméně závažná zranění (Vyhnálek, 2012).

Poranění horní končetiny

Nejběžnějším zraněním na horní končetině jsou všeobecně **zlomeniny**. Lokalizace zlomeniny je velice rozmanitá. Jedná se jak o zlomeniny ruky, tak i předloktí nebo klíční kosti. Výjimkou je ramenní kloub, kde se nejvíce setkáváme s **luxací** či **subluxací**.

Klinickými projevy fraktur je patologické postavení končetiny, krepitace, patologický pohyb a mimo jiné i bolest, hematoma nebo omezení hybnosti (Miženková, 2022).

Zlomeniny základně dělíme na úrazové, spontánní nebo únavové, dle původu jejich vzniku. Dále je rozdělujeme podle toho, zda byla porušena integrita kůže na zlomeniny zavřené a otevřené. U zlomenin je také důležité, zda došlo k posunu fragmentu (úlomku) nebo zda zůstaly úlomky kosti na svém místě, což je pro pacienta příznivější diagnóza. Neméně důležité je znát také linie lomu. Rozeznáváme např. lom šikmý, příčný nebo kompresní (Mašek, 2021).

K rozdělení fraktur je používána tzv. AO klasifikace, která napomáhá rozdělit fraktury v klinické praxi. Pro klasifikaci je potřeba RTG snímek. Zlomenina je popsána čtyřmi čísly. První číslo vypovídá o oblasti fraktury, druhé číslo v pořadí informuje o části kosti, která je

postižena, třetí číslo značí povahu zlomeniny a poslední číslo udává závažnost zlomeniny a zohledňuje i poškození měkkých tkání (Wendsche, 2019).

Fraktury se léčí dvěma možnými způsoby: konzervativně nebo operativně. Konzervativní léčba se volí u pacientů v dětském věku, u stabilních zlomenin nebo pokud je celková anestezie u pacienta vyloučena z důvodu jeho zdravotního stavu. Operativně se řeší zásadně zlomeniny dlouhých kostí jako je např. femur, humerus nebo radius. U obou léčebných postupů je důležité, aby došlo ke správnému postavení úlomků, následné imobilizaci a po srůstu kosti k rehabilitaci (Miženková, 2022). K imobilizaci u chronického léčení se využívají sádrové fixace, ortézy, fixátory nebo extenční dlahy (Paclík, 2021). Pokud je nutné operační řešení úrazu, je využívána operativní osteosyntéza, kdy se fraktura stabilizuje kovovými implantáty. Mimo jiné se může použít také vnější fixace, ke kterým se přistupuje u rizika infekce nebo pokud jsou ve velkém rozsahu poškozené měkké tkáně (Maňák, 2012).

Možným trvalým následkem je u zlomenin snížená stabilita kosti v místě lomu, tuhost, snížený rozsah pohybu nebo chronická bolestivost (Čech, 2016).

Dalším častým úrazem na horní končetině je **luxace** nebo **subluxace ramenního kloubu**. Vyšší výskyt instability ramenního kloubu vidíme u lidí, kteří trpí hypotrofií svalstva ramenního pletence nebo u kterých již dříve došlo k poškození rotátorové manžety. Při léčbě je důležité znát mechanismus poranění, intenzitu a lokalizaci bolesti, schopnost zátěže a pohybu v kloubu. Je také důležité pozorovat, zda byl po úraze přítomný otok, a nebo zda došlo ke spontánní repozici či zda musela být provedena lékařem. Repozice probíhá již na ambulanci v lokální anestezii. Pokud repozici nelze provést v anestezii lokální, je provedena v anestezii celkové s pozdější hospitalizací pacienta (Vrabcová, Luckerová, 2014). Po repozici následuje znehybnění pomocí Dessaultova obvazu nebo ortézy, která je přiložena po dobu 4.-6. týdnů. U opakované luxaci kloubu může dojít k chronické instabilitě, která se řeší artroskopickým ošetřením vazů (Gallo, 2011).

Poranění zad

V oblasti zad se nejčastěji jedná o **naražení** nebo **pohmoždění**.

Poranění zad je nejčastější při pádu z koně na zem případně na nějaké těleso např. skok. V případě, kdy jezdcí padají na hýždě je ve většině případů naražená kostrč, pokud však padají přímo na záda, je velké riziko poškození hrudní páteře. Naraženiny jsou v takových případech

rozsáhlé vlivem gravitační síly a tíhy těla. Naražená záda se řeší konzervativní léčbou. Klidový režim a analgetika jsou dvě věci, kterými se bolesti zad řeší nejčastěji. Nápomocné jsou v tomto případě rehabilitace nebo masáže (Pilný, 2018).

Poranění dolní končetiny

I v případě dolní končetiny se jako nejčastější úraz objevuje **zlomenina**. K fraktuře na dolní končetině dochází nejčastěji v oblasti bérce při pádu jezdce na nohy, kdy ke zlomení kosti dojde kompresí (Miženková, 2022). Mimo zlomenin se často objevují také **přetržené kolenní vazy**.

Stejně jako u horní končetiny dochází k AO kvalifikaci zlomenin. Charaktery lomu a léčba jsou též stejné.

Stabilitu kolene zajišťuje vazivový a svalový aparát kloubu. Při jezdeckém sportu dochází k **přetržení** postranních, předních, ale i zadních křížových **vazů**. První pomocí při poranění vazů je punkce krve, která se vyskytla v kloubu vlivem úrazu, klidový režim a kryoterapie. K artroskopické rekonstrukci vazů se přistupuje nejdříve 6. týdnů po úrazu, aby nedocházelo k pooperačním komplikacím. Po zhojení vazů je nedílnou součástí léčby také rehabilitační proces, který se snaží předcházet pozdější chronické bolesti a snížení rozsahu v kloubu (Gallo, 2011).

2.2.3 Ošetřovatelská péče v traumatologii

Bezprostředně po přijetí pacienta k hospitalizaci je nutné zjištění základních informací. Jedná se hlavně o alergickou anamnézu, chronickou medikaci, chronické onemocnění, čas, kdy byla naposledy přijata potrava a tekutiny. V neposlední řadě nás zajímají i všechny prodělané operační zákroky (Miženková, 2022). Pokud se jedná o těžké trauma, které pacienta ohrožuje na životě, přijímá se na jednotku intenzivní péče nebo anesteziologicko-resuscitační oddělení, kde jsou nepřetržitě sledovány základní životní funkce – tlak, pulz a saturace (Kapounová, 2020).

Předoperační příprava se dělí dle časového horizontu na dlouhodobou, krátkodobou a bezprostřední. Dlouhodobá příprava spočívá v interních vyšetřeních, které stanoví anesteziolog. U rozsáhlejších výkonů se může jednat i o návštěvu stomatologa. Během této doby je pacient řádně seznámen s výkonem a možnostmi, jak daný stav léčit. Krátkodobá

příprava se stanovuje na poslední předoperační den. U dlouhodobě plánovaných výkonů začíná přijetím pacienta k hospitalizaci (Wichsová, 2013). Den před operací anesteziolog provádí poslední před-anesteziologické vyšetření, provádí EKG a předepisuje premedikaci. Sestra má za úkol správně edukovat pacienta o lačnění a správně připravit pacienta k operaci. Bezprostřední příprava zahrnuje kontrolu operačního pole, zavedení PŽK k infuzní terapii, přiložení bandáží jako prevence TEN a sejmutí veškerých šperků a zubních náhrad (Zeman, 2011). Dle OL anesteziologa se podává také premedikace, která napomáhá k uklidnění pacienta a má za úkol ulehčit úvod do anestezie (Veverková, 2019).

Pooperační péče se taktéž dělí, a to na bezprostřední, krátkodobou a dlouhodobou. Bezprostřední péče začíná ukončením operačního výkonu. Probíhá buď na dospávacím pokoji nebo je pacient ihned převezen na jednotku intenzivní péče. Pacient se v tomto období probouzí z anestezie. Jsou u něj nepřetržitě monitorovány základní FF, sleduje se stav vědomí a bolesti a intenzivně se sleduje operační rána – sáknutí rány, odpad z drénu (Wendsche, 2012). Krátkodobá pooperační péče již probíhá na standardním oddělení s výjimkou pacientů, kteří nadále potřebují nepřetržitou monitoraci nebo podporu vitálních funkcí, ti nadále zůstávají na intenzivním oddělení. Cílem je předcházet pooperačním komplikacím a co nejdříve zmobilizovat pacienta. Musíme znát průběh operace a komplikace s ní spojené. Může se vyskytnout nauzea nebo zvracení jako reakce na anestezii (Vytejšková, 2011). Velice důležitá je **péče o bolest**. Řídíme se zde pocitem pacienta a ordinací lékaře. V případě nutnosti podáváme analgetika, ale snažíme se využít i alternativní možnosti, jako je třeba chlazení nebo správné polohování (Rokyta, 2009). Hlídáme prázdňení pacienta. K vymočení by mělo dojít nejdéle do 8 hodin po operaci, k první stolici nejdéle 3. dny po operaci dle výkonu a příjmu potravy. Dbáme na dostupnost toalety. Velice důležitá je časná mobilizace pacienta, kterou předcházíme velkému množství pooperačních komplikací, jako jsou třeba respirační komplikace, TEN nebo zácpa. Začínáme aktivním pohybem pacienta na lůžku a poté vybízíme k sedu a stojí, pokud zdravotní stav dovolí. Po úplném odeznění pacienta je vhodná návštěva lékaře, během které dojde ke sdělení informací o průběhu operace a seznámení s momentálním režimem a možným dietním omezením (Drábková, 2016). Do dlouhodobé pooperační péče se řadí převážně rehabilitace a návrat pacienta do běžného života (Zeman, 2011).

Do intervencí sestry na traumatologickém oddělení neodmyslitelně patří **převaz ran**. První převaz operační rány se provádí 48 hodin po výkonu. Pokud rána neprodleně po operaci krvácí a prosakuje, informujeme lékaře a navazujeme další vrstvu savého mulu. Intervaly převazů ordinuje lékař. Díky převazům dochází ke kontrole ran, odstranění drénů a vytažení stehů. Ty

se vytažují z pravidla 7-10 den po výkonu dle stavu rány. Převezky probíhají vždy asepticky za pomoci sterilních nástrojů. Informujeme se o možných alergiích na dezinfekční prostředky (Brabcová, 2021). Velice důležité je sledování otoku. Ptáme se na citlivost a hybnost akrálních částí a sledujeme teplotu a barvu pokožky, abychom se přesvědčili o dobrém cévním zásobení (Zeman, 2011).

2.3 Prevence úrazu v jezdeckém sportu

Jezdectví patří k jednomu z nejnebezpečnějších sportů, a proto je jeho nedílnou součástí prevence úrazů. Tato část práce je věnována nejpoužívanějším bezpečnostním pomůckám, které se v jezdeckém sportu používají, a které se objevily v dotazníkovém šetření.

2.3.1 Bezpečnostní helma

Jezdecký sport je jeden z nejnebezpečnějších sportů vůbec. Četnost zranění hlavy je v tomto sportu rozšířenější než například u motokářů, a proto je bezpečnostní helma, jako součást vybavení každého jezdce, velice důležitá. Státy, ve kterých je jezdecký sport rozšířený a patří v nich k oblíbeným sportům, se snaží s touto skutečností něco udělat. USA například uzákonilo používání bezpečnostních helem během jezdeckých závodů, ale toto nařízení však není možné kontrolovat například u volnočasového ježdění a při konání domácích tréninků (Stanfill, 2020).

Česká republika má používání helmy právně ošetřené podobně. V pravidlech jezdeckých disciplín je uvedeno, že každý člověk pohybující se na závodech pod záštitou ČJF na hřbetě koně, musí mít nasazenou bezpečnostní helmu. Výjimku má pouze disciplína drezura a reining, které opravňují jezdit v drezurním cylindru nebo westernovém klobouku, ale pouze nad hranicí určitého věku jak jezdce, tak koně (ČJF, 2023).

Každá jezdecká helma, která je používána na závodech, musí splňovat jistá kritéria. Momentálně se na trhu mohou prodávat pouze helmy, které splňují bezpečnostním certifikátem CE VG1 01,040 2014-12. Tento certifikát udává normy, které musí každá helma splňovat co se materiálu nebo uchycení týče. Než výrobce uvede novou přilbu na trh, každý model musí projít testovacími zkouškami, mezi které patří např. test na náraz, průchod helmou nebo test na retenci hlavy. Každá helma by měla být po každém pádu, který doprovázel úder do hlavy, vyměněna. V některých případech dochází k poruše struktur materiálu, který poté již nesplňuje bezpečnostní normy, i když to na první pohled na helmě není patrné (Equiservis, 2023).

2.3.2 Bezpečnostní vesta, páteřní chránič

Bezpečnostní vesta chrání jezdce před úrazem hrudníku a páteře. Snižuje riziko a výskyt zlomeninám žeber a poranění páteře (Šošková, 2022).

Klasická pevná vesta je vyrobena z pěny, která má za úkol absorbovat náraz a tím snížit riziko poranění. Tyto vesty jsou vyráběny ve dvou typech: celistvá, která je vyrobena z jednoho kusu materiálu a vesta dílkovaná, kterou tvoří dílky, které se lépe přizpůsobí tělu a tím pádem jezdcí méně brání v pohybu (Equiservis, 2021).

Trend posledních let jsou vesty airbagové, které při normálním ježdění nikterak neomezují jezdce a na těle vypadá pouze jako kus oblečení. Vesta je lankem připevněna k jezdeckému sedlu. Lanko se při prudkém pohybu odpojí od upevňovací karabiny a tím dojde k naplnění vesty vzduchem. Používání těchto vest však vede k riziku, pokud dojde k pádu jezdce i koně. Pokud totiž jezdec nevypadne ze sedla a nedojde k rozpojení lanka a karabiny, vesta se nenafoukne. Z toho důvodu se v některých disciplínách nedoporučuje používání airbag vesty samostatně, ale pouze s použitím pevné vesty. Airbag vesty se nedoporučují používat u dětí, kvůli jejich nízké váze, díky které by nemuselo dojít k přetržení lanka (Potter, 2020).

Česká jezdecká federace tak určuje bezpečnostní pravidla nejen pro helmy, ale i pro bezpečnostní vesty. Vesty na jezdeckých závodech musí povinně nosit všichni jezdci do 16 let věku. V disciplíně všestrannost v crossové zkoušce musí mít jezdci v jakémkoliv věku bez rozdílu (ČJF, 2023).

Vesty na českém trhu musí splňovat evropskou normou ČSN EN 13158. Tyto vesty jsou poté označeny kódem CE 13158/2018. Úroveň bezpečnosti se dělí na 3. úrovně (Equiservis, 2021). Svoje certifikace má však mnoho států. Např. Amerika – ASTM, Velká Británie – BETA atd (Strassburger, 2017).

Jezdci při ježdění mohou používat také **páteřní chránič**, který ale chrání pouze záda jezdce. Tato ochranná pomůcka je vyrobena z plastové nebo pěnové výztuže, která chrání pouze páteř a záda nikoli celý trup. Tato pomůcka však nesplňuje pravidla ČJF, a proto se může používat pouze v domácích podmínkách (Šošková, 2022).

2.3.3 Bezpečnostní třmeny

Třmeny jsou nedílnou součástí každé výbavy. Třmen je uchycen na třmenovém řemenu k sedlu a slouží k opření nohy v sedle. Riziko případného úrazu při pádu se může snížit tím, že se používají bezpečnostní třmeny (Harris, 2007).

Na trhu máme dva typy bezpečnostním třmenu, a to kloubové a s úpravou vnějšího ramene třmenu. Bezpečnost kloubových třmenů spočívá ve skloubení mezi ramenem a nášlapnou plochou třmenu, čímž se snižuje riziko uvíznutí nohy ve třmenu při pádu. Třmeny se speciální úpravou vnějšího ramene se vyznačují pohyblivostí vnější části třmenu, která je při ježdění na vnější straně od těla koně. Tyto třmeny mohou mít tuto část buď částečně pohyblivou, zcela otvíratelnou nebo tato část úplně chybí, a tudíž je třmen neustále otevřen a nedochází k jeho uzavření (Šošková, 2022).

Tím, že si jezdec pořídí bezpečnostní třmeny značně klesá riziko uvíznutí nohy ve třmenu. Předchází se tomu, aby jezdec zůstal uvězněn ve třmenu a nebyl tažen koněm za nohu. Mimo jiné se tím omezují i zlomeniny bérce, které mohou vznikat ve spojení se třmeny (Williams, 2022).

2.3.4 Bezpečná jezdecká obuv

Bezpečná jezdecká obuv by měla mít hladkou podrážku, podpatek a měla by být zúžená ve špičce (ČJF, 2023). Všechny tyto aspekty zabraňují noze zaklínění ve třmeni. Hladká podrážka bývá protiskluzově upravena, což napomáhá udržení správné polohy nohy ve třmeni. Podpatek na botě zabraňuje úplnému propadnutí nohy do třmenu. Taková situace je velice nebezpečná a v případě pádu nemá jezdec sebemenší šanci nohu ze třmenu vyprostit. Zúžení boty ve špičce jezdcovi umožňuje snadnější nakopnutí třmenu, když třmen z nohy vypadne, popřípadě jeho vykopnutí při slézání z koně atd (Equito, 2021).

Teoretická část práce se blíže věnovala pojmům, které se objevují v dotazníkovém šetření. Jejím cílem bylo seznámit s problematikou jezdeckého sportu a traumatologie. Byly zde blíže popsány nejčastější úrazy, které vyplynuly z průzkumné části práce. Následně byla přiblížena ošetrovatelská péče a její specifika v oboru úrazové chirurgie.

3 PRŮZKUMNÁ ČÁST

V rámci průzkumné části byly od respondentů zjišťovány podrobnější informace o jejich zranění, které se jim ve spojení s koňmi a jezdeckým sportem staly.

3.1 Průzkumné otázky

1. Jaké zranění se ve spojení s jezdeckým sportem objevuje nejčastěji?
2. Jaké bezpečnostní pomůcky jezdci používají nejčastěji?
3. U jakého pohlaví jsou úrazy u koní častější?
4. Při jaké aktivitě jsou úrazy častější, při práci ze sedla nebo při práci ze země?

