



Zemědělská  
fakulta  
Faculty  
of Agriculture

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

# **JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA**

Katedra zootechnických věd

## **Bakalářská práce**

### **Porovnání technik zaměřených na ošetření měkkých tkání ve fyzioterapii koní**

Autor práce: Radka Machová  
Vedoucí práce: Ing. Jana Zedníková, Ph.D.  
Odborný konzultant: Ing. Kateřina Kumble

České Budějovice 2021

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem autorem této kvalifikační práce a že jsem ji vypracovala pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů.

V Českých Budějovicích dne .....

.....

Podpis

## Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá porovnáváním technik zaměřených na ošetření měkkých tkání

ve fyzioterapii koní. Aby mohli koně dobře vykonávat svoji práci, nutně potřebují zdravý pohybový aparát. Vlivem nepadnoucí výstroje, nevhodnými způsoby tréninku, přetěžováním či křivým jezdcem může u koní dojít k problémům s měkkými tkáněmi a pohybovým aparátem.

Byly porovnávány tři techniky, a to konkrétně Dornova metoda, T-Touch a metoda ošetření fasciálních řetězců. Do sledování bylo zapojeno 9 koní, kteří byli rozděleni do tří skupin po 3 koních. Každá skupina byla ošetřována jednou technikou, a to třikrát za sebou. Rozestup mezi jednotlivými ošetřeními byl 21 dní. Při ošetřování se sledovaly blokády, subluxace a tenze. Výsledky byly zpracovány do tabulek a popsány. Následně byl popsán vliv jednotlivých technik na celkový stav koní a vypracován závěr s doporučením pro praxi.

Z výsledků je patrné, že všechny tři použité metody ošetření měly pozitivní vliv na celkový stav koní. Ale jednotlivé metody měly rozdílné vlivy na sledované blokády, subluxace a tenze. Dornova metoda měla velice dobré výsledky při ošetřování blokády a subluxací, při třetím ošetření již nebyly vůbec přítomny. Naopak metoda T-Touch měla pozitivní vliv pouze na tenze, které ve dvou ze tří případů při třetím ošetření již nebyly přítomny. Technika ošetření fasciálních řetězců měla vliv na odstranění blokády, tenzí i subluxací. Avšak zhodnocení vlivu na odstranění subluxací nemělo velkou výpovědní hodnotu, jelikož u dvou ze tří ošetřovaných koní subluxace vůbec nebyly přítomny.

Klíčová slova: Měkké tkáně, fyzioterapie koní, Dornova metoda, T-Touch, fasciální řetězce, blokády, subluxace, tenze, pohybový aparát

## **Abstract**

The topic of this bachelor thesis is the comparison of techniques focused on the treatment of soft tissues in the physiotherapy of horses. In order for horses to do their job well, they need a healthy musculoskeletal system. Due to non-fitting equipment, unsuitable training methods, overloading or a crooked rider horses can experience problems with soft tissues and the musculoskeletal system.

Three techniques were compared, namely the Dorn method, the T-Touch method and the fascial chains method. 9 horses were involved in the monitoring, which were divided into three groups of 3 horses. Each group was treated with one technique, three times in a row. The interval between treatments was 21 days. Blockade, subluxation and tension were monitored during treatment. The results were tabulated and described. Subsequently, the influence of individual techniques on the overall condition of horses was described and a conclusion was drawn with recommendations for practice.

The results show that all three methods of treatment used had a positive effect on the overall condition of the horses. But the different methods had different effects on the observed blockades, subluxations and tensions. Dorn's method had very good results in the treatment of blockades and subluxations, in the third treatment they were no longer present at all. In contrast, the T-Touch method had a positive effect only on tensions that were no longer present in two of the three cases during the third treatment. The technique of fascial chains had an effect on the removal of blockades, tension and subluxation. However, the evaluation of the effect on the removal of subluxations was not very informative, as in two of the three treated horses subluxations were not present at all.

**Keywords:** Soft tissues, physiotherapy of horses, Dorn method, T-Touch method, fascial chains method, blockade, subluxation, tension, musculoskeletal system

## **Poděkování**

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. Janě Zedníkové, Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce. Dále děkuji paní Ing. Kateřině Kumble za pomoc a rady při zpracování této práce.

## Obsah

1. ÚVOD.....	7
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED .....	8
2.1 Fyzioterapie.....	8
2.1.1 Indikace fyzioterapie .....	8
2.2 Anatomie koňského těla .....	9
2.2.1 Kostra .....	9
2.2.2 Klouby.....	10
2.2.3 Svaly.....	11
2.2.4 Fascie.....	12
2.2.5 Šlachy.....	13
2.2.6 Vazy.....	14
2.3 Fyzioterapeutické metody .....	14
2.3.2 T-Touch .....	16
2.3.3 Dornova metoda .....	19
2.3.4 Fasciální manipulace, fasciální řetězce .....	20
2.3.5 Kraniosakrální biodynamika .....	22
2.3.6 Viscerální terapie .....	23
3. CÍL PRÁCE .....	25
4. MATERIÁL A METODIKA.....	26
4.1 Materiál .....	26
4.2 Metodika .....	26
5. VÝSLEDKY A DISKUZE.....	27
5.1 Charakteristika sledovaného souboru.....	27
5.2 Ošetření Dornovou metodou .....	28
5.2.1 Kůň č. 1 .....	28
5.2.2 Kůň č. 2 .....	30
5.2.3 Kůň č. 3 .....	31
5.3 Ošetření metodou T-Touch.....	32
5.3.1 Kůň č. 4 .....	32
5.3.2 Kůň č. 5 .....	34
5.3.3 Kůň č. 6 .....	35
5.4 Metoda ošetření fasciálních řetězců .....	36
5.4.1 Kůň č. 7 .....	36
5.4.2 Kůň č. 8 .....	38
5.4.3 Kůň č. 9 .....	39
5.5 Vliv použitých technik na stav koní.....	41
6. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....	42
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	44

# 1. ÚVOD

Koně jsou lidmi využíváni již několik tisíc let. Dříve byli využíváni na maso, mléko a jako tažná síla. Další velmi důležité využití bylo ve vojenství. Postupně začali koně sloužit i pro zábavu např. při lovech, dostizích či různých soutěžích.

V současné době počty koní v České republice stoupají. V roce 2019 bylo v ČR evidováno 94 906 koní. Koně se hojně využívají především ve sportu, a na rekreaci či hobby ježdění. I přes to, že v dnešní době je postavení koní spíše jako společník a kamarád než pracovní síla, setkáváme se jak u sportovních, tak u rekreačních jezdců a trenérů s nevědomostí v oblasti správného tréninku a základů biomechaniky koňského těla. Díky čemuž dochází k přetěžování koní v tréninku, používání nevhodné výstroje či nevhodných tréninkových postupů. Všechny tyto vlivy působí negativně na psychiku koní, ale hlavně na jejich pohybový aparát.

Fyzioterapeutické ošetření lze použít v rámci prevence, tak i k léčbě pohybového aparátu. Fyzioterapie zahrnuje množství léčebných metod, které se dají kombinovat a vhodně přizpůsobit danému koni. Majitelé koní by měli zvážit pravidelné ošetření svých koní jak z preventivního, tak z léčebného hlediska, jelikož může výrazně zlepšit celkový zdravotní stav koní.

## 2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

### 2.1 Fyzioterapie

Fyzioterapie je široký obor, který se zabývá diagnostikou a léčbou poruch pohybu, urychlením léčebného procesu a rehabilitace (např. po zranění) a prostřednictvím konzultace pomáhá optimalizovat trénink a zatížení koně k dosažení co nejlepších výsledků. Fyzioterapie zahrnuje techniky masáže a péče o svaly, chiropraxe – tedy manipulace s klouby a páteří a další metody pro ošetření. Mezi nejčastěji využívané metody patří: manuální terapie (tedy zmíněná chiropraxe/osteopatie), rehabilitační masáže, myofasciální léčba, pilates a strečink, termoterapie a fyzikální metody (například pulzní magnetoterapie a fototerapie) (PLACHÁ, 2013).

V poslední době se fyzioterapie zvířat ukázala jako speciální klinická oblast zájmu fyzioterapeutické profese, úzce spolupracující s veterináři při léčbě zvířat. V jezdeckém světě to zahrnuje posouzení a ošetření koně a jezdce. Jezdecké sporty rychle dobývají další mezinárodní soutěžní sporty, jako je fotbal a atletika, kde jednotlivci a týmy využívají profesionální služby fyzioterapeutů při léčbě, péči a zlepšení výkonu koně a jezdce (Mc GOWAN et al., 2007).

Podle VOPIČKOVÉ (2018) je fyzioterapie dynamický zdravotnický obor zaměřený na prevenci, diagnostiku a terapii poruch funkce pohybového aparátu, kdy vlivem široké řady fyzioterapeutických metod dochází k celkovému ovlivňování fungování organismu. Zvolna se rozvíjí od cca osmdesátých či devadesátých let minulého století, v posledních 10-15 letech její rozvoj nabírá na obrátkách stejně, jako se rozvíjí veterinární péče o koně.

#### 2.1.1 Indikace fyzioterapie

Mnoho koní, o nichž jejich jezdci předpokládají že jsou zdraví, nejsou (MULLARD et al., 2017).

Špatný výkon u koní se často připisuje problémům jezdce, tréninku nebo abnormalitám chování. Jezdci často nedokážou rozpoznat kulhání (DYSON et al., 2017).



**VONDROVÁ (2015)** tvrdí, že je přínosné začít užívat služeb fyzioterapeuta pro prevenci a kontrolu zdravotního stavu koně. Koně často projevují problémy jako je: šklebení se při sedlání a dotahování podbřišníku, citlivost při čištění ve slabinách, zkrácený krok, chodí s hlavou nahoře zakousnutý do udidla, špatně se podsazuje, dlouho se uvolňuje před prací a další. Z velké většiny lze toto odstranit, koně ošetřit a předejít tak dalším problémům s tím spojených.

Důvodů pro vyšetření může být mnoho. Nejčastější důvody jsou:

1. Snížení vitality, neochota k pohybu, horší výkonnost
2. Poruchy pohybu (neochota práce na kruhu, horší ohebnost na jednu či obě strany, kulhání bez diagnostikované příčiny)
3. Ztuhlost, bolest svalů, neochota akceptovat sedlo, uhýbání při čištění (**PLACHÁ, 2013**).

## **2.2 Anatomie koňského těla**

### **2.2.1 Kostra**

Kost je tvořena 80 % kostní hmoty, která se nazývá kompaktní kost a tvoří vnější pevný plášť. Krev kost zásobuje živinou a kyslíkem. Malé kanálky vedou krevní cévy z vnější blány zvané periost do kostní spongiózy, houbovitého materiálu uvnitř kostí, který je vyplněn kostní dřeví. V červené kostní dřeví se tvoří červené a bílé krvinky, najdeme ji hlavně na koncích kostí, žlutou kostní dřeví tvoří hlavně tuk. Konce kostí tvoří kloub, většina kloubů je pokryta chrupavkou nebo kloubní tekutinou snižující tření. Většinu hlavních pohybů vykonávají klouby válcové nebo kulovité. Pohyb kloubů vykonávají šlachy, které spojují svaly s kostmi. Klouby jsou zpevněné vazy, které spojují kost s kostí. Kostru koně tvoří přibližně 205 kostí. Věkem se může jejich počet zmenšit, jelikož určité kosti srůstají. Kostru lze rozdělit na osovou kostru, ta je tvořena lebkou, obratle a žebra, a kostru končetin. Hlavní funkce kostry jsou: vymezit stavbu těla a podílet se na pohybu, chránit vnitřní orgány, zajistit stabilní a pevný rámec, poskytnout uchycení svalům a šlachám, tvořit a uskladňovat červené krvinky a ukládat tuky a minerály (**HIGGINSOVÁ a MARTINOVÁ, 2013**).

### 2.2.2 Klouby

Existují tři typy kloubů: vláknité klouby (jako stehy, jsou to švy mezi lebečními kostmi), chrupavčité klouby (jako pojivové tkáně mezi obratli) a synoviální klouby. Synoviální klouby se v těle vyskytují nejčastěji (**KLEVENOVÁ, 2019**).

Podle **DIMON (2009)** klouby vzájemně spojují kosti. Existují klouby, které jsou schopny jen velmi malého či žádného pohybu. Dále jsou klouby volně pohyblivé, ty se dají označit jako synoviální, protože obsahují synoviální tekutinu, která zvlhčuje kloubní povrchy. Kloubní plochy jsou pokryté chrupavkou, které chrání kost a umožňuje pohyb kloubu. Chrupavka má tendenci zvětšovat styčnou plochu kloubu a vstřebávat tekutiny, které kloub zvlhčují. Tekutina zvlhčující kloub se nazývá synoviální. Většina kloubů je pevně spojena vazy.

Kloub je pohyblivé spojení dvou nebo i více kostí. Klouby se dotýkají plochami pokrytými chrupavkou. Chrupavka je převážně hyalinní. Kloubní hlavice a kloubní jamka jsou vzájemně spojeny kloubním pouzdem. Vnější vrstva kloubního pouzdra je zesílena kloubními vazy.

Pohyby v kloubech jsou dány tvarem kloubu a rozmístěním svalových úponů v okolí kloubu. Mezi základní pohyby kloubů se řadí:

1. Flexe (ohnutí) x extenze (natažení)
2. Abdukce (odtažení stranou) x addukce (přitažení)
3. Rotace (otáčení) vnitřní x vnější
4. Cirkumdukce (kroužení)

Rozdělení kloubů podle styčných ploch:

1. Kulovitý
2. Elipsovité
3. Sedlovité
4. Válcové
5. Kladkové
6. Ploché
7. Tuhé (**HANZLOVÁ a HEMZA, 2004**)

### 2.2.3 Svaly

Existují tři typy svalů: hladké, srdeční a kosterní. Hladké a srdeční svaly nejsou ovládané vůlí, tyto svaly můžeme najít v trávicím traktu, dýchacím ústrojí nebo urogenitálním systému. Naopak kosterní svalstvo je ovládané vůlí, mozek vyšle signál do svalu a říká mu co má dělat. Každý sval je obklopen pojivovou tkání, která začíná na konci svalu a je označována jako šlacha. Šlachy mají různé délky a jsou složeny z hrubé pojivové tkáně a tvoří počátek a úpon svalu. Ukotví sval ke kostře a svalové povázce. Jsou méně elastické než svalové bříško a jsou méně krvené. Kontrakce svalu probíhá ve svalovém bříšku, proto je vysoce elastický a dobře vyživovaný krví (**KLEVENOVÁ, 2019**).

Svaly se rozlišují na hluboké a povrchové. Funkcí hlubokého svalstva je tělesná stabilita a držení těla. Povrchové svaly se nacházejí mezi hlubokými svaly a kůží. Povrchové svaly se liší velikostí i tvarem, ale jsou klasifikovány jako pohybové svaly. Povrchové svalstvo velice dobře a rychle reaguje na doplňkové terapie, jako jsou masáže, magnetická terapie a aktivní a pasivní protahování (**HIGGINSOVÁ a MARTINOVÁ, 2013**).

Podle **HIGGINSOVÉ a MARTINOVÉ (2013)** se svaly skládají z tisíců svalových snopců. Svalové snopce jsou svazky vláken vedoucích paralelně jedno vedle druhého a jsou spojeny dohromady tenkou vrstvou povázky. Díky tomu svaly vypadají jako pruhované. V každém vlákně jsou tisíce menších praménků, známých jako myofibrily. Uvnitř každé praménku jsou miliony sotva viditelných proužků, které se nazývají sarkomery. Sarkomery jsou tvořeny dvěma proteiny aktinem a myosinem.

Jak píše **WESTON (2003)**, průběh svalové kontrakce je složitý proces, během kterého nepřetržitě vznikají a zanikají chemické vazby mezi aktinem a myosinem. Tento děj vyžaduje velké množství energie, která vzniká v mitochondriích spalováním živin za přítomnosti kyslíku.

Rozeznáváme dva typy svalových vláken:

1. Pomalá – pracují pomalu po dlouhá časová období. Jsou sytě červená, protože obsahují vysoké množství myoglobinu, který přechovává zásoby kyslíku pro produkci aerobní energie.

2. **Rychlá** – vlákna se rychle stahují. Mají světlejší barvu, protože obsahují méně myoglobinu než pomalá. Tyto vlákna pracují jen krátkou dobu, jelikož se rychle unaví, ale dokážou rychle vyrobit energii z anaerobního dýchání (**HIGGINSOVÁ a MARTINOVÁ, 2013**).

#### 2.2.4 Fascie

Když půjdete k řezníkovi a podíváte se na různé zboží, můžete si všimnout šedého povlaku na mase. Takto vypadá pojivová tkáň, která se také nazývá fascie. Tento systém okolní pojivové tkáně, vláken a vrstvy tvoří komplexní síť celého těla. Po dlouhou dobu si lidé mysleli, že fascie mají funkci jen jakési výplně, naštěstí ji v posledních letech věda přivedla více do popředí. Špičkové technologie, jako je ultrazvuk a mikro kamery, přináší stále více ohromujících znalostí o jejích důležitých funkcích v těle (**KLEVENOVÁ, 2019**).



Obrázek č. 1: Hluboká fascie (převzato z <https://www.scibodytherapy.com/deep-dive-fascia/>)

Fascie je měkká tkáň, která obklopuje každý sval, kost a orgán v těle. Zajišťuje podporu a ochranu a absorbováním nárazů chrání svaly. Tvoří ji několik vrstev překrývající se vzájemně protkané vazivové tkáně. V optimálním stavu je pohyblivá a vlhká. Umožňuje jednotlivým svalům, aby mohly jeden po druhém lehce klouzat. Pokud je fascie poškozená či natažená je méně pružná a hůře se přizpůsobuje.

Rozdělení fascie:

1. Povrchová fascie – odděluje svaly od kůže a spodních struktur. Slouží jako izolační vrstva a chrání svaly před poškozením. Prochází jí lymfa, nervy a krevní cévy.
2. Hluboká fascie – obklopuje a drží pospolu svaly, vazy, šlachy, kloubní pouzdra, okostici, kosti, nervy a krevní cévy (**HIGGINSOVÁ a MARTINOVÁ, 2009**).

Jak uvádí **STRUNK (2017)** k fasciím patří veškerá kolagenová a pružná vláknitá pojivová tkáň, zejména kloubní a orgánová pouzdra, vazy, svalové obaly, membrány, šlachy, jakož i „vlastní fascie“ v podobě plochých pevných vazivových vrstev.

**PAOLETTI (2009)** tvrdí, že fascie tvoří první obrannou bariéru proti zevním podnětům. Fascie jsou tedy schopny autonomního rozhodování. Tento systém by se dal nazvat i jako „periferní mozek“. Fascie mají jakousi „buněčnou paměť“, která vychází z embryonálního růstu, která se manifestuje formou pravidelné, rytmické motility. Tato paměť umožňuje fasciím získávat informace o různých deformacích, které procházejí, ale v určitém bodě je začínají korigovat. Ale když jsou deformace příliš silné, fascie není schopna je sama korigovat a dochází k vývoji patologie.

Fascie mají schopnost se adaptovat na mechanický stres. Proto nám změny jejich funkce a struktury poukazují na lokální a regionální poruchy. Porucha a podráždění vnitřností mohou negativně ovlivňovat okolní vazivové tkáně, a díky tomu může dojít k napětí. Toto platí i opačně, kdy napětí okolních fascií může mít negativní vliv na mobilitu vnitřností (**MAASSEN, 2016**).