3.2 Metodika průzkumné části

K získání dat do průzkumné části práce byla zvolena metoda dotazníku. Data byla sbírána pomocí online dotazníku, který byl vytvořen prostřednictvím nástroje „Google formuláře“. Dotazník byl rozdělen do 13 sekcí. Sekce byly rozděleny podle zjišťovaných informací. V každé části bylo za cíl zjistit bližší informace k dané problematice. Počáteční úmysl bylo vytvořit dotazník, ve kterém se bude dobře orientovat a na začátku každé sekce bude jasné, na co bude respondent odpovídat. Díky rozdělení do sekcí bylo možné přeskakovat v dotazníku dle odpovědí, které respondent zodpověděl, a tudíž se vyhnout těm otázkám, které k danému zranění nebyly důležité.

Dotazník je výzkumnou metodou složenou ze souboru písemných otázek. Za hlavní pozitivum této metody se dá považovat možnost získání velkého množství dat za nízké finanční náklady. Autor je poté schopen lehce a hromadně zpracovat data, které mu respondenti poskytnou. Během dotazníkového šetření nedochází k ovlivňování dotazovaných (Černohorská, Blanař, 2021).

Data byla sbírána ve třech obdobích od srpna do listopadu v roce 2022. Cílem bylo během období oslovit co nejvíce respondentů. O propagaci dotazníku byla požádána i Východočeská oblast České jezdecké federace.

3.3 Průzkumný nástroj

K výzkumu mezi respondenty byl jako průzkumný nástroj použit dotazník, v základní části obsahoval 28 otázek, které byly rozděleny do 13 sekcí. Uzavřených otázek bylo 23 a dotazovaní u nich vybírali z předem připravených odpovědí. Zbýlých pět otázek bylo otevřených a respondenti zde odpovídali pomocí heslovitých odpovědí. Uzavřené otázky umožnily snadné

zpracování spíše statistických dat, zatímco otázky otevřené sloužily pro případy, ve kterých bylo potřeba zjistit konkrétní číselné údaje.

Před samotným zahájením dotazníkového šetření proběhl pilotní výzkum, ve kterém byli požádáni o zpětnou vazbu znalci jak jezdeckého, tak lékařského spektra. Odbornost znalců byla využita pro ověření srozumitelnosti dotazníku a obsah klíčových otázek. Díky zpětné vazbě došlo k lehké korekci a až poté bylo zahájeno průzkumné šetření na široké veřejnosti jezdců.

V rámci jednoho dotazníku mohla dotazovaná osoba vyplnit dotazník až pro 3 úrazy, podle čehož se odvíjela délka dotazníku. V rámci všech tří úrazů respondenti odpovídali na stejné otázky. Toto rozdělení bylo nutné z důvodu zjištění, jaké ochranné pomůcky byly při jednotlivých úrazech použity a jaké zkušenosti měli jezdci v době úrazu, co se jezdeckého sportu týče.

Tabulka 1 – Počet respondentů dotazníku a jejich početní zastoupení v jednotlivých částech dotazníku

| | Počet respondentů | % zastoupení |
|---------------|---------------------|--------------|
| 1. zranění | 216 | 57,1 % |
| 2. zranění | 118 | 31,2 % |
| 3. zranění | 21 | 5,6 % |
| Žádné zranění | 23 | 6,1 % |
| Celkem | 378 odpovědí | 100 % |

3.4 Charakteristika respondentů

Během období sběru dat na dotazované otázky odpovědělo celkem 239 respondentů. Respondenti měli k dotazníku přístup na sociálních sítích. K propagaci byly využity soukromé účty (Facebooku a Instagramu), na kterých jsou s ohledem na osobní zkušenosti napojeni jezdci z celé republiky. Dále byl dotazník rozšířen na Facebookové skupině Východočeské oblasti České jezdecké federace. Respondenti nebyli filtrováni. Jednalo se o respondenty jakéhokoliv pohlaví či věku. Respondenti vyplňovali dotazník dobrovolně a jeho vyplněním a odesláním udělovali souhlas ke zpracování sdělených dat, s čímž byli seznámeni na samém úvodu dotazníku.

V části osobních aspektů dotazníku byli respondenti rozděleni dle jejich jezdecké zdatnosti. Oslovení jedinci si vybírali jednu z dovednostních skupin, která jim byla nabídnuta. Toto začlenění bylo zcela na jejich úsudku. Respondenti měli na výběr z šesti dovednostních skupin, které byly v rámci dotazníku vysvětleny. První skupinou byli začátečníci. Tuto skupinu vybírali jezdci, kteří se jezdeckví věnují krátce. Jejich jezdecké hodiny jsou vedeny na lonži a koně jsou schopni ovládat v kroku a klusu. Následovala skupina mírně pokročilých, kteří se vyznačují ovladatelností koně ve všech chodech bez pomoci cizího člověka. Poté se v seznamu objevil pojem rekreační jezdec, za kterého se považuje člověk, který ovládá koně ve všech chodech, a to jak na jízdárně, tak v přírodě na volném prostranství. Dále bylo možné zvolit jezdce na hobby úrovni. Tito jezdci se věnují i závodnímu ježdění, ale pouze na hobby úrovni, což znamená, že se neúčastní oficiálních závodů jezdecké federace. Bylo možné vybrat také zkušeného jezdce, který má závodní zkušenosti z oficiálních závodů nebo se věnuje práci s mladými koňmi. Poslední možnou volbou byl profesionální jezdec. Pro takového respondenta je jezdecký sport profesí a zaměstnání (FFE, 2012).

3.5 Limity průzkumné části

Mezi možné limity, které mohly ovlivnit průzkumnou část této práce je způsob sběru dat. Data byla sbírána online formou, která umožňuje široký dosah a snazší sběr, avšak autor se nemůže nijak přesvědčit, zda jsou uvedená data pravdivá. Nemá přehled ani o tom, zda se respondent opravdu věnuje dané problematice, které se dotazník věnuje (Reichel, 2009).

Dalším možným problémem může být nesprávné zařazení do dovednostních skupin. Jezdec mohl váhat mezi více skupinami. Jeho výběr mohl být ovlivněn nejistotou či nedůvěrou ve vlastní dovednosti. Odpovědi mohly být ovlivněny i neschopností vzpomenout si na přesný rok úrazu. Problém tak mohl nastat i v momentě uvádění věku, ve kterém se úraz stal.

3.6 Sběr dat

Data byla sbírána od srpna do listopadu v roce 2022. O všech potřebných informacích byli respondenti informováni v úvodu dotazníku. Na samém začátku bylo poučení, jak dotazník správně vyplnit a respondenti byli seznámeni také o tom, že vyplnění a odeslání dotazníku je zcela dobrovolné a anonymní. Odpovědi nebyly spojovány s emailovými adresami, pod kterými byly odeslány.

3.7 Analýza získaných dat

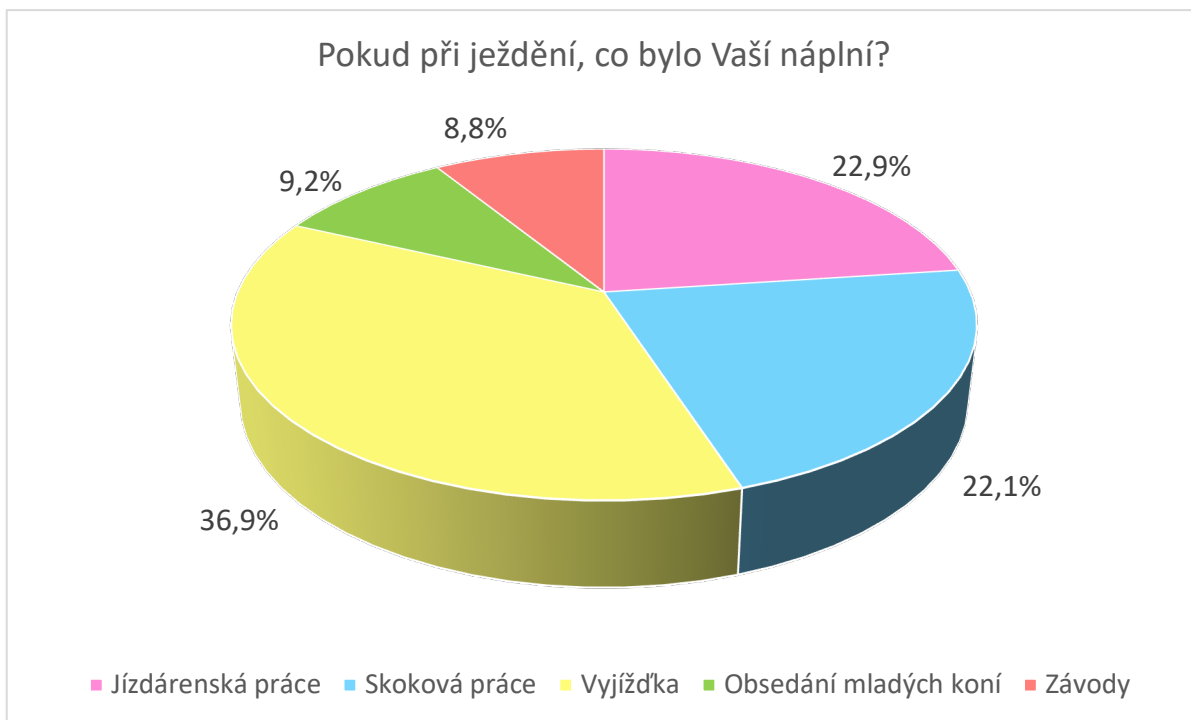
Všechna data byla z programu „Google formuláře“ uložena ve formátu Microsoft Excel dokumentu, ze kterého byla zpracovávána ručně za pomoci iPadu a aplikace GoodNotes. Tyto ručně sepsaná data byla poté převedena do podoby grafů nebo tabulek v programu Microsoft Excel.

3.8 Prezentace výsledků dotazníku



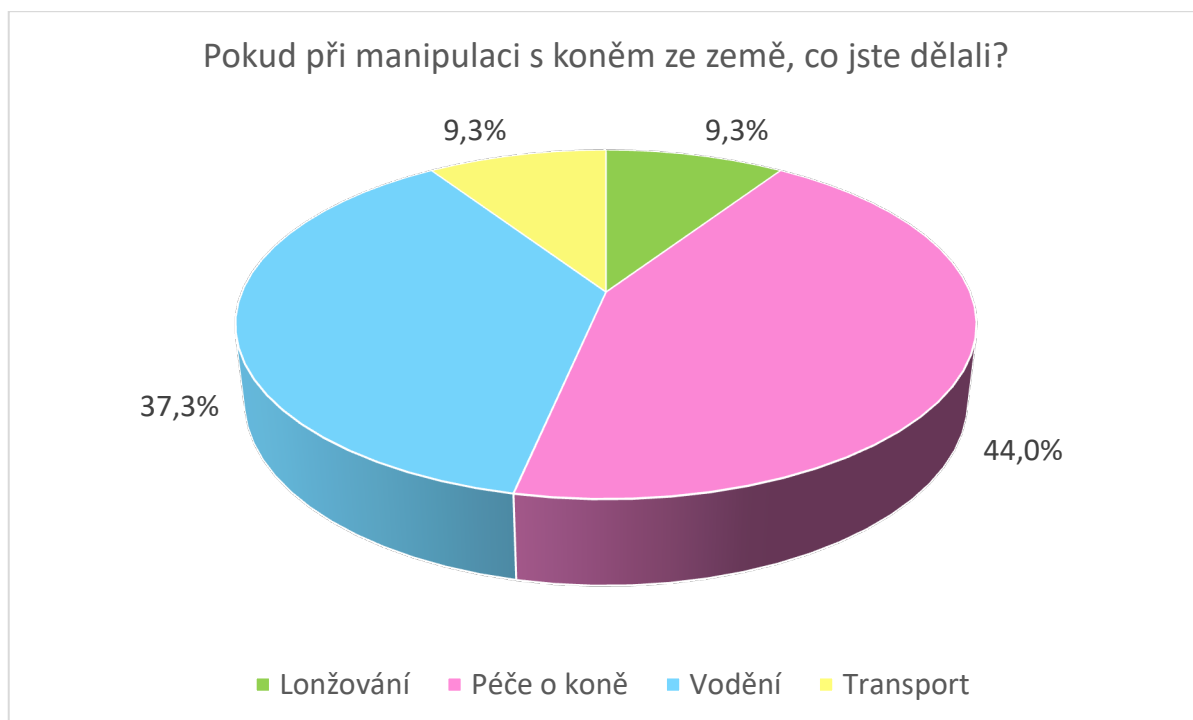
Obrázek 1 – Graf: Při jaké aktivitě se Vám zranění stalo?

Graf vypovídá o procentuálním zastoupení četnosti, při které se zranění stalo. Nejčastěji se úrazy stávaly při sedlové práci, a to hned v 70,1 % případů. Nejméně úrazů se stalo nešťastnou náhodou a to v 8,7 % případů.



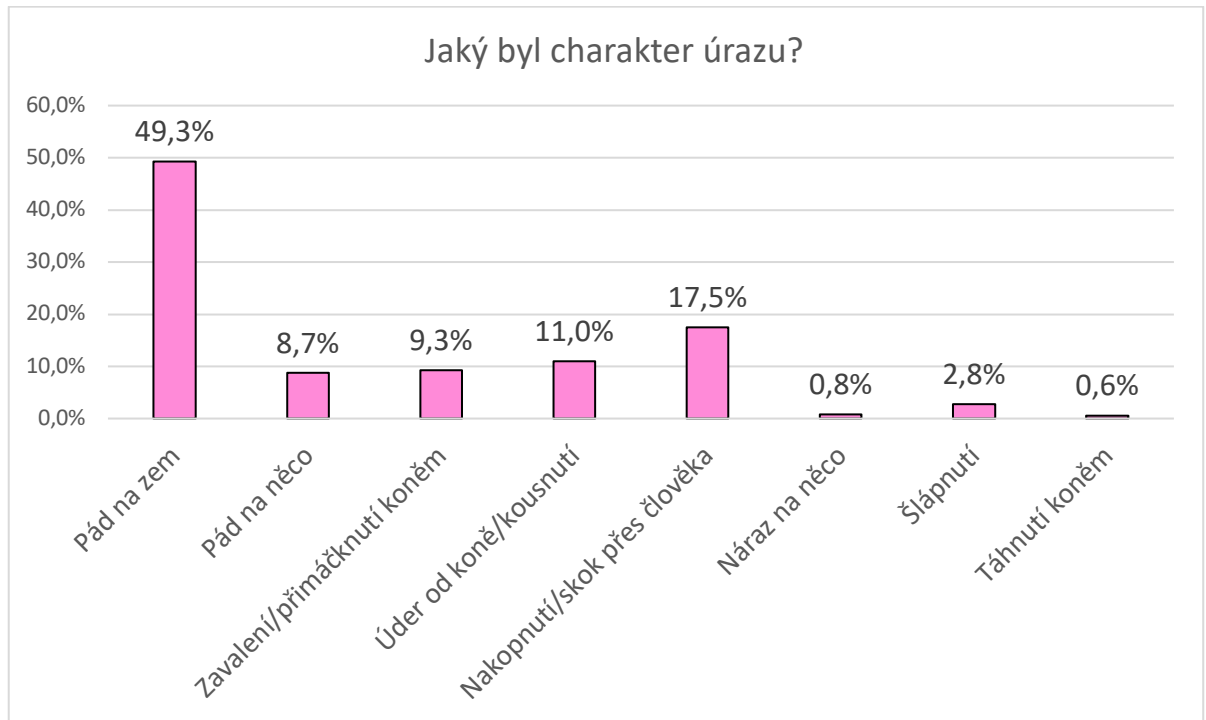
Obrázek 2 - Graf: Pokud při ježdění, co bylo Vaší náplní?

Graf vypovídá o nejčastější sedlové aktivitě, při které se úrazy stávaly. Ve více než 35 % případů se jednalo o vyjíždky do terénu, kdy jezdec s koněm jezdí po neohrazené ploše mimo jezdecký areál. Nejméně úrazů se naopak stalo během závodů (necelých 9 %).



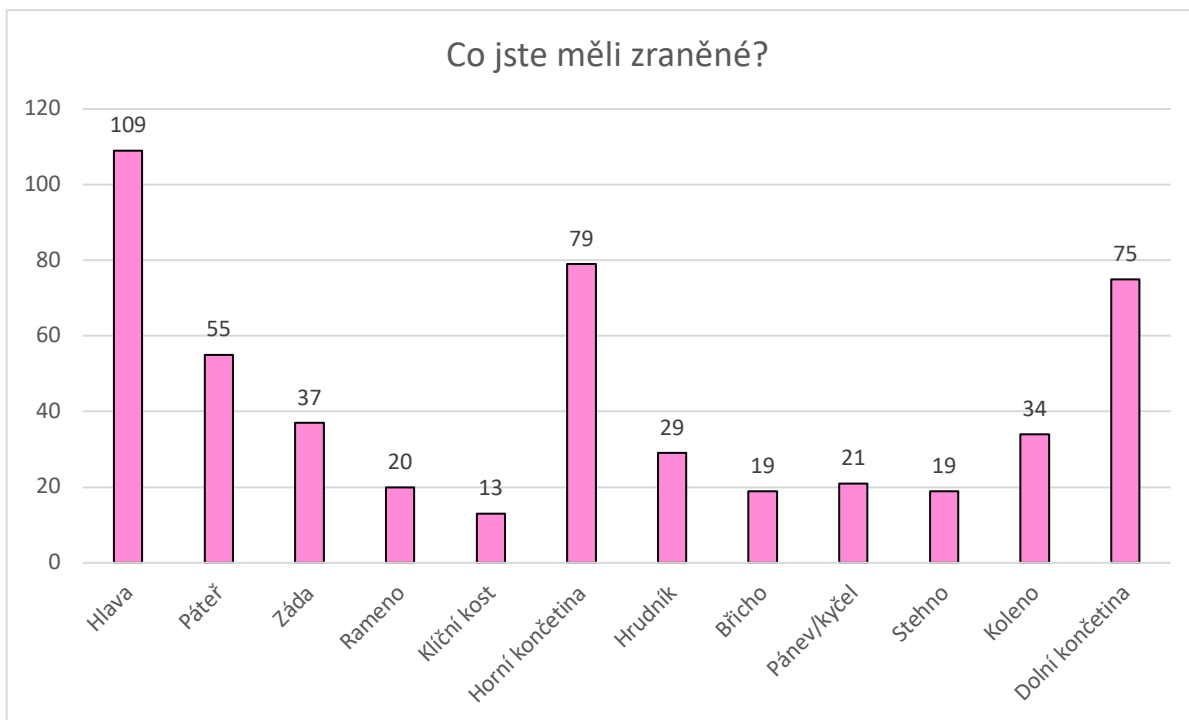
Obrázek 3 - Graf: Pokud při manipulaci s koněm ze země, co jste dělali?

Výsledky zaznamenané v obrázku 3 vypovídají o aktivitě, která byla s koněm vykonávána ze země v době úrazu. Nejvíce úrazů se stalo během péče o koně ve 44 %. Nejméně úrazů se stalo při transportu a při lonžování koně.



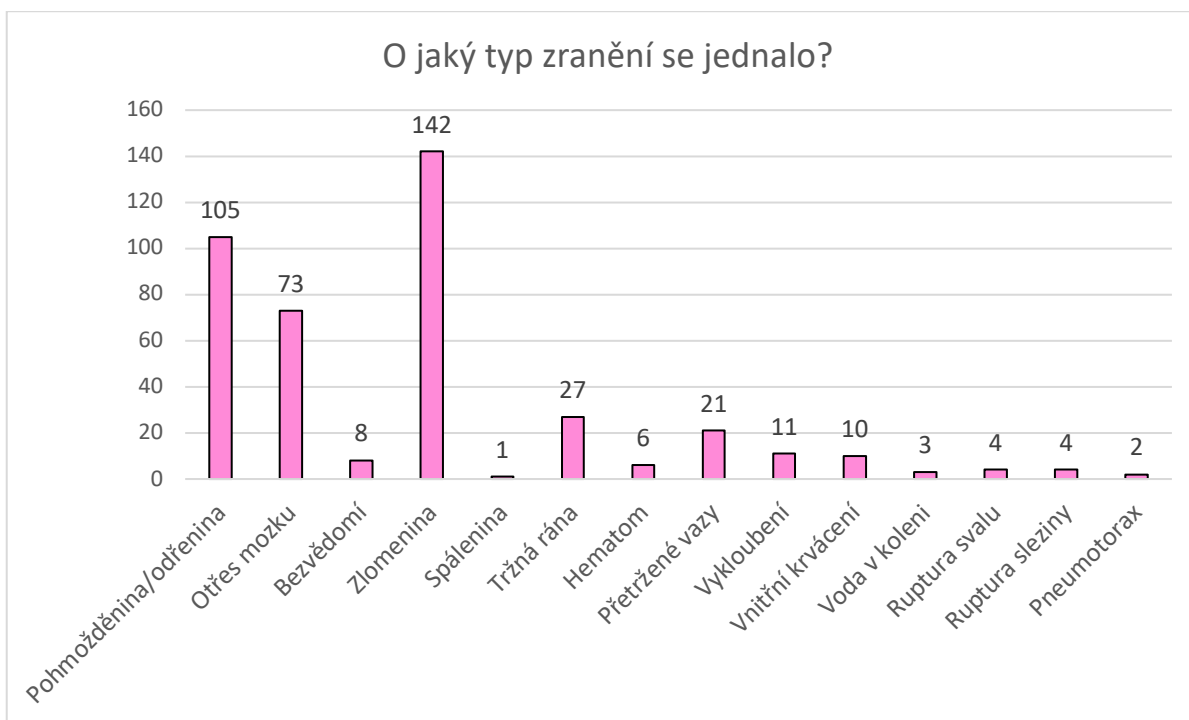
Obrázek 4 - Graf: Jaký byl charakter úrazu?

Obrázek 4 prezentuje charakter úrazu. Nejčastěji úraz vznikl při pádu na zem (skoro 50 %). Druhým nejčastějším původem úrazu je nakopnutí nebo skok přes člověka (necelých 18 %). Nejméně úrazů vznikalo po táhnutí koněm (0,6 %).



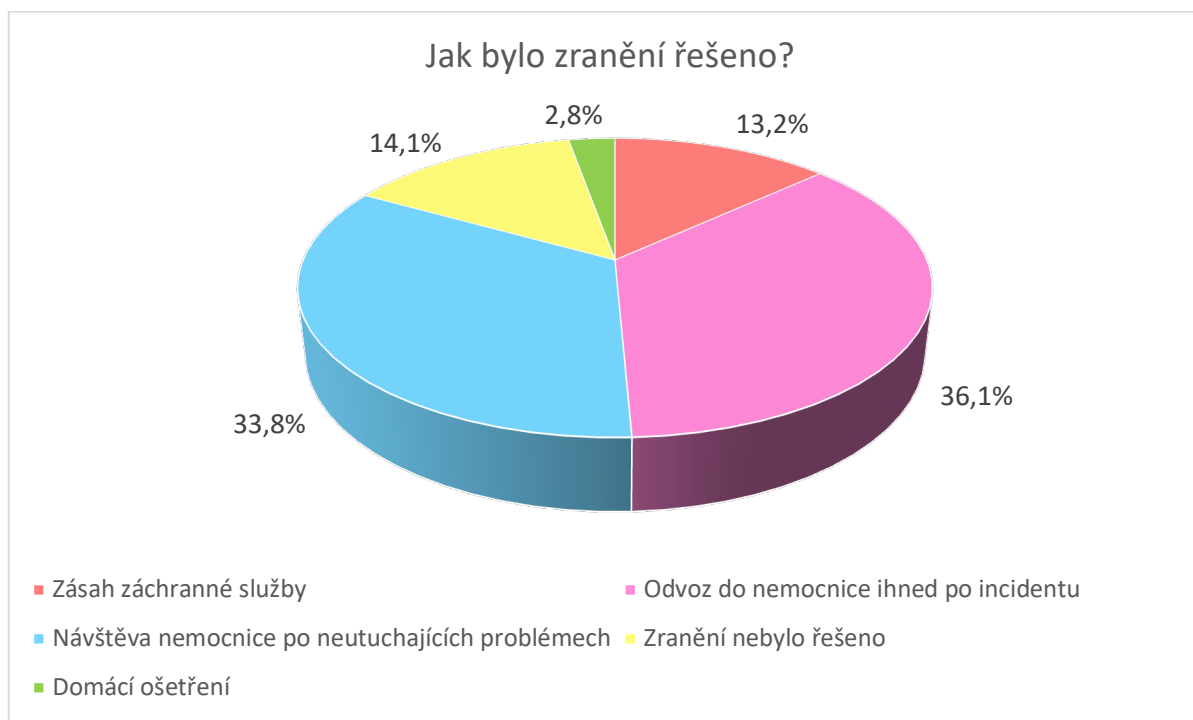
Obrázek 5 - Graf: Co jste měli zraněné?

Jak demonstruje obrázek 5, mezi nejčastěji postižené části těla patří hlava ve 109 případech. Poté horní a dolní končetina u více než 70 případů. U této otázky bylo možné vybrat více možností. U pádu z koně je velmi časté, že dojde k poranění více částí těla.



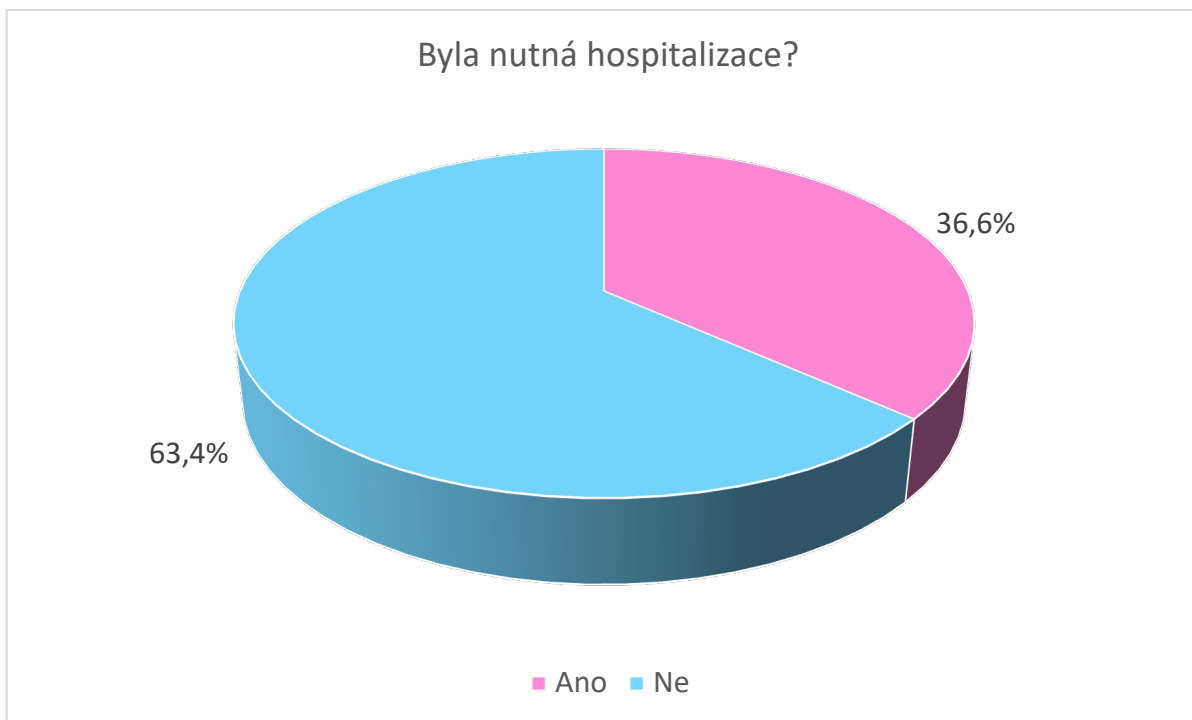
Obrázek 6 - Graf: O jaký typ zranění se jednalo?

Nejběžnějším typem zranění, ke kterým u koní dochází, jsou zlomeniny, to potvrzuje obrázek 6. Tuto odpověď respondenti uváděli ve 142 případech ze všech úrazů. Velice časté jsou i pohmožděniny nebo naraženiny, a to u 105 úrazů. Nejméně rozšířené jsou spáleniny, ta se mezi respondenty objevila pouze jednou. U této otázky respondenti mohli uvést více odpovědí. U koní je velmi rozšířené několikačetné poranění.



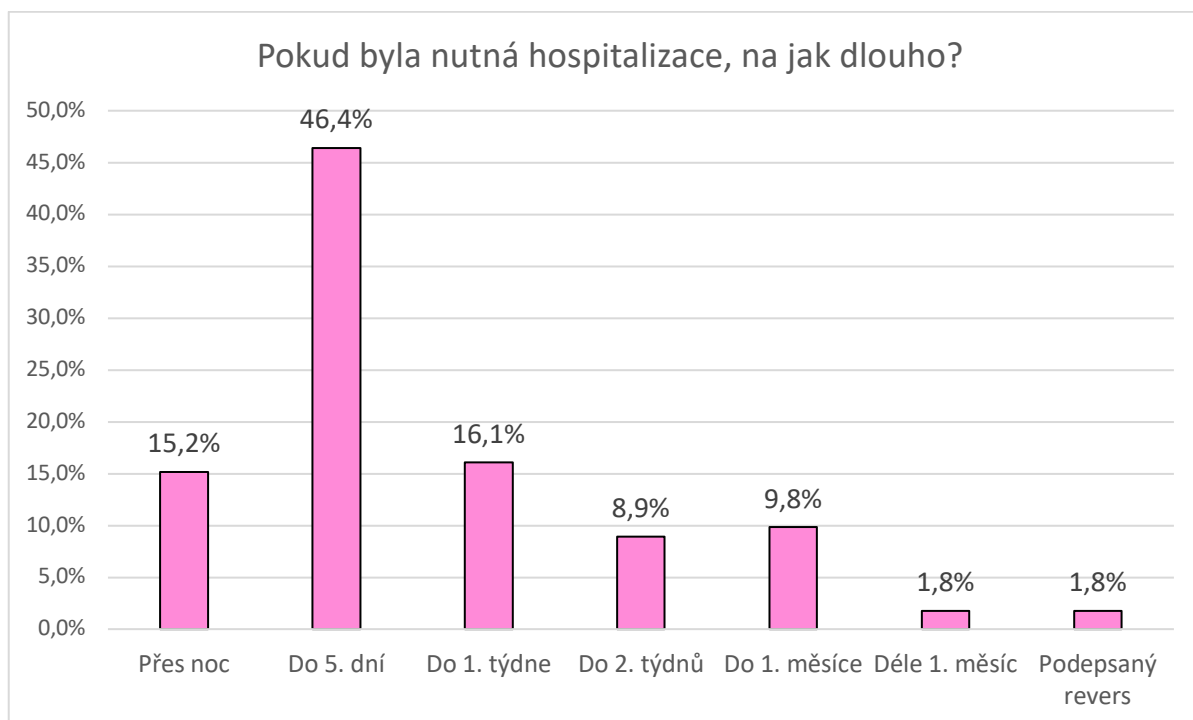
Obrázek 7 - Graf: Jak bylo zranění řešeno?

Dle výsledků prezentovaných na obrázku 7 jezdci nejčastěji zranění řešili odjezdem do nemocnice (v 36,1 % případů). Často také nemocnici navštívili až poté, co problémy spojené s traumatem neustávaly (ve 33,8 % případů). Ve 13,2 % případů zasahovala zdravotní záchranná služba.



Obrázek 8 - Graf: Byla nutná hospitalizace?

U více jak poloviny úrazů (63,4 %) nebyla nutná hospitalizace.



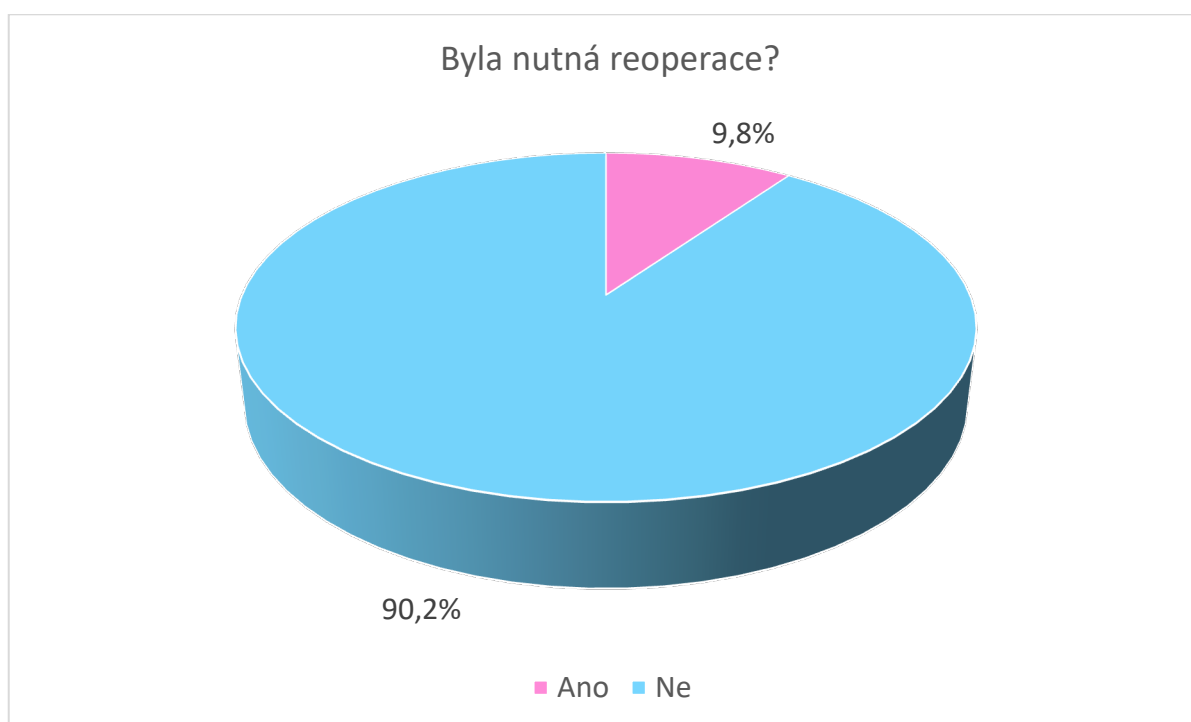
Obrázek 9 - Graf: Pokud byla nutná hospitalizace, na jak dlouho?

Nejčastější délka pobytu v nemocnici, která u 112 respondentů byla potřeba, byla do 5. dní (46,4 %). Přes noc na pozorování zůstalo v nemocnici 15,2 % jezdců.



Obrázek 10 - Graf: Bylo nutné operační řešení?

Operační řešení úrazu byla potřeba pouze u 58 respondentů, což v celkovém počtu zastupovalo jen 19 % z dotázaných.



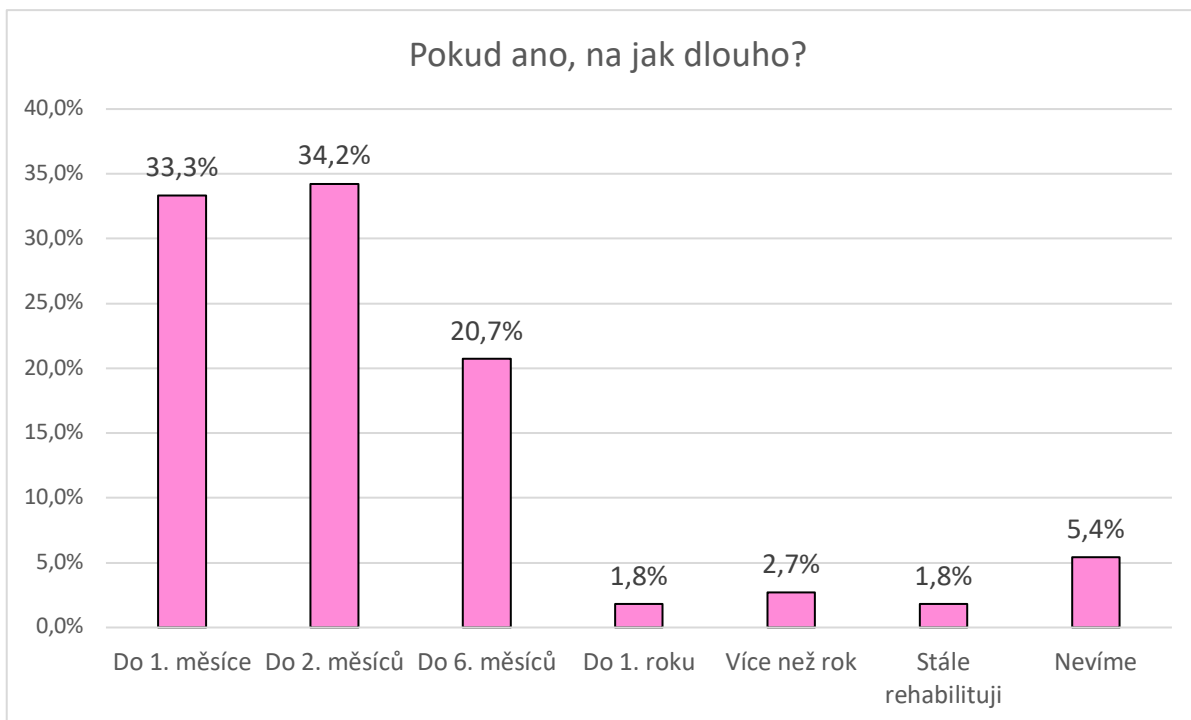
Obrázek 11 - Graf: Byla nutná reoperace?