### 2.2.5 Šlachy

Šlachy se podílejí na pohybu, začínají v místech, kde sval ztrácí na objemu. Mají omezenou pružnost, ale velkou tažnou sílu. Jsou to svazky hustých, paralelních kolagenových vláken uspořádaných do dlouhých provazců. Struktura vláken ve šlaše je buď lehce zvlněná, nebo cik-cak. Šlachy se dokážou natáhnout a opět se smrštít. Ke kosti se šlachy upínají přes okostici pomocí Sharpeyových vláken. Šlachy jsou obaleny ve šlachovém pouzdře nebo tekutinou vyplněnými váčky (**HIGGINSOVÁ a MARTINOVÁ, 2009**).

Podle **WESTON (2003)** šlachy spojují aktivní část svalu s kostí. Jsou to velmi pevné a nepružné provazce. Mají velmi málo nervových zakončení a malé krevní zásobení. Šlachy se formují ze svalového bříška a na druhém konci jsou pevně spojeny s cílovou kostí, některá vlákna mohou být zapuštěna pevně do kostní struktury. Některé šlachy jsou kryty šlachovým pouzdem, je to obal s dvojitou stěnou, který šlachy izoluje, chrání a promazává.

### 2.2.6 Vazy

Vazy tvoří tlustá vlákna. Vazy jsou poměrně tuhé, pevně spojují klouby. Nemohou se stahovat, ale mají omezené množství sensorických nervů (**DIMON, 2009**).

Mezi vlákny vazů se nachází speciální buňky – fibroblasty. Ty zodpovídají za tvorbu nových a nahrazování poškozených kolagenních vláken. Vazy procházejí krevní a lymfatické cévy a nervy (**WESTON, 2003**).

Jak uvádí **HIGGINSOVÁ a MARTINOVÁ (2013)**, vazy jsou fibrózní pruhy tuhé vazivové tkáně, které najdeme po celém těle. Ovládají pohybový rozsah a stabilizují klouby. Jsou tvořeny hlavně bílými neelastickými kolagenními vlákny, která se kříží a překrývají s menším podílem o něco pružnějších žlutých vláken. Množství žlutých vláken udává, nakolik se vaz může natáhnout. Vazy kloubních pouzder kulovitých kloubů, obsahují více pružných žlutých vláken, která povolují větší pohybový rozsah. Rozeznáváme čtyři různé typy vazů:

1. Ty, které podepírají nebo zavěšují kloub. Všechny končetinové klouby jsou chráněny postranními vazy, jež omezují stranové a rotační pohyby.
2. Prstencové vazy jsou široké pásy pojivové tkáně, které se ovíjí okolo kloubu, díky čemu ovládají tah působící na šlachy. Například prstencový vaz spěnkového kloubu.
3. Mezikostní vaz, který spojuje sousedící kosti. Např. mezitrnový vaz mezi trnovými výběžky obratlů.
4. Provazcový, např. provazec šíjového vazů.

## 2.3 Fyzioterapeutické metody

### 2.3.1 The Equine Touch

The Equine Touch u koní je historicky jednou z prvních indikací v oblasti alternativní medicíny. The Equine Touch terapeuti mohou tento typ specifického pohybu na těle koně využít k uvolnění hypertonických a traumatizovaných svalů u koňských sportovců před závodem a k rekonvalescenci po závodech nebo během závodů. Zajímavý je the Equine Touch monoterapie některých onemocnění jako je zánět lymfatických žil, horečka a některé neurologické a svalově kosterní problémy. Equine Touch vykazuje zajímavé a povzbudivé výsledky, ale nejdůležitější známkou je podpora klasické alopatické léčby tímto typem léčby. The Equine Touch je důležitým členem alternativní medicíny u koní spolu s akupunkturou a homeopatií (**ŽERT, 2018**).

Equine Touch je jemná masážní technika, která se zaměřuje na měkké tkáně. Hlavně na fascie, svaly a jejich úponové šlachy. Povázka je důležitá pro propojení celého těla. Equine Touch využívá speciální pohyb, který protahuje fascii a stimuluje nervová zakončení ve svalech a kůži. Pohyby jsou prováděny na přesně daných místech, většinou jsou to akupunkturální body, spoušťové body nebo oblasti, kde dochází k častému poškození tkání. Díky tomu Equine Touch nepůsobí jen lokálně, ale i celkově, díky stimulaci energetických drah a autoimunitního nervového systému (**www 1, 2020**).

**STAMMER (2007)** spoušťové body (trigger points) jsou místa ve svalech, která centralizují napětí. Trigger point je vždy patologický příznak vznikající pouze ve svalech. Trigger point vzniká křečovitým stažením snopců svalových vláken, je to uzlík o velikosti špendlíkové hlavičky. Sval je stažen pouze v jednom místě, nejde o spazmus celého svalu. Místo spoušťového bodu je omezeně prokrvené, proto se proces v něm osamostatní a už se nemůže sám od sebe vyřešit.

Equine Touch se zaměřuje na ošetření měkkých tkání. Je to jemná technika používaná na celé tělo. Mobilizuje a stimuluje tkáně za použití specifických pohybů na přesně daném místě koňského těla. Jako první se vždy aplikuje na tělo speciální ošetření, kterému se říká vybalancování, které se provádí na obou stranách koně. Ošetření problémových oblastí se vybírá podle reakce koně na dotek a reakce tkání. Equine Touch překračuje hranice mezi fyzickou prací s tělem a energetickou technikou, protože kromě práce se svaly a povázkou pracuje také po drahách meridiánů. Díky tomu

může být u koně navozena hluboká relaxace, která umožní autonomnímu nervovému systému, aby se obrátil směrem k obnově a uzdravování.

Equine Touch je vhodné použít při zvýšeném svalovém napětí a traumatizovaných svalech, jako podpora při zotavování po úrazu a svalové atrofii a na snížení bolesti a zvýšení krevního oběhu při detoxikaci a lymfatické drenáži (**www 2, 2020**).

### 2.3.2 T-Touch

T-Touch je druh práce se zvířaty, který zvířatům pomáhá překonat různé zdravotní, mentální i emocionální problémy. Byl rozvinut před 40 lety Lindou Tellington-Jones a nyní je široce využíván trenéry, veterináři, fyzioterapeuty a majiteli zvířat po celém světě (**www 3, 2021**).

Podle **TELLINGTON-JONESOVÉ a PRETTYOVÉ (2019)** je T-Touch forma práce s tělem, ale není to masáž. Neovlivňuje přímo svaly, ale pracuje s celým nervovým systémem a fasciemi na buněčné úrovni. T-Touch je jemná a neinvazivní, což znamená, že ji lze použít i na nejcitlivějších oblastech, aniž by pro koně byla nepříjemná a má za následek podporu celkové důvěry koně. Existují desítky hmatů, v závislosti na tom, jak jsou ruce používány a jak je pohyb aplikován. Hmaty jsou rozděleny do tří skupin, z nichž každá má své vlastní jedinečné vlastnosti a aplikace:

1. Kruhové hmaty: Jemný dotek skládající se z 1¼ kruhů snižuje stres a strach, podporuje relaxaci a zvyšuje důvěru. Prsty nebo ruka neklouzají po tkáni, ale jemně s ní pohybují. Mezi kruhové doteky se řadí: Obláček levhart, Ležící levhart, Dotek mývala, Dotek mořského plže.
2. Klouzavé a zvedací hmaty: Tyto doteky zvyšují cirkulaci krve, uvolňují napětí a zvyšují uvědomění těla. Ruce klouzají po tkáni nebo ji jemně zvedají a uvolňují tkáň. Mezi tyto doteky se řadí: Olíznutí kravským jazykem, Dotyk zebry, Trioka dotyk, Dotyk tarantule, Chvějící medúza, Dotek krajty, Dotek stočená krajta.
3. Okrajové hmaty: Názvy těchto dotyků odkazují na různé části těla, na kterých se pracuje na zvýšení důvěry, výkonu a pohody. Mezi tyto doteky se řadí: Kroužení předními končetinami, Kroužení zadními končetinami, Zdvih břicha, Ušní dotek, Skluz hřívý, Ocasní dotek, Naklánění pánve.



Doteky T-Touch mají rozličné účinky. Kůň se učí překonat svůj útěkový instinkt a rozvíjí svou inteligenci. Doteky T-Touch mu prospějí a uvolní ho. Doteky T-Touch koni pomůžou naučit se lépe znát vlastní tělo. Uvědomí si lépe sám sebe a bude tak moci své tělo lépe a efektivněji používat. Bude klidnější a trpělivější, bude ochotněji pracovat a bude se doslova cítit lépe ve své kůži.

Při všech krouživých dotecích T-Touch je důležité představit si ciferník o průměru asi dva centimetry někde na koňském těle, prostředníček se přiloží na šestku imaginárních hodin, poté se udělá jeden kruh a kousek až k pomyslné osmičce imaginárních hodin. Ruka by měla být lehce ohnutá, aby klouby prstů zůstaly pohyblivé. Kůže se posune se všemi pěti prsty stejnoměrně ve směru hodinových ručiček. Prsty nemají klouzat po srsti, nýbrž kůži jemně přidržovat a posouvat ji v kruhu. Kůže se posouvá jednou kolem dokola, až se dostane zase k imaginární šestce a přejde šestku až k osmé hodině. Zde se ruka krátce zastaví a poté pomalu odtáhne. Důležité je udělat vždy jen jeden kroužek na jednom místě, jinak dotek ztrácí efektivitu. U vzpurných koní a u koní, kteří mají bolesti a jsou velmi ztuhlí se mohou kroužky dělat i na druhou stranu proti směru hodinových ručiček, díky čemuž se ztuhlost a bolesti odstraní.

Důležité základní věci při používání doteku T-Touch:

1. Kůň by měl mít dobře padnoucí ohlávku s vodítkem nebo správně připnutým vodítkem s řetízkem. Při ošetření musí být kůň uvázaný nebo jej musí někdo podržet.
2. Dech ošetřujícího hraje velkou roli, měl by být klidný a pravidelný. Pokud se dech zadrží, ztrácejí prsty pohyblivost a také kůň ztuhne.
3. Zápěstí a klouby prstů by měli při doteku zůstat uvolněné a pohyblivé.
4. Při děláni kroužků je důležité dělat je opravdu kulaté a provádět je měkkým plynulým pohybem.
5. Postoj při práci s doteky T-Touch by měl být s lehce rozkročenýma nohama a uvolněnými koleny, díky čemuž je ošetřující pohyblivější.
6. Je důležité koně ošetřovat na klidném a nerušeném místě, které kůň dobře zná. Může se tak lépe soustředit na doteky a uvolněněji je vychutnat (**TELLINGTON-JONESOVÁ et al., 2000**).



Obrázek č. 2: Základní dotek T-Touch – pomyslný kruh prováděný na těle koně (Převzato z: <https://tte-amcz.weebly.com/ttouch.html>)

Jak uvádí **TELLINGTON-JONES (2018)**, účelem doteků T-Touch je aktivovat buňky a podpořit jejich vzájemnou komunikaci. Také uvádí devět základních prvků, které jsou pro používání doteků T-Touch rozhodující:

1. Základní kruh T-Touch – Ruka neklouže po kůži, nýbrž aktivně s ní pohybuje. Základní kruh T-Touch má velikost jeden a čtvrt kruhu. Krouživé doteky se zpravidla provádějí ve směru hodinových ručiček.
2. Stupnice síly tlaku – Síla tlaku doteků T-Touch je rozdělená do stupnice od 1 do 10. V případě bolesti či zánětu by měl být lehký tlak síly 1 nebo 2.
3. Rychlost-Jeden kruh trvá jednu až tři sekundy. Pro aktivaci jsou vhodnější kruhy rychlejší, pro uklidnění zase pomalejší. Při akutních zraněních mohou být účinnější jednosekundové doteky T-Touch, které sníží bolest.
4. Pozornostní pauza-Po několika dotecích vždy následuje pozornostní pauza, která tělu umožní zpracovat pocit a spojení, které vzniká při každém jednotlivém doteku, prohloubit ho a integrovat.
5. Spojení doteků T-Touch-Krouživé doteky T-Touch se provádějí pouze jednou na jednom místě a spojují se pomocí pečlivého klouzání ruky v liniích po těle. Tak je zajištěno celistvé ošetření, které u zvířete vytvoří pocit spjatosti. Při zranění či bolestech se kruhy nespojují.
6. Poloha těla-Při provádění doteků T-Touch se používají obě ruce. Jedna provádí 1 a 1/4kruhový pohyb a druhá zajišťuje spojení mezi rukama a zvířetem i rovnováhu.

7. Vědomé dýchání - přispívá k zachování klidu a soustředění. Dále se při něm celé tělo. Nádech se provádí nosem a pomalu vydechuje ústy, ale neměli by být vydávány žádné zvuky a nefoukat na zvíře.
8. Záměr - Ošetření vždy probíhá s respektem a záměrem.
9. Zpětná vazba-Je důležité všimnout si sebemenších znamení, jako jsou konejšivé signály, hlasové projevy, tělesné signály a podobně.

### 2.3.3 Dornova metoda

Metodika Dornovy metody je založena na manipulaci za aktivního pohybu pacienta. Snaží se pohybem, s velkou amplitudou a nízkou rychlostí, obnovit normální rozsah pohybu v daném kloubu (**ZÁPALKOVÁ, 2019**).

Podle **VONDROVÉ (2015)** je Dornova metoda manuálně osteopatická metoda, která navrácí klouby a obratle do jejich správné fyziologické polohy a zároveň tím dochází k harmonizaci těla, obnově rovnováhy a psychiky koně. Při použití Dornovy metody na rozdíl od chiropraxe nedochází k trhavým pohybům, které mohou být koním nepříjemné, a proto se koně nebrání při opakovaném ošetření.

**DUNOVÁ a ZEMANOVÁ (2016)** uvádí, že Dornova metoda je jemná, manuální, nediagnostická a celotělová technika, která ošetřuje opěrný aparát a reguluje chybná postavení kostí a kloubů v těle. Terapie se provádí při pohybu ošetřovaného.

Metodikou Dornovy metody je předem daný postup při provádění jednotlivých hmatů. Zajišťuje ošetření všech kloubních spojení a pojivových tkání. Při mechanické práci s klouby zároveň dochází k uvolnění fascie. Díky ošetření se zlepšuje i proudění krve a lymfy a uvolňuje se napětí ve svalech. U koní se využívá přirozená chůze. Když se tělo uvede do pohybu, zapojí se do práce i pojivové tkáně a svaly, které jsou zaměstnány pohybem a nevytváří tak aktivní svalovou ochranu a terapeut může jemným tlakem regulovat chybná postavení přirozeně se pohybujících kostí v jejich kloubním spojení.

Terapeut vyvíjí na ošetřované místo neinvazivní tlak, který nesmí být prudký. Terapeut musí respektovat individuální vyladění zvířete a tomu přizpůsobit míru tlaku. Přílišným tlakem by došlo k nežádoucí reakci fascie a jejímu stažení. Uvolněné svaly a fascie navozují relaxaci zvířete a spouštějí řadu fyziologických procesů, jež vedou k regeneraci celého těla. Terapeut provádí hmaty v daném sledu podle předem

stanovené metodiky. Terapeut by se měl pohybovat volně a plynule, měl by pravidelně a klidně dýchat.

Dornovu metodu lze využít pro koně každého věku. Posuny v kosterním aparátu mohou vznikat již při komplikovaném porodu a způsobovat zdravotní komplikace po celý život koně. Nejvíce je Dornova metoda doporučována jako preventivní ošetření, zejména pak sportujících koní a koní v pracovní zátěži. Je také velice vhodná metoda v rehabilitaci zvířat po úrazech.

Dornovu metodu lze doporučit zejména:

1. Po zaléčení akutního stádia laminitis
2. Po kolizích na překážkách (stržení překážky hrudní kostí, zakopnutí na překážce, pád na překážce)
3. Při nerovnoměrných postojích – zúžený postoj, kravský postoj, špalkové kopyto, patofyziologie kopyt
4. Prevence sporujících koní před sportovní sezónou nebo po sezóně
5. Při neochotě k pohybu, celkové ztuhlosti, bolestivosti zad, snížené výkonnosti, neochotě pracovat na jednu stranu

Zvířata, která nejsou klinicky zdravá, nelze ošetřit. Kontraindikace jsou: zvýšená tělesná teplota, otevřené rány, vředy, zhmožděné nebo narušené svaly, zlomeniny nebo akutní revmatický stav kloubů, srostlé obratle, rakovina. Březí zvíře může být ošetřeno ve výjimečném případě. Zvíře, které utrpělo úraz se může ošetřit nejdříve za tři dny po úrazu, a to po zhodnocení stavu terapeutem a konzultaci s ošetřujícím veterinářem (**www4, 2021**).

#### **2.3.4 Fasciální manipulace, fasciální řetězce**

Fasciální manipulace je jemná práce s měkkými tkáněmi. Uspořádání fascií v těle je v řetězcích, problém se může projevit na jakémkoliv místě na řetězci. Velmi vhodné je ošetření fascií pro staré koně, dlouhodobě nemocné, jako preventivní ošetření a jako součást paliativní péče.

Kontraindikace ošetření:

1. Vysoká teplota, probíhající zánět v těle
2. Porušení kůže, rány, vředy
3. Nervová onemocnění v akutním stádiu
4. Stav po úrazu bez vyšetření veterinářem

5. Březost
6. Nemoci kostí
7. Rakovina ([www5, 2020](#)).

**HOURDEBAIGT (2012)** tvrdí, že fasciální terapie se specializuje na pojivový systémem těla. Fasciální masáž začíná vizuální prohlídkou, následovanou palpací, při níž se zjistí stav celého fasciálního systému. Terapeut provádějící tuto terapii musí být uvolněný. Pak se pomocí přímé aplikace snesitelného tlaku a pohybu uvolňují bloky fasciálního systému.

Techniky:

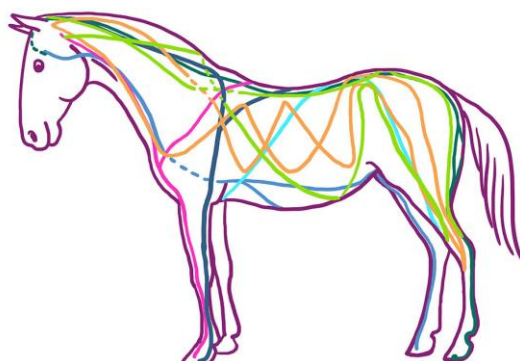
1. Technika roztírání oběma rukama – je vhodnou úvodní technikou k dalším fasciálním technikám. Tato technika se provádí stejným způsobem jako běžná masáž, oběma rukama ze strany na stranu, při aplikaci tlaku směrem dolů se špičkami prstů směřujícími přímo do svalu.
2. Technika zkřížených rukou – Tato technika je pojmenována podle zkřížené pozice rukou při masáži. Provádí se pomalu mírným tlakem a protahuje elasticitou část bloku, až se ruce rozevřou. Protahování se provádí, dokud se nenarazí na hranici, kde se ruce samy zastaví, poté se vydrží v protahování klidným tlakem nejméně jednu až dvě minuty.
3. Technika jemného tření – Je prováděna jedním nebo dvěma pesty, ohnutými v kloubech. Jemné tření se primárně používá k uvolnění povrchových i hlubokých fasciálních bloků.
4. Technika tlakové masáže dlaní – Sestává z vyvíjení jemného, ale pevného tlaku dlaní ruky na klíčovou oblast a jemného protahování ve směru bloku.