Reoperace byla nutná u 30 jezdců (9,8 %).



Obrázek 12 - Graf: Byla po úraze nutná rehabilitace?

Rehabilitaci po svém úraze potřebovalo 36,9 % respondentů.



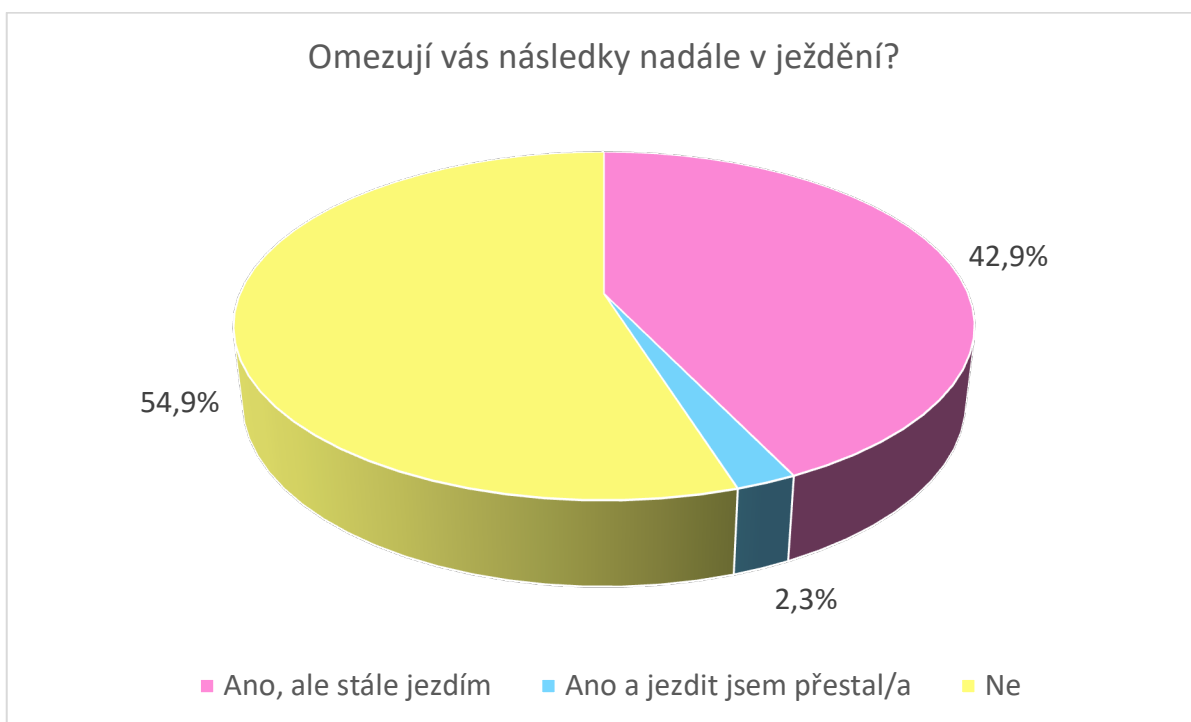
Obrázek 13 - Graf: Pokud ano, na jak dlouho?

Nejčastější délka rehabilitace po úraze byla po dobu do 2. měsíců (34,2 % případů). Měsíční rehabilitaci stačila 33,3 % jezdců.



Obrázek 14 - Graf: Máte po úraze nějaké následky?

Ve 37,5 % případů respondenti udávají výskyt trvalých následků po úraze.



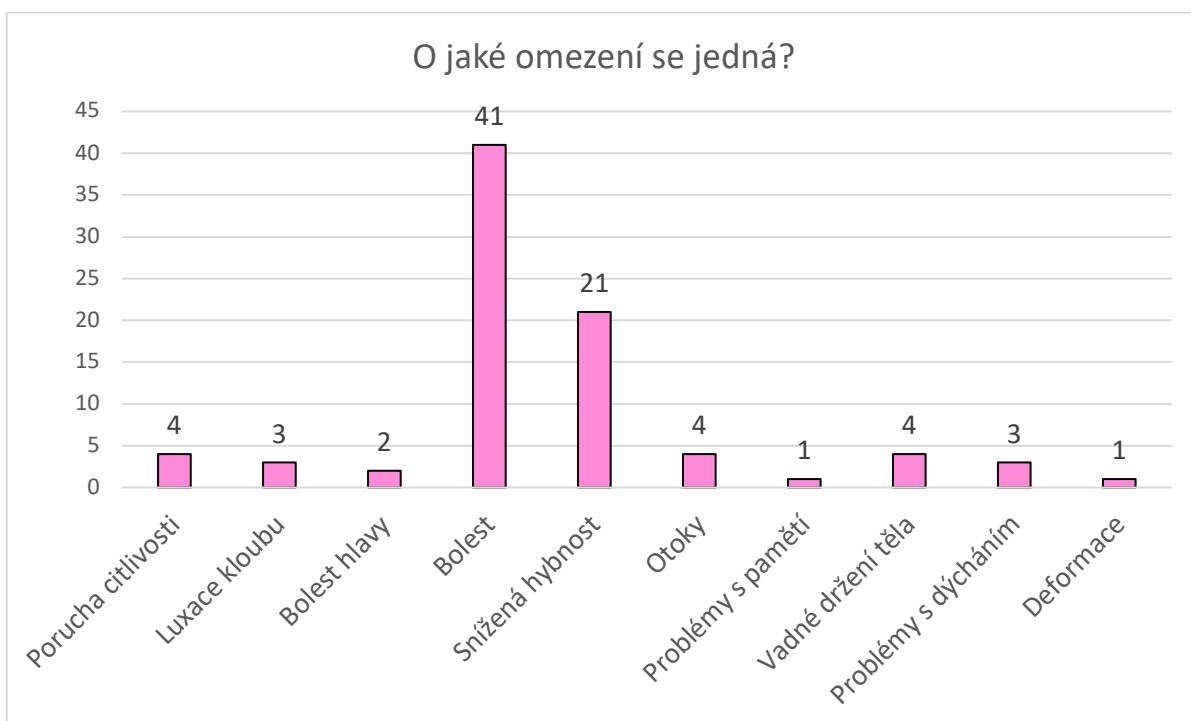
Obrázek 15 - Graf: Omezují vás následky nadále v ježdění?

U 42,9 % respondentů dochází k omezení v ježdění kvůli trvalým následkům. Uvádějí ovšem, že ani tak je trvalé následky od ježdění neodradily. Na straně druhé 2,3 % jezdců kvůli trvalým následkům muselo přestat jezdit.



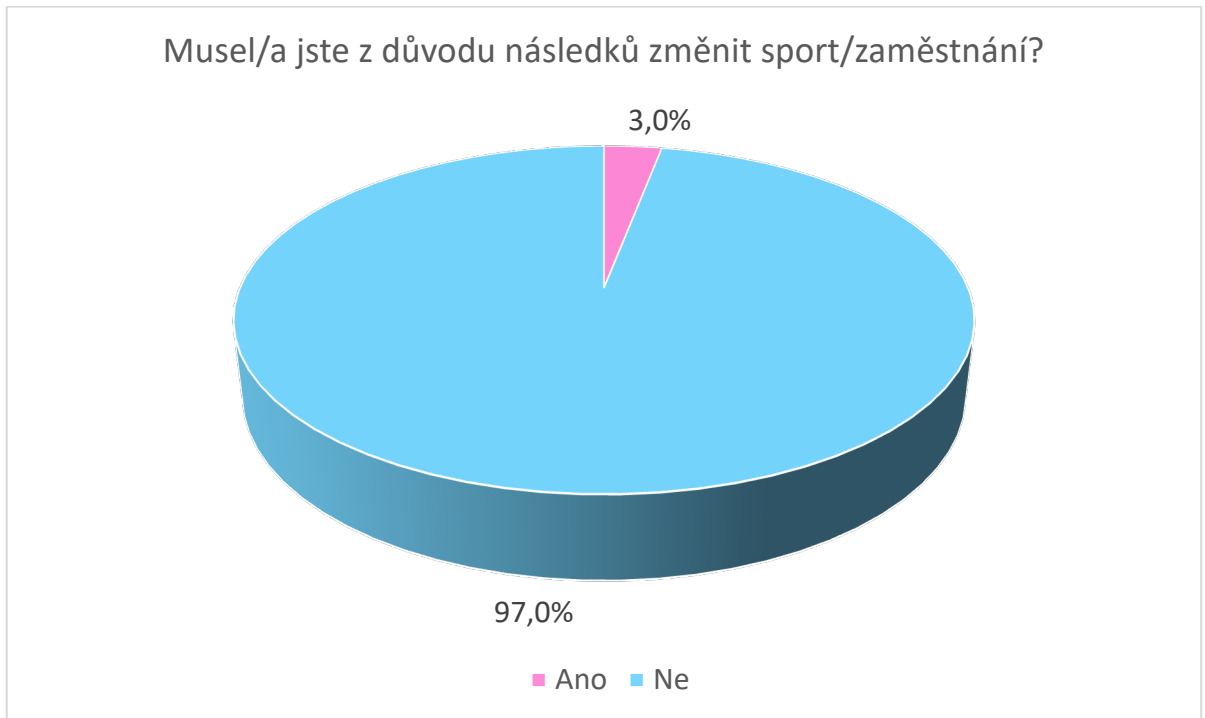
Obrázek 16 - Graf: Omezuje Vás zranění/následky v běžném životě?

V 57,9 % respondenti udávají, že jim jejich trvalé následky dělají problém i v běžném životě.



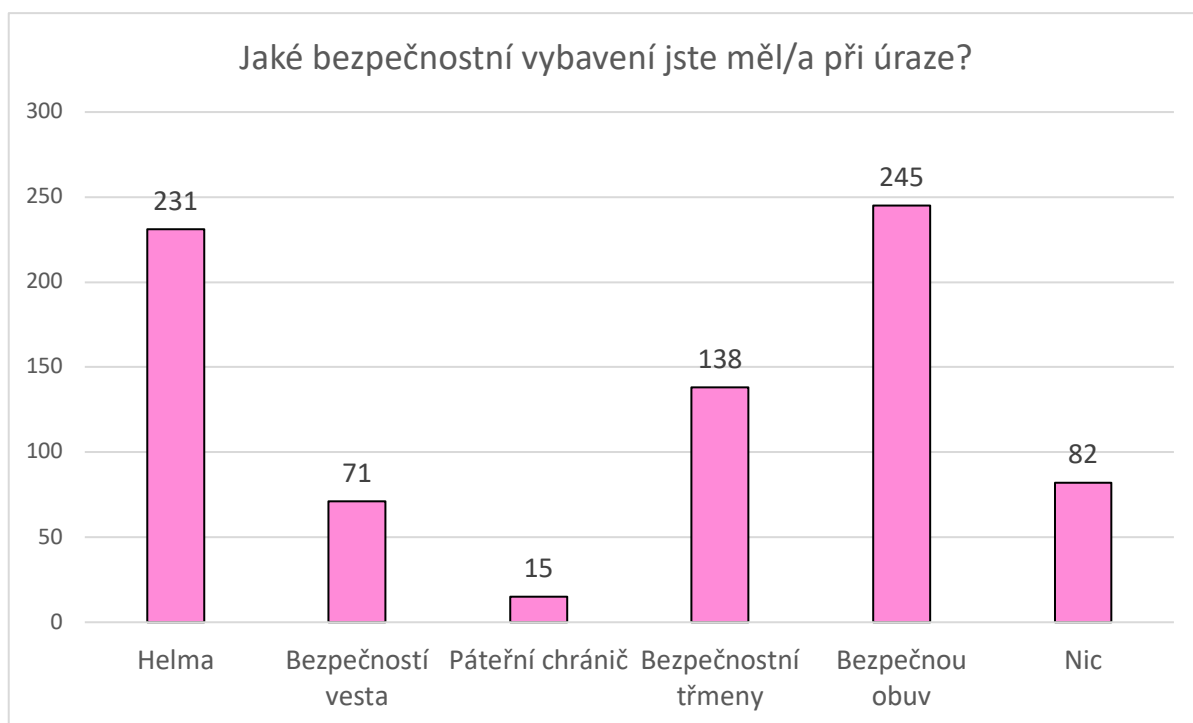
Obrázek 17 - Graf: O jaké omezení se jedná?

U trvalých následků respondenti nejčastěji uváděli bolest – 41 případů. Druhým nejčastějším trvalým následkem je snížená hybnost po 21 úrazech. Tuto odpověď respondenti zodpovídali ve psaných heslovitých odpovědích.



Obrázek 18 - Graf: Musel/a jste z důvodu následků změnit sport/zaměstnání?

4 respondenti (3 %) museli změnit sport/zaměstnání kvůli trvalým následkům po úrazu spojeném s koňmi.



Obrázek 19 - Graf: Jaké bezpečnostní vybavení jste měl/a při úraze?

Nejvíce se mezi bezpečným vybavením objevovala vhodná bezpečná obuv, a to hned ve 245 odpovědích. Hned za ní se nachází helma, kterou respondenti uváděli ve 231 případech. V této otázce mohli jezdcí uvádět více odpovědí, protože je při úraze možná různá kombinace pomůcek.



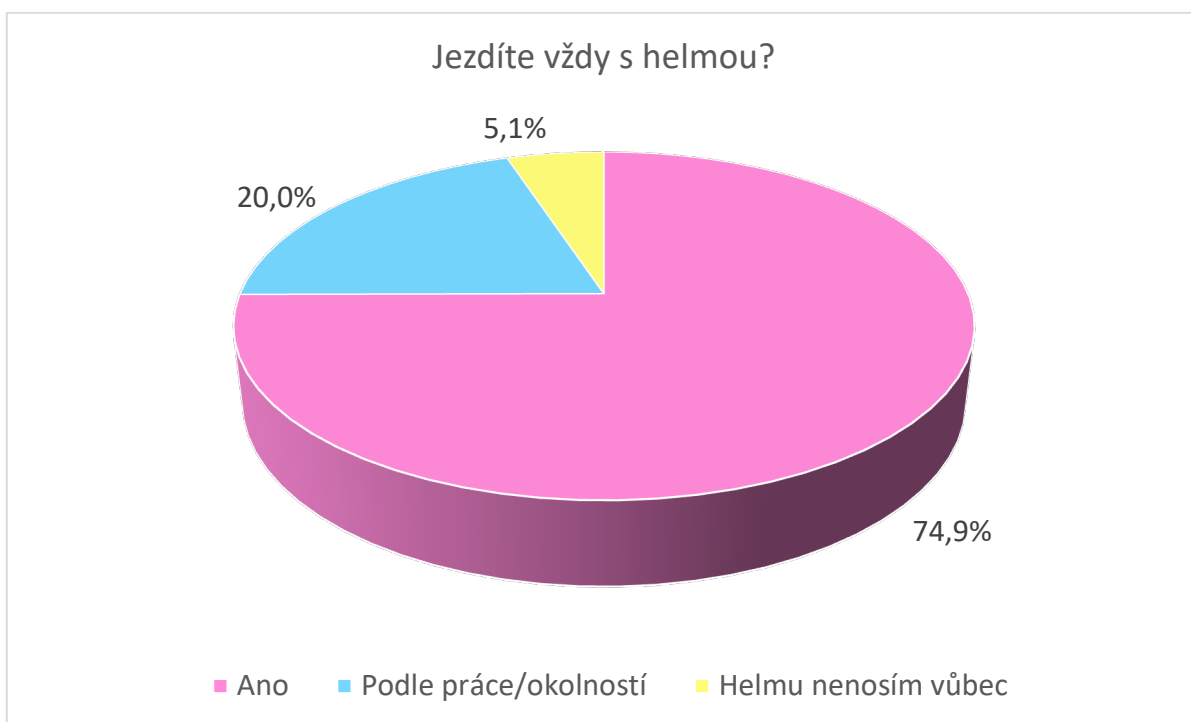
Obrázek 20 - Graf: Splnilo bezpečnostní vybavení účel?

Dle odpovědí respondentů v 66,5 % případech splnilo jejich bezpečnostní vybavení účel.