Myofasciální linie jsou řetězce vzájemně propojených anatomických struktur. Fasciální řetězce funkčně řídí základní pohybové vzorce muskuloskeletálního systému. Mají význam ve funkčnosti, spojení a rovnováze těla.

Rozlišujeme několik fasciálních řetězců na koňském těle:

1. Povrchová dorsální linie
2. Povrchová ventrální linie
3. Boční linie
4. Spirálová linie
5. Funkční linie

## 6. Linie předních končetin (ELBROND a SCHULTZ, 2015)



Obrázek č. 3: Přehled fasciálních řetězců na těle koně (Převzato z: <https://fasciaguide.com/research/fascia-in-horses/>)

Technika ošetření fasciálních řetězců je jemná, neinvazivní a velmi šetrná, umožňuje tělu aktivovat jeho přirozené regenerační a hojivé mechanismy. Při terapii se využívají jemné pohyby s kůží pomocí ukazováku, prostředníku nebo palce (www9, 2021).

### 2.3.5 Kraniosakrální biodynamika

Kraniosakrální terapie využívá velmi jemné hmaty, které pomáhají obnovit správné proudění mozkomíšního moku a tím nastartovat samoléčebný proces těla (www5, 2020).

Kraniosakrální terapie je jemná doteková regenerační technika. Je nenásilná, pomáhá podpořit a obnovit schopnost těla léčit se. Kraniosakrální terapii je vhodné zařadit jako prevenci, ale i jako léčebnou techniku na odstraňování různých zdravotních problémů spojených s bolestí či zhoršeným fungováním těla (www8, 2021).

Podle HERMANNSE (2015) jsou v oblasti kraniosakrální terapie dva důležité fenomény:

1. Pohyb lebečních struktur
2. Rytmičtý nitrolebeční impuls

Vychází z toho, že oba tyto fenomény mají elementární význam pro mnohé aspekty homeostázy a tím i pro tělesné autoregulační pochody. Fluktuace mozkomíšního moku

se šíří nervovými kořeny periferních oblastí a jejich význam proto přesahuje metabolismus mozku. Díky kontinuitě nervů dosáhne nakonec kraniosakrální impuls do každé buňky.

Kraniosakrální impuls je fyziologický rytmus v těle, podobně jako srdeční tep nebo dech. Je mnohem jemnější, a proto není tak dobře nahmatatelný. Fyziologie kraniosakrálního rytmu by se dala popsat jako plnění a vyprazdňování mozkových komor a omývání mozkových a míšních blan mozkomíšním mokem. Mok je filtrován z krve v dynamickém okruhu se zpětnou vazbou. Když se zvyšuje objem moku, zvyšuje se i tlak, a tím jsou mozek a mícha omývány.

Kraniosakrální systém se skládá z:

1. Vlastního pohybu velkého mozku a míchy
2. Pohybů mozkomíšního moku
3. Pohyblivosti nitrolebních a nitropátečních blan
4. Pohyblivosti kostí lebečních
5. Pohyblivosti křížové kosti
6. Pohyblivosti tělních fascií, které propojují membrány s ostatními částmi těla pomocí centrální nervové soustavy (**www8, 2021**).

### 2.3.6 Viscerální terapie

**HERMANNNS (2015)** uvádí tři druhy viscerální fixace:

1. Artikulární fixace neboli adheze – Jde o srůsty v důsledku infekcí či chirurgických zákroků. Dochází zde k fibrózám doprovázených změnou orgánové osy, tedy osy, kolem níž se odehrávají mobilní i motilní pohyby orgánu.
2. Ligamentární fixace neboli ptózy – V tomto případě se jedná o ochablost podpurného a závěsného aparátu orgánů. V tomto případě dochází ke změně orgánové osy a k omezení amplitudy pohybu orgánu.
3. Svalové fixace neboli orgánové spasmy – Zde se jedná o přepětí svalstva dutých orgánů. Orgán neopouští své místo a orgánová osa proto zůstává nezměněna. Ale amplituda pohybu orgánu je redukována.

Dále **HERMANNNS (2015)** rozlišuje různé druhy pohybu orgánů:

1. Mobilita – Mobilita je pohyb orgánu ve svém prostředí. Může to být pohyb mezi dvěma orgány nebo pohyb mezi orgánem a strukturou kosterního svalstva.
2. Motricita – Motricita je úzce spojena s mobilitou. Označuje pasivní přemístování orgánu vyvolané motorikou pohybového aparátu.
3. Motilita – Motilita je vlastní pohyb orgánu. Jeho příčinou může být kraniální rytmický impuls.

Jak uvádí **KARASOVÁ (2020)**, viscerální terapie je druh manuální terapie, jejímž cílem je podpořit normální napětí a pohyb mezi jednotlivými vnitřními orgány. Je to velice jemná a cílená technika, která je založena na odborných znalostech terapeuta a na přesné palpaci. Pracuje s fasciemi, které obklopují vnitřní orgány a propojují je mezi sebou. Terapeut vyšetří pomocí ruky závěsný aparát orgánu, u kterého očekává omezený pohyb. V tomto místě poté pracuje na uvolnění napětí a na návratu orgánu do správné pozice. Pomocí pomalých a citlivých tlaků a tahů terapeut uvolňuje stažené struktury, a tím pomáhá vyrovnání napětí v břišní dutině a správné funkci okolních struktur.

Vnitřní orgány nejsou v břišní dutině uloženy volně, ale jsou zavěšené v obalech, či připevněné pomocí vazivových popruhů k jiným strukturám. Při nevhodném držení těla, po prodělaných zánětech, operaci či změně funkce některé struktury dochází k omezení pohyblivosti fascií a orgány tak nemají dostatečný prostor pro pohyb. Pokud je orgán zasažen, ovlivňuje i okolní struktury. V místě poškození dohází ke ztrátě elasticity, a tím se ovlivní směr pohybu okolního orgánu. Proto je důležité se při terapii zaměřit na ošetření všech zasažených struktur včetně závěsného aparátu. Jen tak může být terapie komplexní a účinná.



### **3. CÍL PRÁCE**

Cílem této bakalářské práce je zpracovat literární přehled o současných poznatcích ve fyzioterapii koní a charakteristika vybraných fyzioterapeutických metod, a to techniky The Equine Touch, T-Touch, Fascial Manipulations, Fascial Chains a metody kraniosakrální biodynamika a viscerální terapie.

Ve vlastní práci bude cílem zanalyzovat ošetření různých koní vybranými technikami a zhodnocení vlivu jednotlivých technik na celkový stav koní a posouzení vhodnosti indikace pro jednotlivé techniky.

## 4. MATERIÁL A METODIKA

### 4.1 Materiál

Do sledování bylo zapojeno celkem 9 koní. Z toho byly 2 klisny a 7 valachů. Pohlaví, plemenná příslušnost a věk jsou uvedeny v tabulce č. 1.

**Tabulka č. 1** – Charakteristika sledovaných koní

<b>Kůň č.</b>	<b>Plemeno</b>	<b>Pohlaví</b>	<b>Věk</b>
1	Shagya arab	klisna	20
2	Shagya arab	valach	19
3	Shagya arab	klisna	11
4	Shagya arab	valach	11
5	Shagya arab	valach	7
6	Anglický plnokrevník	valach	20
7	Hucul	valach	27
8	Hucul	valach	33
9	Irský cob	valach	11

### 4.2 Metodika

Koně byli rozděleni do třech skupin po třech koních. Každá skupina koní byla ošetřena jednou technikou. Použité techniky byly Dornova metoda, T-Touch a fasciální řetězce. Každá skupina byla ošetřena jednou technikou vždy třikrát, a to s rozstupem 21 dní. První tři koně z tabulky č. 1 byli ošetřeni Dornovou metodou, koně č. 4,5 a 6 byli ošetřeni metodou T-Touch a poslední tři koně z tabulky č.1 byli ošetřeni metodou fasciální řetězce. Při ošetřeních byly sledovány blokády, subluxace a tenze. Sběr dat probíhal od května až do srpna 2020.

## 5. VÝSLEDKY A DISKUZE

### 5.1 Charakteristika sledovaného souboru

Graf č. 1 udává aktuální věk sledovaných koní. Kategorie jsou rozděleny do čtyř skupin podle věkového rozmezí.

Z grafu je patrné, že nejvíce byli zastoupeni koně ve věku 11-20 let a to v 67 %. Ostatní věkové skupiny byly zastoupeny shodně po 11 %.

**Graf č. 1** – Sledování koní dle věku



V tabulce č. 2 je zaznamenáno celkové využití koní v průběhu jejich života. V nynější době není žádný z uvedených koní využíván aktivně ve sportu. Všichni koně jsou podle svých možností využíváni rekreačně. Klisna č. 1 je kromě rekreace využívána i v chovu.

**Tabulka č. 2 – Využití sledovaných koní**

Kůň č.	Využití
1	Vytrvalost, rekreace, chov
2	Vytrvalost, rekreace
3	Rekreace
4	Vytrvalost, rekreace
5	Rekreace
6	Rovinové dostihy, rekreace
7	Provozní kůň, rekreace
8	Provozní kůň, rekreace
9	Rekreace

## 5.2 Ošetření Dornovou metodou

### 5.2.1 Kůň č. 1

Zdravotní problémy klisny plemene shagya arab ve věku 20 let, která je využívána k rekreačnímu sportu a v chovu jsou popsány v tabulce č. 3. Zde se vyskytovaly blokády atlanto-okcipitálního skloubení (AO skloubení), pátého až sedmého krčního obratle, přechod sedmého krčního obratle na první hrudní obratel, lumbosakrální přechod (LS-přechod) a levostranně sakroiliakální skloubení (SI skloubení). Při druhém ošetření bylo patrné zlepšení, blokády pátého až sedmého krčního obratle a levostranného sakroiliakálního skloubení již nebyly přítomny. Při třetím ošetření nebyly nalezeny žádné blokády.