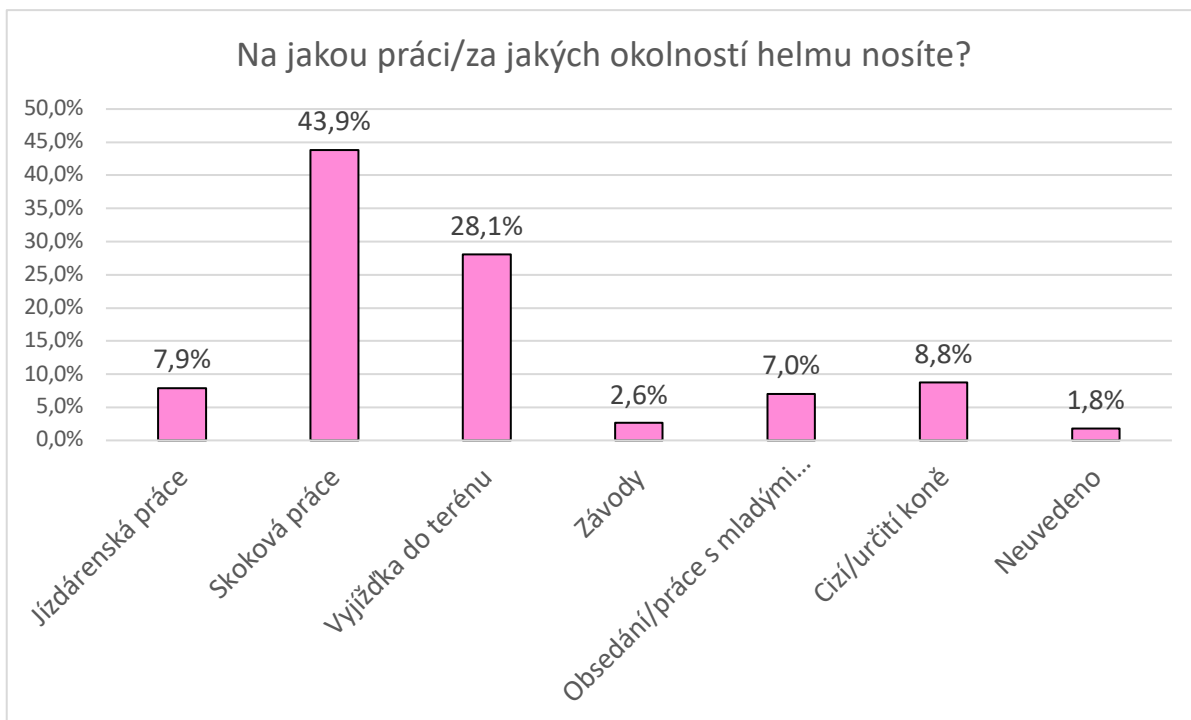
Obrázek 21 - Graf: Je pro vás při výběru vybavení bezpečnost prioritou?

Pro téměř 92 % dotázaných jezdců je bezpečnost při výběru vybavení prioritou.



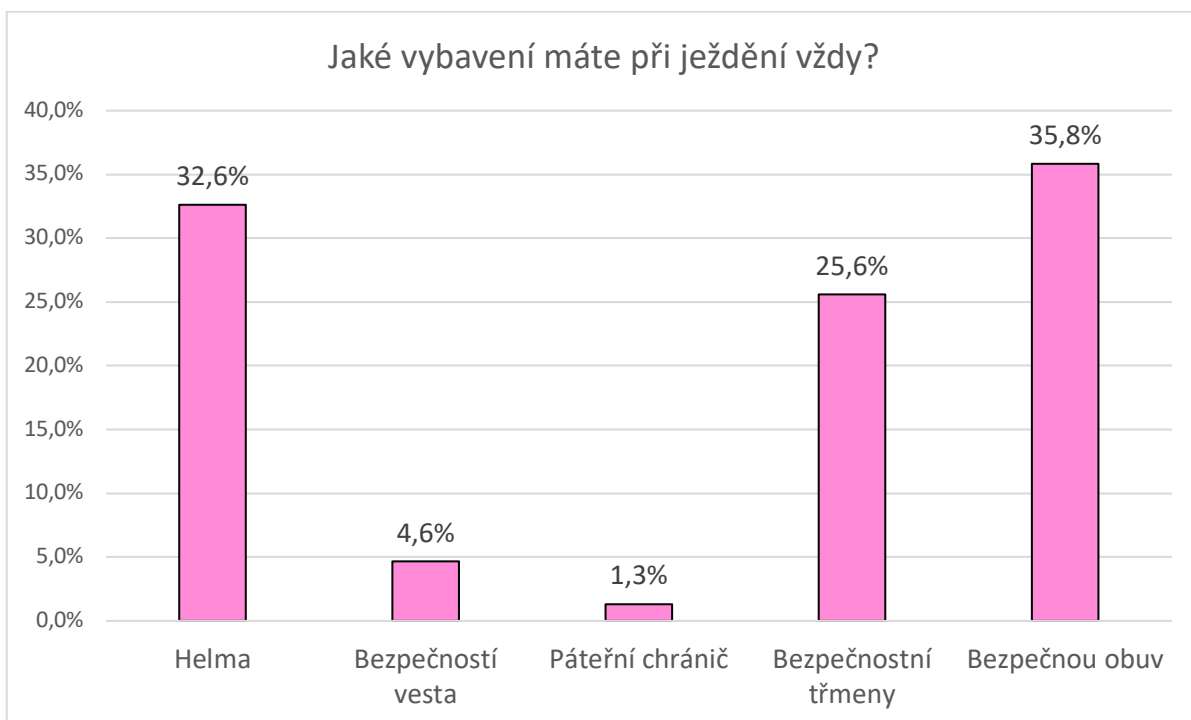
Obrázek 22 - Graf: Jezdíte vždy s helmou?

Jezdci v 74,9 % případů odpověděli, že jezdí vždy s helmou. Naopak 5,1 % z celkového počtu respondentů helmu nepoužívá vůbec. Zbylí jezdci (20 %) volí použití helmy dle příležitosti.



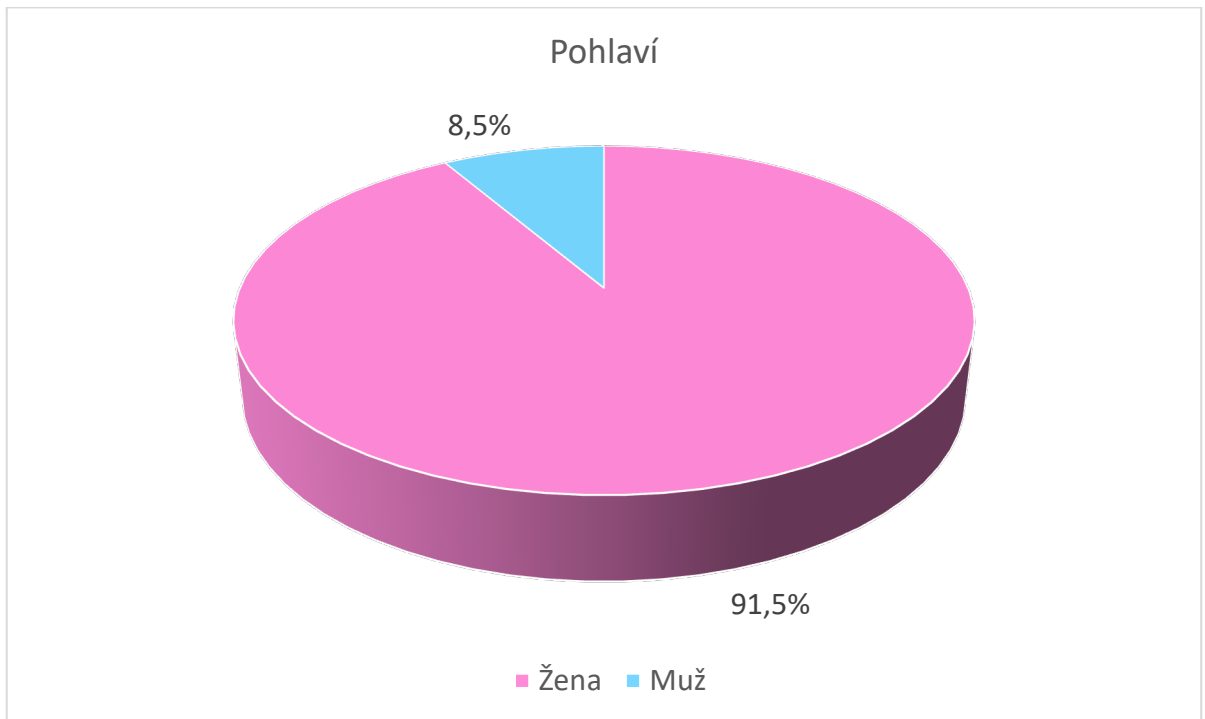
Obrázek 23 - Graf: Na jakou práci/za jakých okolností helmu nosíte?

Z oslovených jezdců přesně 43,9 % z nich tvrdí, že helmu používají vždy, když mají s koňmi na programu skokovou práci. Na vyjížďky do terénu jí používá 28,1 % z nich.



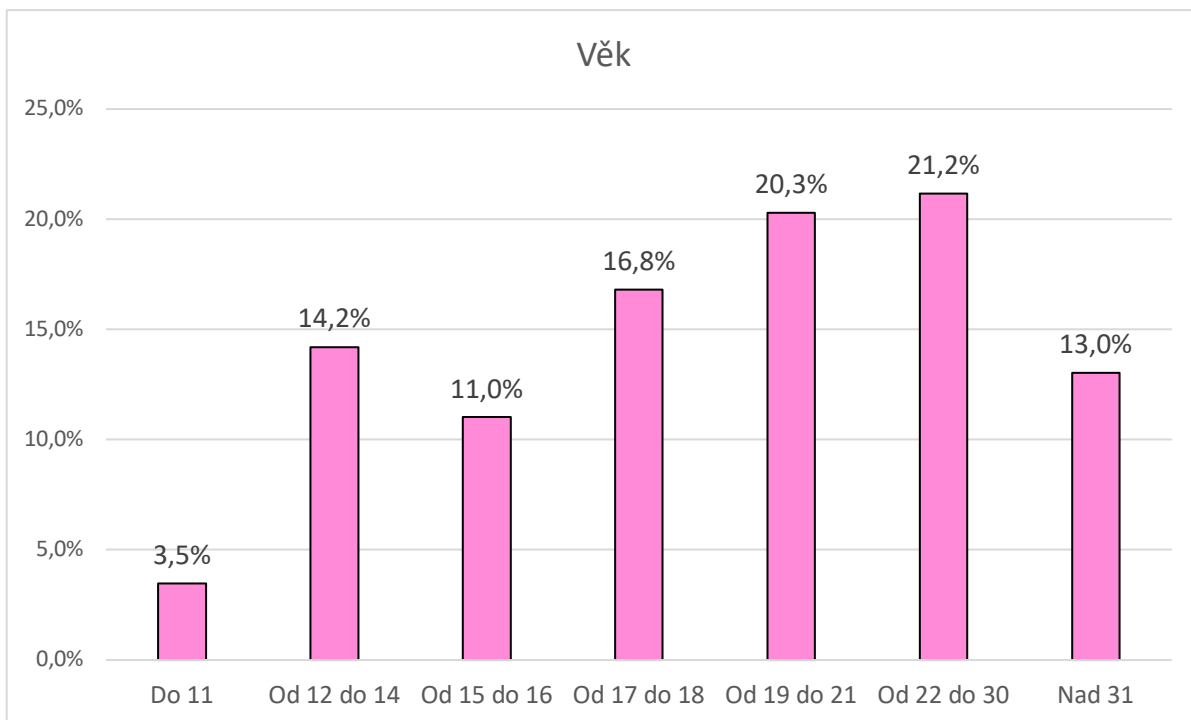
Obrázek 24 - Graf: Jaké vybavení máte při ježdění vždy?

Jezdci mají v 35,8 % případech při ježdění na noze vždy bezpečnou obuv. Helmu používá vždy 32,6 % z nich.



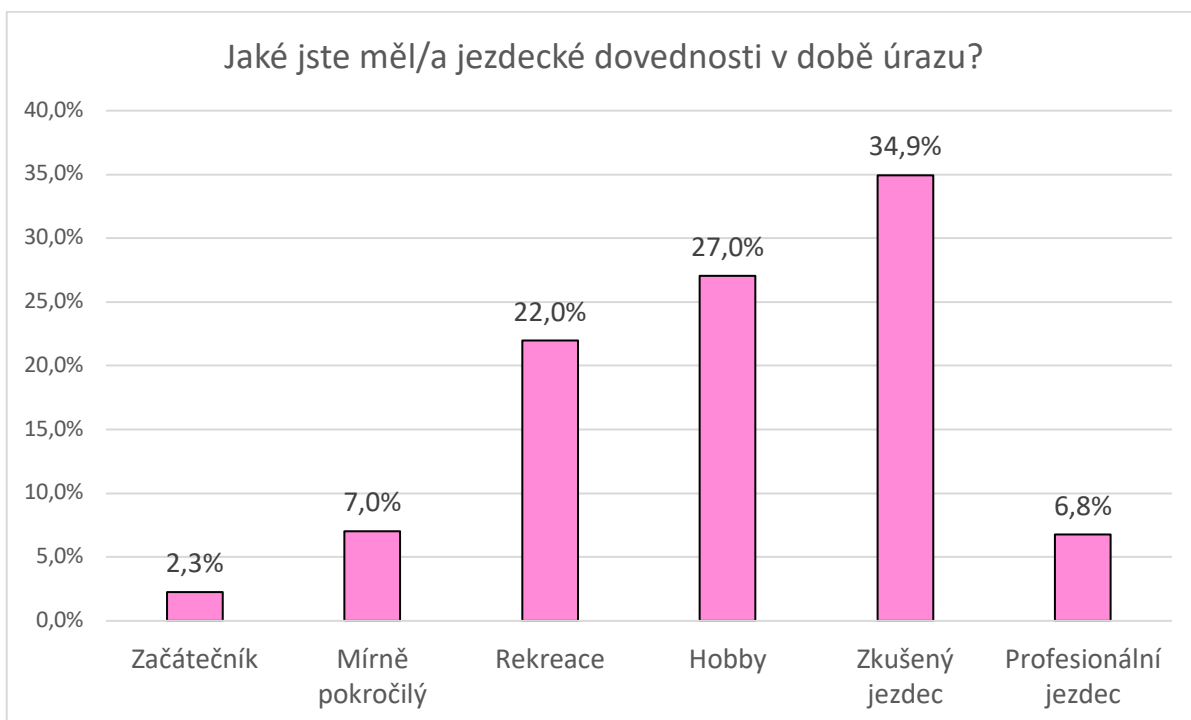
Obrázek 25 - Graf: Pohlaví

Z celkového počtu 355 úrazů se 91,5 % z nich stalo ženám.



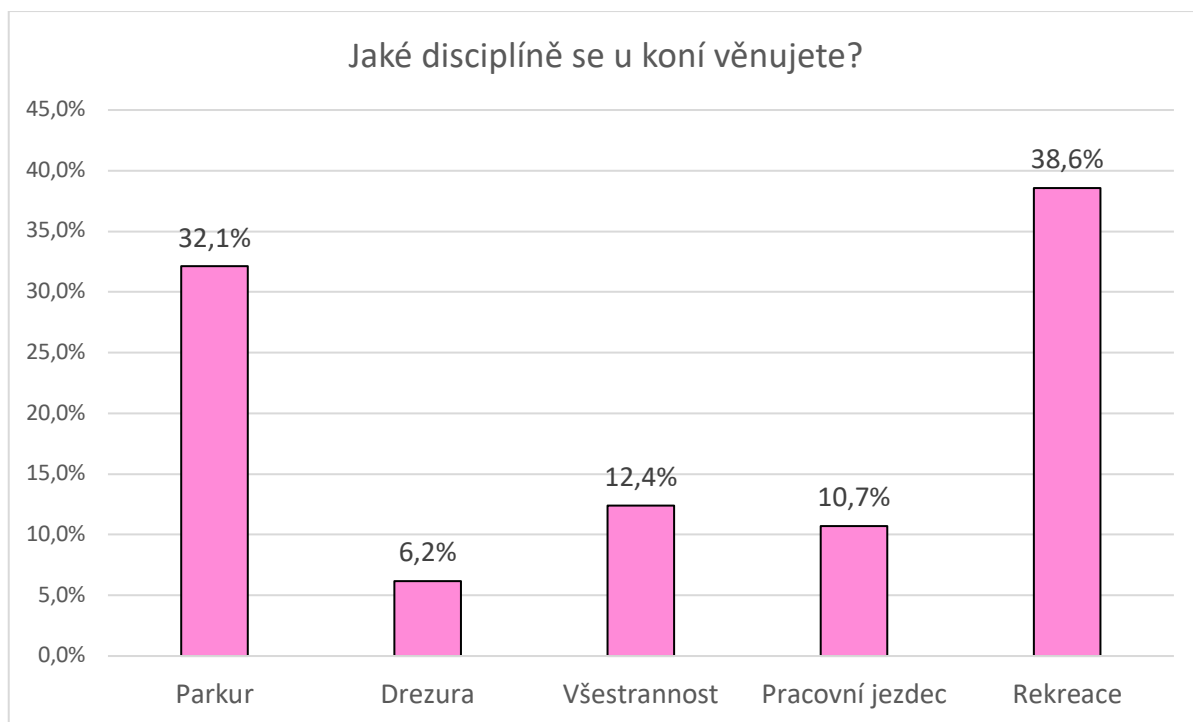
Obrázek 26 - Graf: Věk

Nejčastěji se úrazy u koní stávají ve věkové hranici od 22 do 30 let (21,2 %). Nejméně úrazů bylo zaznamenáno do 11 let věku (3,5 %).



Obrázek 27 - Graf: Jaké jste měl/a jezdecké dovednosti v době úrazu?

Nejvíce úrazů se zaznamenalo u jezdců, kteří se v době úrazu považovali za zkušené jezdce, kteří mají závodní zkušenosti (34,9 %). Druhou nejčastější dovednostní skupinou byli hobby jezdci, kteří se účastní hobby závodů a koně jsou schopni ovládat ve všech jeho chodech (27 %). Nejméně úrazů uvedli začátečníci, kteří se začínají učit a většinou jejich ježdění probíhá pod dohledem (2,3 %).



Obrázek 28 - Graf: Jaké disciplíně se u koní věnujete?

Nejvíce úrazů bylo zjištěno u respondentů, kteří se věnují rekreaci (38,6 %). Druhou nejrozšířenější skupinou dle disciplíny byli parkuroví jezdci (32,1 %) a poté jezdci, kteří se věnují všestrannosti (12,7 %).

4 DISKUZE

Tématem této bakalářské práce jsou nejčastější úrazy spojené s koňmi a jejich prevence. Průzkumným nástrojem byl pro tuto práci zvolen online dotazník, který respondenti vyplňovali online. K oslovení byly využity sociální sítě, soukromé a veřejné profily, stránky, skupiny.

V rámci diskuze této bakalářské práce se budou hodnotit následující průzkumné otázky:

1. Jaké zranění se ve spojení s jezdeckým sportem objevuje nejčastěji?
2. Jaké bezpečnostní pomůcky jezdci používají nejčastěji?
3. U jakého spektra jezdců jsou úrazy u koní častější?
4. Při jaké aktivitě jsou úrazy častější, při práci ze sedla nebo při práci ze země?