**Tabulka č. 3 – Ošetření koně č. 1**

1. kůň	Blokády	Subluxace	Tenze
1. ošetření	AO skloubení, C5-7, C7-Th1, LS-přechod, levostranně SI skloubení	Pravá hrudní končetina: Sezamské kůstky, karpální kloub, Levá pánevní končetina: Hlezno	Týl, báze krku, bederní oblast, kříž
2. ošetření	AO skloubení, C7-Th1, LS-přechod	Pravá hrudní končetina: Karpální kloub	Týl, bederní oblast, kříž
3. ošetření			Kříž

Podle **HIGGINSOVÉ a MARTINOVÉ (2013)** může být příčinou blokády atlakto-  
okcipitálního skloubení tah koně proti nátylníku ohlávky či uzdečky nebo v případě,  
že se kůň ve stísněném prostoru vzepne nebo se uhodí do hlavy.

Jak píše **TUCKEROVÁ (2017)**, problémy v krční oblasti obvykle doprovází pří-  
znaky neschopnost ohnout krk doprava nebo doleva, potíže se shromážděním nebo  
kmihem, neschopnost se pohybovat v natažení „dopředu a dolů“ či lehání si do otěží.

**STAMMER (2007)** u přechodu sedmého krčního obratle v první hrudní uvádí, že  
se jedná o nejčastější příčinu problémů se hřbetem. Kůň nechce přijít na přilnutí, zvedá  
hlavu. Nebo naopak může nosit hlavu extrémně dole, lehat si do otěží či se rolovat.

Lumbosakrální přechod je podélně nejohybnější místo páteře. Jeho blokády způ-  
sobují změny pohybu koně, hlavně rozsah a zapojení zádě (**HIGGINSOVÁ a MAR-  
TINOVÁ, 2013**).

**TUCKEROVÁ (2017)** uvádí, že blokády v sakroiliakálním skloubení vedou  
k potížím se cvalem, a to k obtížnému nacvávání na jednu nohu či rozdílné pohodlnosti  
cvalu na pravou a levou nohu. Také mohou způsobovat potíže se shromážděním nebo  
kmihem.

Co se týká subluxací, u koně č. 1 ty se vyskytovaly na pravé hrudní končetině  
sezamské kůstky a karpální kloub a na levé pánevní končetině hlezenní kloub. Při dru-  
hém ošetření již bylo patrné zlepšení, subluxace se nacházela jen na karpálním kloubu  
pravé hrudní končetiny. Při třetím ošetření se žádné subluxace nevyskytovaly.

**TUCKEROVÁ (2017)** píše, že subluxace sezamských kostí způsobuje potíže  
s ohnutím spěnkového kloubu, krátké kroky předními nohama a nepravidelnosti po-  
hybu. Při subluxaci karpálního kloubu hrudní končetiny dochází k zakopávání, snížené  
flexi kloubu, kůň dělá hrudními končetinami krátké kroky nebo může odmítat skákat.  
Mezi obvyklé příznaky subluxace hlezenního kloubu patří krátké kroky pánevními  
končetinami, potíže se shromážděním nebo kmihem, ztuhlost zádě, potíže s přechody  
nebo potíže při laterálních pohybech.

Tenze se podle tabulky č. 3 u koně vyskytovaly v oblasti týlu, báze krku, bederní  
oblasti a kříže. Při druhém ošetření bylo opět patrné zlepšení. Tenze báze krku již ne-  
byla přítomna. Při třetím ošetření byl v tenzi jen kříž.

Tenze v oblasti týlu bývají způsobeny následkem tvrdé ruky nebo nesprávného použití průvleček. Kůň si v tomto případě lehá do otěží a má „tvrdou hubu“. Při tenzi báze krku se vyskytují problémy s přilnutím. Tenze v oblasti beder a kříže způsobují nedostatečné došlapování pánevních končetin pod tělo, tahání špiček kopyt pánevních končetin, problémy v kroku (mimochod) a cvalu (křížování) a problémy při práci na dvou stopách (STAMMER, 2007).

### 5.2.2 Kůň č. 2

Zdravotní problémy valacha plemene shagya arab ve věku 19 let využívaného k rekreačnímu ježdění jsou popsány v tabulce č. 4. Je vidět, že kůň měl blokády v oblasti hrudní páteře, a to na obratlích 7 až 13 a na žebrech. Jak je vidět ošetření bylo úspěšné, při druhém a třetím ošetření se blokády již nevyskytovaly

**Tabulka č. 4 – Ošetření koně č. 2**

2. kůň	Blokády	Subluxace	Tenze
1. ošetření	Th7-13, žebra		Trapéz-hrudní část, podlopatkový sval, vazy kolena
2. ošetření			Podlopatkový sval, trapéz mírně, vazy kolena
3. ošetření			Vazy kolena

STAMMER (2007) uvádí, že blokády v oblasti hrudní páteře a žeber se projevují nepohodlným klusem, problémy s kondicí koně, špatným ohýbáním a pocitem „rozpojeného“ koně (předek a zád' nespolupracují).

Jak je patrné subluxace se u koně č. 2 vůbec nevyskytovaly.

Tenze byly v oblasti hrudní části trapézového svalu, dále v oblasti podlopatkového svalu a vazech kolena. Při druhém ošetření bylo zlepšení v oblasti trapézu, který byl v tenzi už jen mírně, tenze ostatních částí přetrvávala. Při třetím ošetření bylo již vidět větší zlepšení, jelikož v tenzi byly jen vazy kolena.

Tenze trapézového svalu způsobuje u koně negativní reakce při dotahování podbřišníku. Při pohybu zvíře ztrácí flexibilitu plece, takže výsledkem je omezená hybnost a špatná koordinace přední končetiny (**HOUREDEBAIGT, 2012**).

**STAMMER (2007)** píše, že tenze podlopatkového svalu může způsobit tahání špičky kopyta hrudní končetiny a problémy se zvedáním hrudních končetin nad skokem.

Problémy s vazy kolena mohou mít za následek ztuhlost zádě, potíže s pánevními končetinami při práci na dvou stopách a potíže se shromážděním či kmihem (**TUCKEROVÁ, 2017**).

### 5.2.3 Kůň č. 3

Zdravotní problémy klisny plemene shagya arab ve věku 11 let využívané k rekreačnímu sportu jsou popsány v tabulce č. 5. Je patrné, že klisna měla blokády čelistního kloubu, jazyky, atlanto-okcipitálního skloubení a sternokostálního skloubení. Ošetření Dornovou metodou bylo opět úspěšné, při druhém a třetím ošetření se již blokády nevyskytovaly.

**Tabulka č. 5 – Ošetření koně č. 3**

3. kůň	Blokády	Subluxace	Tenze
1. ošetření	Čelistní kloub, AO skloubení, jazyka, sternokostální skloubení oboustanně	Obě hrudní končetiny se-zamské kůstky, karpální klouby	Mezisaničí, týl, dolní linie krku, pectoralis, intercostales
2. ošetření			Týl, pectoralis
3. ošetření			

**TUCKEROVÁ (2017)** uvádí, že problémy s čelistním kloubem nejčastěji provází lehání si do otěží nebo vyhýbání se udidlu, neschopnost otevřít zešíroka hubu a potíže se žvýkáním na jedné nebo obou stranách huby. Blokády v oblasti atlanto-okcipitálního skloubení se projevují problémy s vyklenutím týlu, strachem o uši a problémy s nacválním a cvalem.

Podle **HOUREDEBAIGT (2012)** problémy s jazykou charakterizuje diskomfort při natahování krku.

Blokády sternokostálního skloubení mají obvyklé příznaky jako potíže s ohýbáním na obě nebo jednu stranu, nedostatečné prodloužení kroků hrudních končetin, citlivost na dotahování podbřišníku. Vyskytnout se může také zátěžová intolerance (TUCKEROVÁ, 2017).

Subluxace se u koně č. 3 vyskytovaly na obou hrudních končetinách. Konkrétně se jednalo o subluxace sezamských kůstek a karpálních kloubů. Problémy spojené se subluxacemi těchto míst již byly popsány u koně č. 1.

Tenze byly v oblasti mezisaničí, týlu, dolní linii krku, pectoralis a intercostales. Při druhém ošetření se vyskytovaly tenze jen v oblasti týlu a pectoralis. Při třetím ošetření již tenze nebyly přítomny.

**HOUREBAIGT (2012)** uvádí, že tenze v oblasti mezisaničí mohou způsobit problémy se žvýkáním a problém otevřít hubu při uzdění. Tenze v oblasti dolní linie krku způsobuje u koně diskomfort natahování krku nahoru, při pohybu může být problém s projížděním kruhů. Pectoralis je latinský název svalů prsních. Pokud jsou tyto svaly v tenzi, ovlivňují chod koně a kůň odmítá laterální pohyb. Intercostales jsou mezižeberní svaly, které se pnou mezi jednotlivými žebry podél celého hrudního koše. Jejich tenze se projevuje hlavně při dýchání. Kůň dýchá mělce, protože nedostatečně roztahuje hrudník.

## **5.3 Ošetření metodou T-Touch**

### **5.3.1 Kůň č. 4**

Zdravotní problémy valacha plemene shagya arab ve věku 11 let využívaného k rekreačnímu ježdění jsou uvedeny v tabulce č. 6. Valach měl blokády atlanto-okcipitálního skloubení, hrudních obratlů 7-13, lumbosakrálního přechodu, sakroiliakálního skloubení oboustranně a levou lopatku. Při druhém ošetření metodou T-Touch se již nevykytovala blokáda levé lopatky, ale ostatní blokády přetrvávaly. Při třetím ošetření blokády i nadále byly přítomny.