4.1 Výzkumné otázky

VO 1: Jaké zranění se ve spojení s jezdeckým sportem objevuje nejčastěji?

V rámci dotazníkového šetření bylo hlavním cílem zjistit, jaké zranění se ve spojení s koňmi objevuje nejčastěji. Značná část dotazníku se věnovala charakteru úrazu, její lokalizaci a přesnému postižení pacienta.

Nejčastější úraz, který respondenti uváděli, byl otřes mozku. Toto trauma se objevilo v 19,4 % odpovědí jezdců. Celkově zranění na hlavě činí 26,8 % ze všech 355. Toto zranění je velice časté už z toho důvodu, že jezdec je při pádu z koně vystaven tzv. Whiplash syndromu, u kterého je tato diagnóza přítomna ve většině případů. Jezdci také ve svých odpovědích uváděli, jak byla jejich zranění léčena. Ve 36,6 % případů museli být jezdci hospitalizováni. Nejčastěji se jednalo o krátkodobou hospitalizaci do 5 dní – 46,6 %. Někteří z nich se nevyhnuli ani operačnímu řešení jejich úrazu. Tento typ léčby muselo podstoupit 19 % jezdců ze zkoumané skupiny.

Zahraniční studie Connora (2019), se zabývala nejčastějšími sportovními úrazy. Další zkoumanou otázkou je v této studii to, zda helma dokáže zranění zmírnit. V kategorii jezdeckého sportu se sešlo 189 sportovců. Z této skupiny 70 % z nich uvedlo, že pád způsobil poranění hlavy. Nejčastěji se jednalo o komoci mozku, a to hned v 91 % případů (Connor, 2019).

Rázková (2019) ve své diplomové práci zkoumala, jaká část těla je v jezdeckém sportu postižena úrazy nejčastěji. Její výsledky vypovídají o tom, že nejčastěji je postižena hlava

a krční páteř. Tyto oblasti byly postiženy ve 32 % případech. Další zkoumanou otázkou byla četnost úrazů, které si vyžádaly hospitalizací. V případě jejího průzkumu muselo být hospitalizováno 21,8 % jezdců. Dohledat lze v tomto průzkumu také způsob léčby, který byl lékaři u daného zranění zvolen. Operační řešení muselo podstoupit 6,4 % z nich (Rázková, 2019).

V americké nemocnici Bronson Methodist Hospital v letech 2002-2011 probíhal výzkum jezdeckých úrazů. Davidson (2015) prezentoval své výsledky, ve kterých prezentuje, že ve 21,5 % případů byla postižena hlava a mozek. Tímto číselným zastoupením se jedná o druhé nejčastější zranění hned po hrudníku, který byl uveden ve 23 % (Davidson, 2015).

Další studie zabývající se jezdeckými úrazy byla prezentována Papachristosem (2014). Tento lékař působící v nemocnici Alfred Hospital v Austrálii sbíral data z lékařské dokumentace, která je dohledatelná v rámci jejich nemocničního serveru a udává, že za sledované období byla nejrozšířenější poranění hlavy. Hlava byla po pádu z koně postižena ve 48 % případů. V rámci studie jezdci vyplňovali také dotazník, který zkoumá problematiku využití jezdeckých bezpečnostních pomůcek. Z odpovědí na dotazové otázky plyne, že během 31 % úrazů neměli respondenti nasazenou helmu, což jistě vede ke zvýšení rizika poranění hlavy (Papachristos, 2014).

VO 2: Jaké bezpečnostní pomůcky jezdci používají nejčastěji?

Z této průzkumné části vyplynulo, že v 31,3 % případů měli respondenti na noze bezpečnou obuv, která je vhodná k práci ze sedla. Pokud se zaměříme na pomůcky, které jsou používány výhradně při práci s koněm ze sedla, tak bylo zjištěno, že helmu mělo při úraze 87,6 % z nich.

Z velice rozšířené německé statistiky pro parkurové jezdce Mayera (2022) jasně vyplývá, že 76 % dotázaných jezdců vždy nebo ve většině případů nosí jezdeckou helmu. V rámci této statistiky byli osloveni němečtí jezdci, kteří se ve své kariéře věnují výhradně parkurovému skákání, nehledě na jejich úroveň. Z průzkumu plyne, že příležitostně nebo nikdy nenesí helmu zbylých 24 % z nich. Dále bylo zjišťováno rozšíření používání bezpečnostních vest, které mezi jezdci patří k méně rozšířené výbavě. Tuto skutečnost může ovlivnit věk, do kterého je používání vest povinné. Po dovršení daného věku je tato pomůcka pouze doporučována nikoli povinná. Z dat tedy vyplývá, že často nebo vždy používá vestu pouze 14 % z dotázaných. Ve

shrnutí statistického šetření bylo uvedeno, že jezdecká helma značně snižuje riziko úrazovosti hlavy. Stejně tak tomu je s páteří a s hrudníkem při nošení bezpečnostních vest (Mayer, 2022).

Touto problematikou se zabývala také americká studie, která se zabývala používáním a vnímáním bezpečnostních pomůcek. Cílem bylo informovat o povědomí této problematiky mezi jezdci a snaha o rozšíření osvěty. Autorka Kamp (2021) zkoumala tuto problematiku pomocí online dotazníku. Z celkového počtu 770 odpovědí bylo zjištěno, že 58,2 % jezdců nosí helmu vždy, když jezdí na koni. Jezdci odpovídali také na to, zda používání helmy nějak souvisí s jejich předchozími zkušenostmi nebo událostmi, kterých byli svědky. V necelých 80 % případů bylo uvedeno, že jejich používání přileb ovlivnila jejich předchozí zkušenost. I tato studie zjišťovala rozmach použití bezpečnostních vest. Bezpečnostní vestu nosí pouze 16,8 % z dotázaných. Jako jedna z mála studií se ptala také na bezpečnostní třmeny, které jsou při pádu důležité. Z celé skupiny respondentů 19,5 % používá bezpečnostní třmeny (Kamp, 2021).

Rázková (2019), která zkoumala tuto problematiku na našem území, zjistila, že helma byla při pádu nasazena ve 38,9 % případů. Tato hodnota však nemusí být konečná, protože data byla sbírána z nemocniční příjmové dokumentace, ve které se tyto informace nemusí objevit. Vesta byla v dokumentaci uvedena u 2,9 % pádů (Rázková, 2019).

VO 3: U jakého spektra jezdců jsou úrazy u koní častější?

Z průzkumné otázky práce jasně vyplývá, že častěji se úrazy u koní stávají ženám. Poměr úrazů mezi ženami a muži je opravdu velký. Procentuálně jsou úrazy u žen zastoupeny přesně 91,5 % případů ze všech 355 úrazů. Zbylých 30 úrazů spadá na muže. V rámci výzkumné části práce byly zjištěny také nejrizikovější skupiny jezdců. Nejvíce ohroženou věkovou kategorií je rozmezí od 22 do 30 let, jelikož se toto věkové rozmezí u skupiny respondentů objevilo ve 21,2 % případů. Ve věkové skupině od 19-21 let se stalo pouze o tři úrazy méně, tj. 20,3 %.

Výzkum, který probíhal na lékařské univerzitě Karoline Institute ve Švédsku, zkoumal jezdecké úrazy. Výzkum se věnoval časovému období mezi lety 2010 až 2020. Během tohoto desetiletí bylo ve Švédsku zaznamenáno 3036 pacientů, u nichž byl původce zranění kůň. Data pro výzkum byla získána z nemocničního registru úrazů. Autorka statistiky Lindgren (2023) publikovala výsledná data. Ty ukazují, že ve Švédsku se úrazy stávají nejčastěji ve věku 14 – 16 let. Věkový medián výzkumu byl 20 let. Pokud se zaměříme na zastoupení pohlaví této

statistiky, není o moc jiná než většina ostatních. V 92,2 % všech případů se jedná o úraz ženy (Lindgren, 2023).

Další průzkum byl prováděn v Americe pod záštitou Icahn School of Medicine at Mt. Sinai v New Yorku, University of Washington Medical Center a sportovního institutu UW Medicine v Seattlu. Celý tento průzkum sepsala do článku Gatesová (2020). Mezi velkým množstvím informací se objevuje také to, že nejvíce úrazů se stalo ženám ve věku 16 - 30 let. Pokud se však zaměříme na muže, věková data se lehce liší. U mužů je věková hranice značně vyšší. V mužské populaci se nejvíce úrazů stalo po čtyřicátém věku jezdce (Gates, 2020).

Problematiku jezdeckých úrazů v České republice zkoumala Rázková (2019). Její průzkum byl prováděn v pardubické nemocnici mezi lety 2015-2017. Za tuto dobu se nejvíce úrazů objevuje ve věkové skupině od 18 do 30 let. Pokud se podíváme na procenta, tak tato skupina byla v jejím výzkumu zastoupena 65 %. Mimo jiné ve své práci uvádí také to, jaké pohlaví bylo na urgentním příjmu nemocnice ošetřováno častěji. Výsledky vypovídají o silné převaze žen, a to hned v 80,3 % (Rázková, 2019).

VO 4: Při jaké aktivitě jsou úrazy častější, při práci ze sedla nebo při práci ze země?

Převážná většina úrazů respondentů této práce – 70,1 % se stala při ježdění koně v sedle. Poté převažují úrazy během vyjížděk do terénu, přesně 36,9 %. Při práci ze země, na kterou zbývá 21,1 %, je nejrizikovější péče o koně. Při této aktivitě se stalo 44 % úrazů.

Německá studie, která probíhala na urgentním příjmu v Hannoveru, zkoumala jezdecké úrazy v letech 2006 až 2011. Tuto studii vedl Schröter a uvádí, že během těchto pěti let se 74 % všech zranění stalo při jízdě v sedle. Zbylých 26 % se stalo při manipulaci s koněm ze země. Během zkoumaného období v této nemocnici přijmula nemocnice 503 pacientů. Mimo jiné z průzkumu vyplynulo, že se v 89,5 % jednalo o ženy. Jejich průměrný věk byl 26,2 let. Uvádí také, že rizikovou skupinou pro tento sport jsou ženy a dívky mezi 10 a 39 rokem života (Schröter, 2015).

4.2 Praktický výstup práce

Praktickým výstupem práce jsou edukační materiály, které pomocí fotografií doplňuje teoretickou část práce. Každé bezpečnostní pomůcce se věnují dvě strany edukačního materiálu,

kde jsou heslovitě popsány stěžejní zásady pro dané vybavení. Přesněji řečeno se jedná o bezpečnostní helmu, vestu, třmeny a bezpečnou obuv. Vše je doplněné fotografiemi, které ukazují správné a chybné použití těchto pomůcek. Veškeré fotografie využití v materiálech jsou z archivu autora práce. Byly použity fotografie z praxe. Na fotografiích se objevují pomůcky během tréninků či závodů. Některé fotografie byly vyfoceny zásadně pro použití do práce, aby bylo zřetelně vidět jeho použití. Mimo jiné je v edukačních materiálech upozorněno na základní péči o vybavení. Edukační materiály byly vytvořené pomocí online aplikace Canva.

5 ZÁVĚR

V teoretické části práce došlo k představení problematiky jezdeckého sportu. Bylo přiblíženo, jak se s koňmi pracuje a jaké aktivity se při práci s koňmi objevují na denní bázi. Dále byla vysvětlena problematika oboru traumatologie, u kterého nejde opomenout akutní rány, jejich rozdělení a základní charakteristiku. Následně se práce věnovala nejčastějším úrazům, které vyplynuly z dotazníkového šetření. Došlo také k objasnění základní ošetrovatelské péče a představení jejích základních pilířů.

V rámci průzkumné části bylo zjištěno, že nejčastějším úrazem v jezdeckém sportu je otřes mozku. Hned za otřesem mozku dominují zlomeniny horní končetiny a poté zlomeniny dolních končetin. Nejvíce úrazů se stalo při samotné jízdě v sedle, přesněji při vyjížděkách do terénu, kdy se jezdci pohybují na volném prostranství a koně mají více rušivých podnětů. Tím bezesporu roste riziko nebezpečí. Nejvíce úrazů při manipulaci s koněm ze země se stalo při péči o ně. Samotná péče je základem každé jezdecké hodiny, její nedílnou součástí, které se jezdec nevyhne. Úrazy byly řešeny převážně časným odvozem do nemocnice. Některé úrazy s sebou však nesou trvalé následky, které více či méně ovlivňují kvalitu života. Mezi nejčastější trvalé následky patří chronická bolest nebo snížená hybnosti v lokalitě traumatu. Co se bezpečnostních pomůcek týče, ve sledovaném vzorku respondentů je rozšíření jejich používání rozšířené. Pokud už její používání není na denní bázi jezdce, na skokovou práci ji nosí valná většina z nich. Skoková práce s sebou nese jasné riziko, díky kterému pravděpodobnost úrazu výrazně roste. Jezdecký sport je rozšířen převážně mezi ženami. Nejvíce se jich objevuje ve věkové hranici do 17 do 21 let. Zkoumaný vzorek respondentů se skládal převážně ze zkušených jezdců, kteří již mají závodní zkušenosti z veřejných závodů.

Díky edukačnímu materiálu došlo k seznámení se základními bezpečnostními prvky. V materiálech se objevují základní zásady používání. Upozorňují, na co by měl jezdec dbát, a na které aspekty by se měl při výběru vybavení dát pozor. Objevuje se také doporučení, jak se o bezpečnostní vybavení starat, aby vydrželo funkční co nejdéle.

6 POUŽITÁ LITERATURA

6.1 Knižní zdroje

BIRD, Jo. Jak zbavit koně zlovyků: osvědčené metody nápravy zlovyků a problémového chování. Praha: Stabenfeldt, 2012. Penny girl. ISBN 978-80-7423-075-2.

BRABCOVÁ, Soňa. *Péče o rány: pro sestry a ostatní nelékařské profese*. Praha: Grada Publishing, 2021. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-3133-4.

ČECH, Oldřich, Pavel DOUŠA a Martin KRBEC. Traumatologie pohybového aparátu, pánve, páteře a paklouby: Traumatology of the musculoskeletal system, pelvis, spine and nonunions. Praha: Galén, [2016]. ISBN 978-80-7492-266-4.

ČERNOHORSKÁ, Eva a Vít BLANAŘ. *Studijní opora pro cvičení z předmětu Seminář k bakalářské práci*. Fakulta zdravotnických studií Univerzita Pardubice, 2021.

DOUŠA, Pavel, Tomáš PEŠL, Valér DŽUPA a Martin KRBEC, ed. *Vybrané kapitoly z ortopedie a traumatologie pro studenty medicíny*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2021. ISBN 978-80-246-4828-6.

DRÁBKOVÁ, Pavla, 2016. Ošetrovatelská péče u pacientů po operacích na standardním oddělení. *Florence* [online]. Praha, Care Comm, s.r.o., 2016 (1-2), 28-30 [cit. 2023-04-11]. ISSN: 1801-464X.

GALLO, Jiří. *Ortopedie pro studenty lékařských a zdravotnických fakult*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2486-6.

GOTTHARDOVÁ, Lenka a autoři, 2011. *Jezdecké závody*. Praha – Velká Chuchle, Střední škola dostihového sportu a jezdeckví. 232 s. ISBN neuvedeno

HARRIS, Moira C. a Lis CLEGG. *Jezdeckví: [techniky, soutěže, výstroj, péče o koně, dovolená]*. [Praha]: Slovart, 2007. Velký ilustrovaný průvodce. ISBN 978-80-7209-913-9.

HIRT, Miroslav a Michal BERAN. *Tupá poranění v soudním lékařství*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4194-9.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2020. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0130-6.

- LUCKEROVÁ, Lucie. *Ošetrovatelská péče o pacienta v traumatologii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2014. ISBN 978-80-7013-569-3.
- LÖNNELL, Cecilia. *Správný režim: cesta k optimálnímu výkonu sportovního koně*. Přeložil Dominika ŠVEHLOVÁ. Jihlava: Arcaro s.r.o, 2018. ISBN 978-80-907127-1-3.
- MAŇÁK, Pavel a Pavel DRÁČ. *Osteosyntézy a artrodézy skeletu ruky*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3873-4.
- MIŽENKOVÁ, Ludmila, Ivana ARGAYOVÁ a Jozef BUJŇÁK. *Obecná traumatologie pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2022. Sestra (Grada). ISBN 978 80 271-3128-0.
- PEJZNOCHOVÁ, Irena. *Lokální ošetřování ran a defektů na kůži*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2682-3.
- PILNÝ, Jaroslav. *Úrazy ve sportu a jak jim předcházet*. Druhé, rozšířené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0757-5.
- POKORNÁ a Ivana ŠTEFKOVÁ. *Perioperační ošetrovatelská péče*. Praha: Galén, c2012. ISBN 978-80-7262-894-0.
- POKORNÝ, Jan. *Lékařská první pomoc*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2010. ISBN 978-80-7262-322-8.
- RADLOFF, Stefan. *Jezdecký výcvik se systémem: drezurní a skokové lekce každý den*. Praha: Brázda, 2013. ISBN 978-80-209-0400-3.
- REICHEL, Jiří. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada, 2009. Sociologie (Grada). ISBN 978-80-247-3006-6.
- ROKYTA, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet: učebnice pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3012-7.
- SEIDL, Zdeněk. *Neurologie pro studium i praxi*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5247-1.

VEVERKOVÁ, Eva, Eva KOZÁKOVÁ, Jan MATEK, Veronika ZACHOVÁ a Pavel SVOBODA. *Ošetrovatelské postupy pro zdravotnické záchranáře II*. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-2099-4.

VODIČKA, Josef. *Traumatologie hrudniku*. Praha: Galén, [2015]. ISBN 978-80-7492-168-1.

VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3419-4. WENDSCHE, Peter, Andrea

WENDSCHE, Peter a Radek VESELÝ. *Traumatologie*. Druhé, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén, [2019]. ISBN 978-80-7492-452-1.

WICHSOVÁ, Jana. *Sestra a perioperační péče*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978 80-247-3754-6.

WOLFRAMM, Inga. *Čistá mysl: čistá jízda: sportovní psychologie pro úspěšné ježdění*. Přeložil Robin BURDA. Jihlava: Arcaro, 2016. ISBN 978-80-906222-4-1.

ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Chirurgická propedeutika*. 3., přeprac. a dopl. vyd. [i.e. 4. vyd.]. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3770-6.