**Tabulka č. 6 – Ošetření koně č. 4**

4. kůň	Blokády	Subluxace	Tenze
1. ošetření	AO skloubení, Th7-13, LS-přechod, SI skloubení oboustranně, levá lopatka	Levá hrudní končetina: Karpální kloub	Týl, jazyk, šíjový vaz, nadtrnový vaz
2. ošetření	AO skloubení, Th7-13, LS-přechod, SI skloubení oboustranně	Levá hrudní končetina: Karpální kloub	Šíjový vaz
3. ošetření	AO skloubení, Th7-13, LS-přechod, SI skloubení oboustranně	Levá hrudní končetina: Karpální kloub	

Problémy AO skloubení, hrudních obratlů 7-13, LS-přechodu a SI skloubení byly uvedeny již výše. Blokády lopatky většinou doprovází příznaky jako je ztuhlá hrudní končetina nebo plec, neschopnost prodloužit krok předními nohama, snížený rozsah pohybu ramene nebo lopatky, neochota nechat si protáhnout přední nohu a klopytání předními nohama při práci na dvou stopách (**TUCKEROVÁ, 2017**).

Subluxace se vyskytla u koně č. 4 na karpálním kloubu levé hrudní končetiny. Při druhém i třetím ošetření byla subluxace stále přítomna. Problémy související se subluxací karpálního kloubu již byly popsány výše.

Tenze se u koně č. 4 vyskytly v oblasti týlu, jazyky, šíjového a nadtrnového vazy. Při druhém ošetření byla přítomna jen tenze šíjového vazy. Při třetím ošetření již tenze nebyly přítomny.

Tenze v oblasti týlu a s ní spojené problémy byly popsány výše. Při problémech s jazykou kůň vykazuje dýchací potíže, špatně přijímá potravu. Při práci ze sedla kůň nechce jít dopředu, vyhýbá se udidlu a není pružný a ochotný v laterální práci (**www6, 2021**).

Podle **HIGGINSOVÉ a MARTINOVÉ (2013)** hrají šíjový a nadtrnový vaz důležitou roli v zachování polohy páteře. Ovlivňují pozici hlavy, krku a hřbetu. Šíjový

vaz vede od týlu k trnitým výběžkům kohoutku, kde na něj navazuje nadtrnový vaz, který vede až k poslednímu výběžku křížové kosti.

### 5.3.2 Kůň č. 5

Zdravotní problémy valacha plemene shagya arab ve věku 7 let využívaného k rekreačnímu ježdění jsou popsány v tabulce č. 7. Je patrné, že valach měl blokády v žebrech ve skloubení se sternem i obratli. Při druhém ošetření byly blokády stále přítomny. Při třetím ošetření taktéž.

**Tabulka č. 7 – Ošetření koně č. 5**

5. kůň	Blokády	Subluxace	Tenze
1. ošetření	Žebra ve skloubení se sternem i obratli		Trapéz hrudní část, bránice, svaly hřbetu, mezižeberní svaly
2. ošetření	Žebra ve skloubení se sternem i obratli		Trapéz hrudní část mírně, bránice
3. ošetření	Žebra ve skloubení se sternem i obratli		

**TUCKEROVÁ (2017)** píše, že blokády žeber ve skloubení se sternem i obratli způsobují potíže s ohýbáním na jednu nebo obě strany, citlivost na dotahování sedla a zkrácený dech.

Subluxace se u koně č. 5 vůbec nevyskytovaly.

Tenze byly přítomny v hrudní části trapézu, bránici, svalech hřbetu a mezižeberních svalech. Při druhém ošetření došlo ke zlepšení, zůstala jen tenze bránice a mírně hrudní část trapézu. Při třetím ošetření se již tenze neobjevily.

Problémy spojené s tenzí v oblasti hrudní části trapézu již byly popsány. Tenze bránice mohou způsobit s dýcháním (**MAASSEN, 2016**).

**HOUREBAIGT (2012)** tvrdí, že při tenzi v oblasti hřbetu kůň vykazuje bolestivost hřbetu při tlaku, například při čištění a sedlání. Při pohybu kůň vykazuje

diskomfort a ztrácí koordinovanou sílu. Při tenzi mezižeberních svalů kůň dýchá mělce, protože nedostatečně roztahuje hrudník.

### 5.3.3 Kůň č. 6

Zdravotní problémy valacha plemene anglický plnokrevník ve věku 20 let využívaného k rekreačnímu ježdění jsou popsány v tabulce č. 8. Valach měl blokády v oblasti krčních obratlů 1-7, dále v oblasti hrudních obratlů 1-7, lopatky a lumbosakrálního přechodu. Při druhém i při třetím ošetření nebylo patrné zlepšení.

**Tabulka č. 8** – Ošetření koně č. 6

6. kůň	Blokády	Subluxace	Tenze
1. ošetření	C1-7, Th1-7, lopatky, LS-přechod	Sezamské kůstky-obě hrudní končetiny, levý kyčelní kloub	Svaly krku-dorzální i ventrální linie, prsní svaly, trapézy v krční i hrudní části
2. ošetření	C1-7, Th1-7, lopatky, LS-přechod	Sezamské kůstky-obě hrudní končetiny, levý kyčelní kloub	Svaly dorzální linie krku, trapézy v krční části
3. ošetření	C1-7, Th1-7, lopatky, LS-přechod	Sezamské kůstky-obě hrudní končetiny, levý kyčelní kloub	Mírně trapézy v krční části

Jak uvádí **TUCKEROVÁ (2017)** blokády krčních obratlů 1-7, způsobují ztuhlý krk nebo tělo, neschopnost ohnout krk doleva nebo doprava, potíže se shromážděním, lehání si do otežů a problémy s natahováním dopředu a dolů. Mezi příznaky doprovázející blokády hrudních obratlů 1-7 patří potíže s předními končetinami při práci na dvou stopách, potíže se shromážděním a kmihem, klopýtání a odmítání koně stát klidně.

Problémy spojené s blokádami lopatky a lumbosakrálního přechodu již byly popsány.

Subluxace se vyskytly na sezamských kůstkách na obou hrudních končetinách. Dále byl subluxován levý kyčelní kloub. Při druhém ošetření nebyla zaznamenána změna. Stejně tomu bylo i při třetím ošetření.

Subluxace sezamských kůstek a s ní spojené problémy byly popsány výše. Příznaky doprovázející subluxaci kyčelního kloubu jsou: kůň nedostatečně došlapuje pod tělo, horní klouby pánevních končetin se málo ohýbají, nedostatečný kmih ze zádě a opožděný odraz při skákání (STAMMER, 2007).

Tenze se u koně č. 6 objevily na svalech krku v dorzální i ventrální linii, prsních svalech a v oblasti trapézových svalů v krční i hrudní části. Při druhém ošetření bylo patrné zlepšení, tenze byla pouze v dorzální linii krku a trapézů v krční části. Při třetím ošetření bylo opět vidět zlepšení, byla pouze mírná tenze trapézů v krční části.

O tenzích v oblasti krčních svalů a trapézů již bylo pojednáno. Tenze prsních svalů ovlivňují chod koně. Kůň při pohybu vykazuje zkrácenou extenzi přední nohy a topornost, dále může kůň odmítat laterální pohyb (HOURDEBAIGT, 2012).

## **5.4 Metoda ošetření fasciálních řetězců**

### **5.4.1 Kůň č. 7**

Zdravotní problémy valacha plemene huculský kůň ve věku 27 let využívaného k rekreaci jsou popsány v tabulce č. 9. U valacha se vyskytovaly blokády atlanto-okcipitálního skloubení, krčních obratlů 5-7, přechodu posledního krčního obratle v první hrudní, lumbosakrálního přechodu a sakroiliakálního skloubení oboustranně. Při druhém ošetření bylo patrné zlepšení, blokády se vyskytly jen na atlanto-okcipitálním skloubení a krčních obratlích 5-7. I při třetím ošetření bylo vidět zlepšení stavu, blokáda byla přítomna jen na atlanto-okcipitálním skloubení.

**Tabulka č. 9 – Ošetření koně č. 7**

7. kůň	Blokády	Subluxace	Tenze
1. ošetření	AO skloubení, C5-7, C7-Th1, LS-přechod, SI skloubení oboustranně	Levá hrudní konč.: Kopytní, korunkový, spěnkový, karpální kloub Levá pánevní konč.: hlezenní, spěnkový kloub, sezamské kůstky	Týl, báze krku, hřbetní linie, velký bederní sval, střední sval hýžd'ový, pološlašitý sval
2. ošetření	AO skloubení, C5-7	Levá hrudní končetina: Kopytní, korunkový, spěnkový kloub	Týl, velký bederní sval, střední sval hýžd'ový
3. ošetření	AO skloubení	Levá hrudní končetina: Kopytní a korunkový kloub	Velký bederní sval

Všechny problémy spojené s blokádami vyskytujícími se u koně č. 7 již byly popsány výše.

Subluxace byly nalezeny na levé hrudní končetině, a to konkrétně na kopytním, korunkovém, spěnkovém a karpálním kloubu. Další subluxace byly na levé pánevní končetině v oblasti hlezenního, spěnkového kloubu a sezamských kůstek. Při druhém ošetření byly subluxace přítomny již jen na levé hrudní končetině, a to na kopytním, korunkovém a spěnkovém kloubu. Při třetím ošetření opět došlo ke zlepšení. Subluxace byla přítomna na levé hrudní končetině jen na kopytním a korunkovém kloubu.

Problémy spojené se subluxací karpálního a hlezenního kloubu a sezamských kůstek již byly popsány.

Příznaky, které doprovázejí subluxaci kopytního a korunkového kloubu jsou: nepravidelnosti v taktu až kulhání nebo ztuhnutí koně v oblasti krku a plecí (**STAMMER, 2007**).