ZEMAN, Miroslav a Zdeněk KRŠKA. *Speciální chirurgie*. 3., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2014. ISBN 978-80-7492-128-5.

6.2 Internetové zdroje

BIANCHI, Giannina, 2011. Unfälle im Pferdesport in der Schweiz. In: *Researchgate.com* [online]. © 2008-2023 ResearchGate GmbH. All rights reserved., 2023 [cit. 2023-04-17]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/260823686_Unfalle_im_Pferdesport_in_der_Schweiz

BLAŽEK, Martin, 2018. STATISTIKA - VÝVOJ JEZDECKÉHO SPORTU V LETECH 2002 – 2017. In: *Jezdectvi.org* [online]. © Copyright 2016 Česká jezdecká federace, OLC Systems s.r.o., 2023 [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://www.jezdectvi.org/clanek/statistika-vyvoj-jezdeckeho-sportu-v-letech-2002-2017>

BRYANT, Jennifer O., 2018. Safe Longeing for Horse Health. In: *Thehorse.com* [online]. Copyright © 2022 Equine Network, LLC, 2022 [cit. 2022-11-26]. Dostupné z: <https://thehorse.com/111601/safe-longeing-for-horse-health/>

CESARANI, Ar Claussen, C. F. a Alpini, D. C., 2014. Whiplash: An Interdisciplinary Challenge. *Whiplash Injuries* [online]. PP. 1-9. Springer Milan, 2023 [2023-03-22]. Doi: 10.1007/978-88-470-5486-8_1

CONNOR, Thomas A., 2019. Do equestrian helmets prevent concussion? A retrospective analysis of head injuries and helmet damage from real-world equestrian accidents. In: *Sportsmedicine-open.springeropen.com* [online]. © 2023 BioMed Central Ltd unless otherwise stated. Part of Springer Nature, 2023 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://sportsmedicine-open.springeropen.com/articles/10.1186/s40798-019-0193-0>

ČJF, 2023. Pravidla všestrannosti 2023. In: *Cjf.cz* [online]. Copyright © Česká jezdecká federace, 2022. All rights reserved, 2023 [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: https://www.cjf.cz/upload/editor/user/88/files/pravidla2023/Vsestrannost_2023_13032023_FINAL.pdf

ČJF, 2023. Všeobecná pravidla ČJF. In: *Cjf.cz* [online]. Copyright © Česká jezdecká federace, 2022. All rights reserved, 2023 [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: <https://www.cjf.cz/dokumenty/pravidla/vseobecna-pravidla/>

DAVIDSON, Scott A., 2015. Ten Years of Equine-related Injuries: Severity and Implications for Emergency Physicians. In: *Jem-journal.com* [online]. Copyright © 2023 Elsevier Inc. except certain content provided by third parties, 2023 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: [https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679\(15\)00275-9/fulltext#%20](https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679(15)00275-9/fulltext#%20)

EQUISERVIS, 2021. Jak vybrat bezpečnostní vestu?. In: *Equiservis.cz*. [online]. 2023. [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: <https://www.equiservis.cz/jak-vybrat-bezpecnostni-vestu-46542cz1065/>

EQUISERVIS, 2023. Kupujeme bezpečnostní helmu. In: *Equiservis.cz* [online]. 2023 [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: https://www.equiservis.cz/kupujeme-bezpecnostni-helmu-46541cz9/?gclid=CjwKCAjwitShBhA6EiwAq3RqAxC65lZ0hJFMocIb2r4bbT5c-lkyWevRWJYV40shg1XKkU5bunFufhoCD98QAvD_BwE

EQUITO, 2021. Jezdecké boty. In: *Equito.cz* [online]. © Equito 2023 - bez svolení je zakázáno kopírovat nebo jinak využívat texty a obrázky na našem webu, 2023 [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: <https://equito.cz/jezdecke-boty/>

FFE, 2012. LES GALOPS®. In: *Ffe.com* [online]. FFE ©2022, 2023 [cit. 2023-04-30]. Dostupné z: <https://www.ffe.com/encadrer/diplomes-de-cavalier/les-galops-de-cavalier>

GATES, Jennifer, 2020. Head and Spinal Injuries in Equestrian Sports: Update on Epidemiology, Clinical Outcomes, and Injury Prevention. In: *Journals.lww.com* [online]. Copyright © 2023 by the American College of Sports Medicine, 2023 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: https://journals.lww.com/acsm-csmr/fulltext/2020/01000/head_and_spinal_injuries_in_equestrian_sports_.7.aspx

GREGOROVÁ, Daniela, 2022. Poranění krční páteře při nárazu – Whiplash syndrom. In: *Fyziosvet.cz* [online]. 2023 [cit. 2023-03-26]. Dostupné z: <https://www.fyziosvet.cz/clanky/poraneni-krcni-patere-pri-narazu-whiplash-syndrom/>

KAMP, Kailey Vande, 2021. Usage and perceptions of equestrian safety equipment. In: *Sciencedirect.com* [online]. Copyright © 2021 Published by Elsevier Inc., 2023 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0737080621002033?via%3Dihub>

LINDGREN, Emilie Franzén, 2023. Horse-riding hazards: an observational cohort study mapping equestrian related injuries at a Scandinavian trauma centre. In: *Link.springer.com* [online]. © 2023 Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature, 2023 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13102-023-00646-y>

LIPINSKÁ, Katka, 2015. Tréninkový plán v praxi. In: *Equichannel.cz* [online]. Copyright 1997 - 2022 by EQUICHANNEL.cz, 2022 [cit. 2022-10-22]. Dostupné z: <https://equichannel.cz/clanky/teorie-jezdeni/treninkovy-plan-v-praxi>

MALINOVYSKÝ, Josef, 2019. Exkluzivní rozhovor s Renátou Kellnerovou o podpoře jezdeckví v ČR. In: *Jezdci.cz* [online]. 2023 [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://www.jezdci.cz/clanky/exkluzivni-rozhovor-s-renatou-kellnerovou-o-podpore-jezdectvi-v-cr/>

MAYER, Heinz-Lothar, 2022. Injuries and Overuse Injuries in Show Jumping—A Retrospective Epidemiological Cross-Sectional Study of Show Jumpers in Germany.

In: *Mdpi.com* [online]. © 1996-2023 MDPI (Basel, Switzerland) unless otherwise stated, 2023 [cit. 2023-04-17]. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/4/2305/htm>

MAYO CLINIC STAFF, 2023. Broken ribs. In: *Mayoclinic.org* [online]. © 1998-2023 Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER), 2023 [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/broken-ribs/symptoms-causes/syc-20350763>

PACLÍK, Aleš, 2021. Konzervativní (neoperační) léčba zlomenin. In: *Lfl.cz* [online]. LF1.CZ Copyright © 2020, 2023 [cit. 2023-04-06]. Dostupné z: <http://lfl.cz/3-konzervativni-neoperacni-lecba-zlomenin/>

PACLÍK, Aleš, 2021. 17. Úrazové hemoperitoneum. In: *Lfl.cz* [online]. LF1.CZ Copyright © 2020, 2023 [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: <http://lfl.cz/17-urazove-hemoperitoneum/>

POTTER, Leslie, 2020. Equestrian Air Vests: What You Need To Know. In: *Usef.org* [online]. © 2023 United States Equestrian Federation, 2023 [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: <https://www.usef.org/media/equestrian-weekly/equestrian-air-vests-what-you-need-to-know>

RATITI, Melinda, 2021. What Is Hemoperitoneum?. In: *Webmd.com* [online]. © 2005 - 2023 WebMD LLC, an Internet Brands company, 2023 [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: <https://www.webmd.com/a-to-z-guides/what-is-hemoperitoneum>

SCHRÖTER, Christian, 2015. Unfälle im Reitsport. In: *Link.springer.com* [online]. © 2023 Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature, 2023 [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00113-015-0074-z>

SHOBHIT, Jain, a Lindsay M. Iverson, 2022. Glasgow Coma Scale. In: *ncbi.nlm.nih.gov* [online]. Copyright © 2023, StatPearls Publishing LLC, 2023 [cit. 2023-04-03]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513298/>

STANFILL, Ansley Grimes, 2020. Helmet use in equestrian athletes: opportunities for intervention. In: *Futuremedicine.com* [online]. © 2023 Future Science Group, 2023 [cit. 2023 04-11]. Dostupné z: <https://www.futuremedicine.com/doi/full/10.2217/cnc-2020-0019>

STRASSBURGER, Jack, 2017. Here's how to choose the right body protector for you. In: *Equisearch.com* [online]. © 2023 Equisearch for people who love horses, 2023 [cit. 2023-

04-10]. Dostupné z: <https://www.equisearch.com/HorseJournal/heres-choose-body-protector-25128>

ŠOŠKOVÁ, Karin, 2022. Základy bezpečnosti u koní. Jak si užívat čas s koňmi a neohrozit své zdraví. In: *Horsebook.cz* [online]. © 2023 Boook s.r.o., všechna práva vyhrazena., 2023 [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: <https://www.horseboook.cz/blog/zajimavosti/bezpecnost-jak-si-uzivat-cas-s-konmi-a-neohrozit-sve-zdravi.html>

ŠVERČIČOVÁ, Julie, 2011. Tréninkové prostory – povrch a jízdárny. In: *Equichannel.cz* [online]. Copyright 1997 - 2022 by EQUICHANNEL.cz, 2022 [cit. 2022-10-22]. Dostupné z: <https://equichannel.cz/clanky/z-casopisu/kone-a-hribata-7-2011-treninkove-prostory>

VÍCH, Jaromír A.R., 2015. Obsedání a (ne)kažení mladých koní. In: *dsp-pferde.eu* [online]. Copyright © 2009 - 2017, 2022 [cit. 2022-11-14]. Dostupné z: <http://www.dsp-pferde.eu/?p=803>

VYHNÁLEK, František, 2012. Postup při poranění břicha. *Rozhledy v chirurgii* [online]. 91 (11), Česká chirurgická společnost „Chirurgie-servis z.s.“, 632 [cit. 2023-04-02]. ISSN 1805 4579.

WILLIAMS, Jane, 2022. Stirrup choice and use within horse rider falls. In: *Pure.hartpury.ac.uk* [online]. Powered by Pure, Scopus & Elsevier Fingerprint Engine™ © 2023 Elsevier B.V., 2023 [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: <https://pure.hartpury.ac.uk/en/publications/stirrup-choice-and-use-within-horse-rider-falls>

7 PŘÍLOHY

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Příloha A – <i>Dotazník pro respondenty</i> | 63 |
| Příloha B – <i>Edukační materiál, zdroj fotografií: archiv autora</i> | 68 |
| Příloha C – <i>Jízdařenská práce, zdroj: archiv autora</i> | 78 |
| Příloha D – <i>Skoková práce, zdroj: archiv autora</i> | 78 |
| Příloha E – <i>Vyjížďka do terénu, zdroj: archiv autora</i> | 79 |
| Příloha F – <i>Obsedání mladých koní, zdroj: archiv autora</i> | 79 |
| Příloha G – <i>Závody, zdroj: archiv autora</i> | 80 |
| Příloha H – <i>Lonžování, zdroj: archiv autora</i> | 80 |
| Příloha I – <i>Péče o koně, zdroj: archiv autora</i> | 81 |
| Příloha J – <i>Vodění koně, zdroj: archiv autora</i> | 81 |
| Příloha K – <i>Transport, zdroj: archiv autora</i> | 82 |



Vážené jezdkyňe, vážení jezdci a příznivci jezdeckého sportu a koní,

obracím se na vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku, který poslouží pro sběr dat k mé bakalářské práci na téma „Úrazy spojené s koňmi a jejich prevence“. Vyplnění dotazníku zabere pár minut.

Pokud za sebou máte více zranění, budu ráda, když mi vyplníte dotazník pro všechny z nich. V takovém případě však dotazník vyplňujte postupně pro každé zranění. Až ukončíte dotazník pro první zranění, bude následovat otázka, zda jste ještě nějaké zranění prodělali. Pokud zaškrtnete odpověď ano, celý dotazník se vám spustí znovu. Důvodem je fakt, že se vám každé zranění mohlo stát s jinými zkušenostmi, při jiné aktivitě a tato data jsou pro mě důležitá. Dotazník je možné vyplnit maximálně pro tři úrazy. Pokud jste jich prodělal/a více, zkuste vybrat ta "nejzajímavější". Důležité jsou pro mě jakékoliv úrazy (př. zvrklé kotníky, lehké otřesy mozku, ...)

Dovoluji si vás rovněž požádat o pravdivé a co nejpřesnější vyplnění dotazníku. Účast ve výzkumu je anonymní a dobrovolná. S vyplněním a odesláním dotazníku souhlasíte se zpracováním dat, které v dotazníku vyplníte.

Předem děkuji za váš čas!

Lucie Miřejovská
studentka Univerzity Pardubice, fakulta zdravotnických studií

ZRANĚNÍ

1. Máte za sebou zranění, které se Vám stalo u koní?
 - a. Ano
 - b. Ne

2. Při jaké aktivitě se Vám zranění stalo?
 - a. Při ježdění
 - b. Při manipulaci s koněm ze země (lonžování, místování, přeprava, ...)
 - c. Nešťastná náhoda (př. kopnutí jiným koněm)

Pokud při ježdění, co bylo Vaší náplní?

- a. Jízdárenská práce
- b. Skoková práce
- c. Vyjíždka do terénu
- d. Obsedání mladých koní (kůň do půl roku od prvního obsednutí)
- e. Závody
- f. Jiné...

Pokud při manipulaci s koněm ze země, co jste dělali?

- a. Lonžování, práce ze země
- b. Místování, krmení, péče o koně (čištění, kování, ošetření veterinářem, ...)
- c. Vodění koně
- d. Transport
- e. Jiné...

3. Jaký byl charakter úrazu?

- a. Pád na zem
- b. Pád na něco (př. skok, ohrada, ...)
- c. Zavalení koněm
- d. Úder od koně (př. hlavou, krkem)
- e. Nakopnutí, skok na člověka
- f. Jiné...

4. Co jste měli zraněné?

- a. Hlava
- b. Krční páteř
- c. Hrudní páteř
- d. Bederní páteř
- e. Křížová páteř
- f. Rameno
- g. Horní končetina – paže, předloktí, ruka
- h. Hrudník
- i. Záda
- j. Břicho
- k. Pánev, kyčel
- l. Dolní končetina – stehno
- m. Koleno
- n. Dolní končetina – bérec, kotník, noha

5. O jaký typ zranění se jednalo?

- a. Uzavřená zlomenina
- b. Otevřená zlomenina
- c. Amputace
- d. Tržná rána
- e. Naraženina
- f. Vyklobení, vyvrknutí
- g. Jiné...

6. Jak bylo zranění řešeno?

- a. Zásah záchranné služby
- b. Odvoz do nemocnice neprodleně po úrazu
- c. Nemocnici jsem navštívil až po neustupujících obtížích
- d. Zranění nebylo nijak řešeno

7. Byla nutná hospitalizace?

- a. Ano
- b. Ne

8. Pokud ano, na jak dlouho?
.....
9. Bylo nutné operační řešení?
a. Ano
b. Ne
10. Byla nutná reoperace?
a. Ano
b. Ne
11. Byla po úraze nutná rehabilitace?
a. Ano
b. Ne
12. Pokud ano, na jak dlouho?
.....
13. Máte po úraze nějaké následky? Pokud ano, jaké?
a. Ano (např. bolest, snížená hybnost, ...)
b. Ne
14. Omezují vás následky nadále v ježdění?
a. Ano, ale stále jezdím
b. Ano a jezdit jsem přestala
c. Ne
15. Omezuje Vás zranění/následky v běžném životě?
a. Ano
b. Ne
16. Museli jste z důvodu úrazu změnit zaměstnání/sport?
a. Ano
b. Ne

BEZPEČNOSTNÍ VYBAVENÍ

1. Jaké bezpečnostní vybavení jste na sobě při úraze měl/a?
 - a. Helma
 - b. Vesta
 - c. Páteční chránič
 - d. Bezpečnostní třmeny
 - e. Bezpečná obuv (podpatek + hladká podrážka)

2. Splnilo vybavení při pádu účel?
(prasknutí helmy, povolení ramene třmenu, ...)
 - a. Ano
 - b. Ne

3. Je pro Vás bezpečnost při výběru vybavení prioritou?
 - a. Ano
 - b. Ne

4. Jezdíte s helmou?
 - a. Ano, vždy
 - b. Zřídka
 - c. Ne

5. Pokud zřídka, kdy helmu nosíte?
 - a. Jízdařská práce
 - b. Skoková práce
 - c. Terén
 - d. Jiné

6. Jaké bezpečnostní vybavení používáte při ježdění vždy?
 - a. Helma
 - b. Vesta
 - c. Páteřák
 - d. Třmeny
 - e. Obuv

OSOBNÍ ASPEKTY

1. Pohlaví
 - a. Žena
 - b. Muž

2. Věk (vyplňte pomocí čísla)

3. Úroveň jezdecké zdatnosti v době úrazu
 - a. Začátečník (jezdec na lonži, ovládá krok + klus)
 - b. Mírně pokročilý (ovládá koně ve všech chodech bez jakékoliv pomoci cizí osoby)
 - c. Rekreační jezdec (ovládá koně ve všech chodech i na volném prostranství)
 - d. Jezdec na hobby závodní úrovni (účastník hobby závodů)
 - e. Zkušený jezdec (závodní zkušenosti, zkušenost s mladými/problémovými koňmi)
 - f. Profesionální jezdec (profese)

4. U koní se věnuji
 - a. Parkuru
 - b. Drezuře
 - c. Všestrannosti
 - d. Recreace/záliba

Bezpečnostní helmy



- VŽDY ZAPNUTÁ
- SPRÁVNĚ NASAZENÁ
- VELIKOST A TVAR
- NASTAVENÍ PODBRADNÍHO ŘEMÍNKU
- NEPOŠKOZENÝ SKELET
- PLATNÁ CERTIFIKACE
- VÝMĚNA MAX. PO 5 LETECH
- VÝMĚNA PO PÁDU
- UCHOVÁVAT VE STÁLÉ TEPLOTĚ A SUCHU

Zdroj fotografií: archiv autora

EQUISERVIS, 2023. KUPUJEME BEZPEČNOSTNÍ HELMU. IN: EQUISERVIS.CZ [ONLINE]. 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.EQUISERVIS.CZ/KUPUJEME-BEZPECNOSTNI-HELMU-46541CZ9/?Gclid=CJWkCAJWITSHBHA6EIWAQ3ROAXC65LZ0hJFMOCiB2R4BBT5C-LKYWEVRWJYV40SHG1XKKU5BUNFUFHOCd98QAVD_BWE](https://www.equiservis.cz/kupujeme-bezpecnostni-helmu-46541cz9/?Gclid=CJWkCAJWITSHBHA6EIWAQ3ROAXC65LZ0hJFMOCiB2R4BBT5C-LKYWEVRWJYV40SHG1XKKU5BUNFUFHOCd98QAVD_BWE)

CHARLES OWEN, 2023. HOW TO CHOOSE AND BUY A RIDING HELMET. IN: CHARLESOWEN.COM [ONLINE]. © 2023 CHARLES OWEN. ALL RIGHTS RESERVED. SITEMAP, TERMS & CONDITIONS, 2023 [CIT. 2023-04-18]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.CHARLESOWEN.COM/GUIDES/RIDING-HELMET-BUYING-GUIDE.HTML](https://www.charlesowen.com/guides/riding-helmet-buying-guide.html)

ČJF, 2023. VŠEOBECNÁ PRAVIDLA 2023. IN: ČJF.CZ [ONLINE]. COPYRIGHT © ČESKÁ JEZDECKÁ FEDERACE, 2022, 2023 [CIT. 2023-04-18]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.CJF.CZ/UPLOAD/EDITOR/USER/88/FILES/PRAVIDLA2023/VSEOBECNA_2023_23032023_FINAL.PDF](https://www.cjf.cz/upload/editor/user/88/files/pravidla2023/vseobecna_2023_23032023_final.pdf)

Bezpečnostní helmy



Zdroj fotografií: archiv autora

EQUISERVIS. 2023. KUPUJEME BEZPEČNOSTNÍ HELMU. IN: EQUISERVIS.CZ [ONLINE]. 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.EQUISERVIS.CZ/KUPUJEME-BEZPECNOSTNI-HELMU-46541C29/?Gclid=CJwKCAJwITSHBHA6EiWAQ3RQAXC65LZ0HJFM0CIBzR4BBT5C-LKYWEVRWJYV4o5HG1XKKU5BUNFUFHOCd98QAVD_BWE](https://www.equiservis.cz/kupujeme-bezpecnostni-helmu-46541c29/?Gclid=CJwKCAJwITSHBHA6EiWAQ3RQAXC65LZ0HJFM0CIBzR4BBT5C-LKYWEVRWJYV4o5HG1XKKU5BUNFUFHOCd98QAVD_BWE)

CHARLES OWEN. 2023. HOW TO CHOOSE AND BUY A RIDING HELMET. IN: CHARLESOWEN.COM [ONLINE]. © 2023 CHARLES OWEN. ALL RIGHTS RESERVED. SITEMAP, TERMS & CONDITIONS. 2023 [CIT. 2023-04-18]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.CHARLESOWEN.COM/GUIDES/RIDING-HELMET-BUYING-GUIDE.HTML](https://www.charlesowen.com/guides/riding-helmet-buying-guide.html)

ČJF. 2023. VŠEOBECNÁ PRAVIDLA 2023. IN: ČJF.CZ [ONLINE]. COPYRIGHT © ČESKÁ JEZDECKÁ FEDERACE. 2022, 2023 [CIT. 2023-04-18]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.CJF.CZ/UPLOAD/EDITOR/USER/88/FILES/PRAVIDLA2023/VSEOBECNA_2023_23032023_FINAL.PDF](https://www.cjf.cz/upload/editor/user/88/files/pravidla2023/vseobecna_2023_23032023_final.pdf)



Bezpečnostní vesty

PEVNÁ VESTA



- VŽDY ZAPNUTÁ
- SPRÁVNĚ NASAZENÁ
- SPRÁVNÁ VELIKOST
- NEPOŠKOZENÁ
- PLATNÁ CERTIFIKACE
- DOSTATEČNÁ ÚROVEŇ BEZPEČNOSTI
- SKLADOVAT NA RAMÍNKU, V SUCHU
A V POKOJOVÉ TEPLOTĚ

Zdroj fotografií: archiv autora

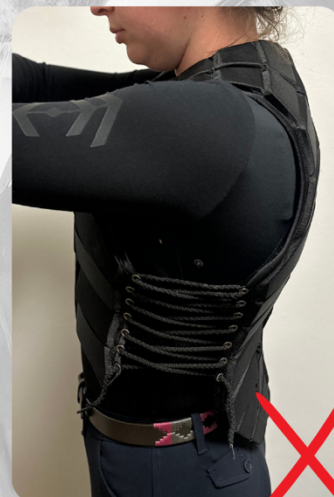
EQUISERVIS, 2023. JAK VYBRAT BEZPEČNOSTNÍ VESTU? IN: EQUISERVIS.CZ. © 2023 WWW.EQUISERVIS.CZ. 2023 [CIT. 2023-04-19]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.EQUISERVIS.CZ/JAK-VYBRAT-BEZPECNOSTNI-VESTU-46542CZ1065/](https://www.equiservis.cz/jak-vybrat-bezpecnostni-vestu-46542cz1065/)

ŠOŠKOVÁ, KARIN. 2022. ZÁKLADY BEZPEČNOSTI U KONÍ, JAK SI UŽÍVAT ČAS S KONMI A NEOHROZIT SVÉ ZDRAVÍ. IN: HORSEBOOK.CZ[ONLINE]. © 2023 BOOOK S.R.O. VSECHNA PRAVA VYHRAZENA. 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.HORSEBOOK.CZ/BLOG/ZAJIMAVOSTI/BEZPECNOST-JAK-SI-UZIVAT-CAS-S-KONMI-A-NEOHROZIT-SVE-ZDRAVI.HTML](https://www.horsebook.cz/blog/zajimavosti/bezpecnost-jak-si-uzivat-cas-s-konmi-a-neohrozit-sve-zdravi.html)

EQSMAGAZIN, 2022. BEZPEČNOSTNÍ VESTY A SPOL. IN: EQSMAGAZIN.CZ [ONLINE]. © 2022 VSECHNA PRAVA VYHRAZENA. 2023 [CIT. 2023-04-19]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.EQSMAGAZIN.CZ/BEZPECNOSTNI-VESTY-A-SPOL/](https://www.eqsmagazin.cz/bezpecnostni-vesty-a-spol/)

Bezpečnostní vesty

PEVNÁ VESTA



Zdroj fotografií: archiv autora

EQUISERVIS, 2023. JAK VYBRAT BEZPEČNOSTNÍ VESTU?, IN: EQUISERVIS.CZ, © 2023 WWW.EQUISERVIS.CZ, 2023 ICIT, 2023-04-19). DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.EQUISERVIS.CZ/JAK-VYBRAT-BEZPECNOSTNI-VESTU-46542CZ1065/](https://www.equiservis.cz/jak-vybrat-bezpecnostni-vestu-46542cz1065/)

ŠOŠKOVÁ, KARIN, 2022. ZÁKLADY BEZPEČNOSTI U KONÍ. JAK SI UŽÍVAT ČAS S KOŇMI A NEOHROZIT SVÉ ZDRAVÍ, IN: HORSEBOOK.CZ|ONLINEI, © 2023 BOOOK S.R.O., VŠECHNA PRÁVA VYHRAŽENA, 2023 ICIT, 2023-04-11). DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.HORSEBOOK.CZ/BLOG/ZAJIMAVOSTI/BEZPECNOST-JAK-SI-UZIVAT-CAS-S-KONMI-A-NEOHROZIT-SVE-ZDRAVI.HTML](https://www.horsebook.cz/blog/zajimavosti/bezpecnost-jak-si-uzivat-cas-s-konmi-a-neohrozit-sve-zdravi.html)

EOS MAGAZÍN, 2022. BEZPEČNOSTNÍ VESTY A SPOL, IN: EQSMAGAZIN.CZ |ONLINEI, © 2022 VŠECHNA PRÁVA VYHRAŽENA, 2023 ICIT, 2023-04-19). DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.EQSMAGAZIN.CZ/BEZPECNOSTNI-VESTY-A-SPOL/](https://www.eqsmagazin.cz/bezpecnostni-vesty-a-spol/)

Bezpečnostní vesty

AIRBAG VESTA



- VŽDY ZAPNUTÁ
- PŘIPNUTÁ K SEDLU LANKEM
- SPRÁVNĚ NASAZENÁ
- SPRÁVNÁ VELIKOST
- NEPOŠKOZENÁ
- PLATNÁ CERTIFIKACE
- OBLÉKAT VŽDY NA OBLEČENÍ
- PLNÁ PLYNOVÁ BOMBIČKA
- VYHÍBAT SE OSTRÝM PŘEDMĚTŮM
- SKLADOVAT NA RAMÍNKU V SUCHU
A V POKOJOVÉ TEPLOTĚ

Zdroj fotografie: Equiservis

POTTER, LESLIE. 2020. EQUINE AIR VESTS: WHAT YOU NEED TO KNOW. IN: USEF.ORG [ONLINE]. © 2023 UNITED STATES EQUESTRIAN FEDERATION. 2023 ICIT. 2023-04-11. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.USEF.ORG/MEDIA/EQUESTRIAN-WEEKLY/EQUESTRIAN-AIR-VESTS-WHAT-YOU-NEED-TO-KNOW](https://www.usef.org/media/equestrian-weekly/equestrian-air-vests-what-you-need-to-know)

ČJF. 2023. VŠEOBECNÁ PRAVIDLA ČJF. IN: ČJF.CZ [ONLINE]. COPYRIGHT © ČESKÁ JEZDECKÁ FEDERACE. 2022. ALL RIGHTS RESERVED. 2023 ICIT. 2023-04-11. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.CJF.CZ/DOKUMENTY/PRAVIDLA/VSEOBECNA-PRAVIDLA/](https://www.cjf.cz/dokumenty/pravidla/vseobecna-pravidla/)

EQUISERVIS. AIRBAGOVÁ VESTA HORSE PILOT TWIST AIR. IN: EQUISERVIS.CZ [ONLINE]. © 2023 WWW.EQUISERVIS.CZ. 2023 ICIT. 2023-04-29. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.EQUISERVIS.CZ/AIRBAGOVA-VESTA-HORSE-PILOT-TWIST-AIR-111852CZ829/](https://www.equiservis.cz/airbagova-vesta-horse-pilot-twist-air-111852CZ829/)



Bezpečnostní vesty

AIRBAG VESTA



Zdroj fotografií: archiv autora

POTTER, LESLIE, 2020. EQUESTRIAN AIR VESTS: WHAT YOU NEED TO KNOW. IN: USEF.ORG [ONLINE]. © 2023 UNITED STATES EQUESTRIAN FEDERATION. 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.USEF.ORG/MEDIA/EQUESTRIAN-WEEKLY/EQUESTRIAN-AIR-VESTS-WHAT-YOU-NEED-TO-KNOW](https://www.usef.org/media/equestrian-weekly/equestrian-air-vests-what-you-need-to-know)

ČJF, 2023. VŠEOBECNÁ PRAVIDLA ČJF. IN: ČJF.CZ [ONLINE]. COPYRIGHT © ČESKÁ JEZDECKÁ FEDERACE, 2022. ALL RIGHTS RESERVED, 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.CJF.CZ/DOKUMENTY/PRAVIDLA/VSEOBECNA-PRAVIDLA/](https://www.cjf.cz/dokumenty/pravidla/vseobecna-pravidla/)



Bezpečnostní třmeny



- POUŽÍVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍCH TŘMENŮ
- ČISTÝ BEZPEČNOSTNÍ KLOUB TŘMENU
- POZICE NOHY VE TŘMENI
- UCHYCENÍ TŘMENU K SEDLU
- VELIKOST TŘMENU
- SPRÁVNÁ ŠÍŘKA TŘMENU (NA KAŽDÉ STRANĚ MIN. ŠÍŘKA PRSTU OD BOTY)

Zdroj fotografií: archiv autora

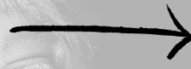
HARRIS, MOIRA C. A LIS CLEGG. JEZDECTVÍ: ITECHNIKY, SOUTĚŽE, VÝSTROJ, PÉČE O KONĚ, DOVOLENÁI. (PRAHA): SLOVART, 2007. VELKÝ ILUSTROVANÝ PRŮVODCE. ISBN 978-80-7209-913-9.

ŠOŠKOVÁ, KARIN. 2022. ZÁKLADY BEZPEČNOSTI U KONÍ. JAK SI UŽÍVAT ČAS S KONĚMI A NEOHROZIT SVĚ ZDRAVÍ. IN: HORSEBOOK.CZ[ONLINE]. © 2023 BOOOK S.R.O. VSECHNA PRÁVA VYHRÁŽENA. 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.HORSEBOOK.CZ/BLOG/ZAJIMAVOSTI/BEZPECNOST-JAK-SI-UZIVAT-CAS-S-KONMI-A-NEOHROZIT-SVE-ZDRAVI.HTML](https://www.horsebook.cz/blog/zajimavosti/bezpecnost-jak-si-uzivat-cas-s-konmi-a-neohrozit-sve-zdravi.html).

WILLIAMS, JANE. 2022. STIRRUP CHOICE AND USE WITHIN HORSE RIDER FALLS. IN: PURE.HARTPURY.AC.UK [ONLINE]. POWERED BY PURE SCOPUS & ELSEVIER FINGERPRINT ENGINE™ © 2023 ELSEVIER B.V. 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://PURE.HARTPURY.AC.UK/EN/PUBLICATIONS/STIRRUP-CHOICE-AND-USE-WITHIN-HORSE-RIDER-FALLS](https://pure.hartpury.ac.uk/en/publications/stirrup-choice-and-use-within-horse-rider-falls).



Bezpečnostní třmeny



Zdroj fotografií: archiv autora

HARRIS, MOIRA C. A LIS CLEGG. JEZDECTVÍ: ITECHNIKY, SOUTĚŽE, VÝSTROJ, PÉČE O KONĚ, DOVOLENÁI. (PRAHA): SLOVART, 2007. VELKÝ ILUSTROVANÝ PRŮVODCE. ISBN 978-80-7209-913-9.

ŠOŠKOVÁ, KARIN. 2022. ZÁKLADY BEZPEČNOSTI U KONÍ. JAK SI UŽÍVAT ČAS S KONĚMI A NEOHROZIT SVĚ ZDRAVÍ. IN: HORSEBOOK.CZ(ONLINE). © 2023 BOOOK S.R.O. VŠECHNA PRÁVA VYHRAŽENA., 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNĚ Z: [HTTPS://WWW.HORSEBOOK.CZ/BLOG/ZAJIMAVOSTI/BEZPECNOST-JAK-SI-UZIVAT-CAS-S-KONMI-A-NEOHROZIT-SVE-ZDRAVI.HTML](https://www.horsebook.cz/blog/zajimavosti/bezpecnost-jak-si-uzivat-cas-s-konmi-a-neohrozit-sve-zdavi.html)

WILLIAMS, JANE. 2022. STIRRUP CHOICE AND USE WITHIN HORSE RIDER FALLS. IN: PURE.HARTPURY.AC.UK (ONLINE). POWERED BY PURE, SCOPUS & ELSEVIER FINGERPRINT ENGINE™ © 2023 ELSEVIER B.V., 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNĚ Z: [HTTPS://PURE.HARTPURY.AC.UK/EN/PUBLICATIONS/STIRRUP-CHOICE-AND-USE-WITHIN-HORSE-RIDER-FALLS](https://pure.hartpury.ac.uk/en/publications/stirrup-choice-and-use-within-horse-rider-falls)



Bezpečnostná obuv



- PODPATEK
- HLADKÁ PODRÁŽKA
- ZÚŽENÁ ŠPIČKA

Zdroj fotografií: archiv autora

EQUITO, 2021. JEZDECKÉ BOTY. IN: EQUITO.CZ [ONLINE]. © EQUITO 2023 - BEZ SVOLENÍ JE ZAKÁZANO KOPIROVAT NEBO JINAK VYUŽÍVAT TEXTY A OBRÁZKY NA NAŠEM WEBU, 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://EQUITO.CZ/JEZDECKE-BOTY/](https://equito.cz/jezdecke-boty/)

ČJF, 2023. VŠEOBECNÁ PRAVIDLA ČJF. IN: ČJF.CZ [ONLINE]. COPYRIGHT © ČESKÁ JEZDECKÁ FEDERACE, 2022. ALL RIGHTS RESERVED, 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.CJF.CZ/DOKUMENTY/PRAVIDLA/VSEOBECNA-PRAVIDLA/](https://www.cjf.cz/dokumenty/pravidla/vseobecna-pravidla/)



Bezpečnostná obuv



Zdroj fotografií: archiv autora

EQUITO, 2021. JEZDECKÉ BOTY. IN: EQUITO.CZ [ONLINE]. © EQUITO 2023 - BEZ SVOLENÍ JE ZAKÁZÁNO KOPIROVAT NEBO JINAK VYUŽÍVAT TEXTY A OBRÁZKY NA NAŠEM WEBU, 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://EQUITO.CZ/JEZDECKE-BOTY/](https://equito.cz/jezdecke-boty/)

ČJF, 2023. VŠEOBECNÁ PRAVIDLA ČJF. IN: ČJF.CZ [ONLINE]. COPYRIGHT © ČESKÁ JEZDECKÁ FEDERACE, 2022. ALL RIGHTS RESERVED, 2023 [CIT. 2023-04-11]. DOSTUPNÉ Z: [HTTPS://WWW.CJF.CZ/DOKUMENTY/PRAVIDLA/VSEOBECNA-PRAVIDLA/](https://www.cjf.cz/dokumenty/pravidla/vseobecna-pravidla/)

Příloha C – *Jízdařenská práce, zdroj: archiv autora*



Příloha D – *Skoková práce, zdroj: archiv autora*



Příloha E – *Vyjížďka do terénu, zdroj: archiv autora*



Příloha F – *Obsedání mladých koní, zdroj: archiv autora*



Příloha G – Závody, zdroj: archiv autora



Příloha H – Lonžování, zdroj: archiv autora



Příloha I – *Péče o koně, zdroj: archiv autora*



Příloha J – *Vodění koně, zdroj: archiv autora*



Příloha K – *Transport, zdroj: archiv autora*