**TUCKEROVÁ (2017)** uvádí, že subluxace spěnkového kloubu jsou doprovázeny sníženou flexí spěnkového kloubu, zakopáváním předníma nohama, odmítáním skákat a klopýtáním v prudkých obrazech.

Tenze se u koně č. 7 vyskytly v oblasti týlu, báze krku, hřbetní linie, velkého bederního svalu, středního hýžd'ového svalu a pološlašitého svalu. Již při druhém ošetření bylo vidět zlepšení. V tenzi zůstal týl, velký bederní sval a střední sval hýžd'ový. Při třetím ošetření byl v tenzi jen velký bederní sval.

Tenze v oblasti týlu, báze krku a hřbetu a s nimi spojené problémy již byly popsány.

Tenze velkého bederního svalu způsobuje problémy s podsazením a ovlivňuje pohyb kyčelního kloubu (www7, 2021).

STAMMER (2007) píše, že tenze středního hýžd'ového svalu je doprovázena příznaky, jako je nedostatečné došlapování pod tělo a nedostatečný kmih ze zádě.

Jak uvádí HOURDEBAIGT (2012), při tenzi pološlašitého svalu kůň odlehčuje zadní nohu. Při pohybu vykazuje kulhavost zadní nohou, zkrácenou protrakci a neochotu natáhnout kyčelní kloub.

#### 5.4.2 Kůň č. 8

Zdravotní problémy valacha plemene huculský kůň ve věku 33 let využívaného na rekreaci jsou popsány v tabulce č. 10. Je patrné, že valach měl blokády v oblasti jazylky, atlanto-okcipitálního skloubení, krčních obratlů 1-3 a hrudních obratlů 7-13. Při druhém ošetření bylo pozorováno zlepšení. Blokády krčních a hrudních obratlů již nebyly přítomny. U třetího ošetření bylo opět pozorováno zlepšení, přítomna byla pouze blokáda jazylky.

**Tabulka č. 10 – Ošetření koně č. 8**

8. kůň	Blokády	Subluxace	Tenze
1. ošetření	Jazylka, AO skloubení, C1-3, Th7-13		Mezisaničí, žvýkací sval, oblast týlu, šíjový vaz
2. ošetření	Jazylka, AO skloubení		Šíjový vaz
3. ošetření	Jazylka		Šíjový vaz mírně

Problémy spojené s blokádami v oblasti jazylky, AO skloubení, krčních a hrudních obratlů již byly popsány výše.

Subluxace se u koně č. 8 nevyskytovaly.

Tenze byly objeveny v oblasti mezisaničí, žvýkacího svalu, týlu a šíjového vazů. Již při druhém ošetření bylo patrné zlepšení stavu. Tenze byla přítomna pouze v oblasti šíjového vazů. Při třetím ošetření byl šíjový vaz stále v tenzi, ale již jen mírně.

Tenze v oblasti mezisaničí, týlu a šíjového vazů byly popsány výše.

Žvýkací sval je zodpovědný za uzavření čelisti. Tenze tohoto svalu vede k problémům se žvýkáním (**HOUREBAIGT, 2012**).

#### **5.4.3 Kůň č. 9**

Zdravotní problémy valacha plemene irský cob ve věku 11 let využívaného k rekreačnímu ježdění jsou uvedeny v tabulce č. 11. U valacha se vyskytovaly blokády sternokostálního skloubení na levé straně, ramena a lokte na levé hrudní končetině a sakroiliakálního skloubení na pravé straně. Při druhém ošetření bylo vidět zlepšení stavu, blokáda byla přítomna pouze u sakroiliakálního skloubení. I při třetím ošetření bylo zlepšení, blokády již nebyly přítomny.

**Tabulka č. 11 – Ošetření koně č. 9**

9. kůň	Blokády	Subluxace	Tenze
1. ošetření	Sternokostální skloubení levá strana, levá hrudní končetina: rameno a loket, SI skloubení pravá strana		Mezižeberní svaly, prsní svaly, svaly lopatky a ra- mene, ventrální linie krku, hýžd'ový sval pravá strana
2. ošetření	SI skloubení pravá strana		Prsní svaly mírně, ven- trální linie krku mírně, hýžd'ový sval pravá strana mírně
3. ošetření			Hýžd'ový sval pravá strana mírně

Blokády sternokostálního a sakroiliakálního skloubení již byly popsány výše.

Podle **TUCKEROVÉ (2017)**, blokády ramene doprovází příznaky: ztuhlost předku, problém natáhnout hrudní končetinu, problémy předních nohou při práci na dvou stopách, snížená pohyblivost ramene nebo lopatky. Blokády lokte způsobují nedostatečné prodloužení kroků předních nohou, nepravidelný pohyb předních nohou především v obrazech a neochota natáhnout nohu dopředu nebo dozadu.

Subluxace se u koně č. 9 nevyskytly.

Tenze byly přítomny v oblasti mezižeberních svalů, prsních svalů, svalů lopatky a ramene, ventrální linie krku a hýžd'ového svalu na pravé straně. Již při druhém ošetření bylo vidět zlepšení. Tenze přetrvávaly v oblasti prsních svalů mírně, ventrální linie krku mírně a hýžd'ového svalu mírně. Při třetím ošetření přetrvávala pouze mírná tenze hýžd'ového svalu na pravé straně.

Tenze v oblastech mezižeberních svalů, prsních svalů, ventrální linie krku a hýžd'ového svalu již byly popsány.

**HOUREBAIGT (2012)** uvádí, že tenze svalů lopatky způsobují negativní reakci koně na dotahování podbřišníku, omezenou hybnost, špatnou koordinaci a ztrátu



síly přední nohy. Tenze svalů ramene způsobují kulhání z plece, kůň ve všech chodech postiženou přední nohou kráčí nepravidelně.

## **5.5 Vliv použitých technik na stav koní**

Z výsledků je patrné, že všechny použité techniky měly vliv na zlepšení celkového stavu koní. Ale mezi jednotlivými technikami byly jisté rozdíly.

Ošetření Dornovou metodou mělo hlavní vliv na zlepšení blokád a subluxací. Tenze se také velice zlepšily, ale u dvou ze tří případů byla tenze přítomna i při třetím ošetření, na rozdíl od blokád a subluxací. Blokády a subluxace ve všech případech při třetím ošetření již vůbec nebyly přítomny. Z tabulek a zhodnocení plyne, že Dornova metoda je velice vhodná na ošetřování blokád i subluxací a zlepšující vliv má i na tenze, i když ne tak velký.

Ošetření metodou T-Touch mělo efekt na zlepšení a odstranění tenzí. U blokád a subluxací nebylo prakticky žádné zlepšení. Při třetím ošetření byly u všech koní blokády a subluxace stále přítomny. Zatímco tenze ve dvou ze třech případů při třetím ošetření nebyly vůbec přítomny a v jednom případě pouze mírná tenze jednoho svalu. Z tabulek a zhodnocení je patrné, že metoda T-Touch nemá valný vliv na ošetření zablokovaných a subluxovaných částí těla, ale vliv na odstranění tenzí je velký.

Ošetření metodou fasciální řetězce mělo vliv na zlepšení stavu blokád a tenzí. Zhodnocení vlivu na zlepšení stavu subluxací není úplně dobře vypovídající, neboť u dvou ze tří koní nebyly subluxace vůbec přítomny. Ale v jednom případě subluxací měla metoda fasciální řetězce úspěšnost, i když ne úplnou, jak je patrné z tabulky č. 9. Stav blokád a tenzí se po ošetřování zlepšoval, ačkoliv ve většině případech nebyly odstraněny úplně ani při třetím ošetření. Z tabulek a zhodnocení je patrné, že metoda fasciální řetězce měla vliv na zlepšení stavu blokád a tenzí. Zlepšení stavu subluxací není úplně vypovídající, ale v jednom případě, kdy byly subluxace přítomny ke zlepšení stavu došlo.

## 6. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Cílem bakalářské práce bylo zanalyzovat ošetření různých koní vybranými technikami a zhodnotit vliv jednotlivých technik na celkový stav koní, včetně posouzení vhodnosti indikace pro jednotlivé techniky.

Do sledování bylo zapojeno celkem 9 koní několika plemen s blokádami, subluxacemi a tenzemi různých částí těla a různých věkových kategorií.

### Z výsledků sledování lze vyvodit tyto závěry:

Všechny tři použité metody měly vliv na zlepšení celkového stavu koní. Jako nejlepší metoda ošetření se jeví Dornova metoda. Za druhou nejúspěšnější metodu podle zjištěných výsledků by mohla být považována metoda fasciální řetězce. Naopak metoda T-Touch se jevila jako nejméně úspěšná ve zlepšení stavu koní.

Díky těmto zjištěným výsledkům je vhodné doporučit kombinaci metod ošetření, které se vhodně doplňují. Jako vhodná kombinace by se jevila například Dornova metoda a metoda T-Touch, protože Dornova metoda měla nižší účinnost při ošetření tenzí. Naopak metoda T-Touch sice neměla dobré výsledky v ošetřování blokády a subluxací, ale při ošetření tenzí vykazovala dobré výsledky.

Vzhledem ke zjištěným výsledkům je vhodné doporučit majitelům a chovatelům koní pravidelné ošetřování koní odborně způsobilým fyzioterapeutem, který vybere vhodné metody či jejich kombinace pro ošetřovaného koně. Pokud koně zbavíme blokády, subluxací a tenzí v těle bude se jistě cítit lépe a díky tomu bude schopen lépe vyhovět požadavkům jezdce či trenéra. Fyzioterapeutické ošetření je vhodné doporučit v případě indikace jako je: citlivost při čištění, nečistoty chodu, zhoršení výkonosti či ztuhlosti koně. Vždy je ale nutná prvotní konzultace s veterinárním lékařem, aby vyloučil případné onemocnění koně a z toho způsobené problémy. Fyzioterapeutické ošetření by mělo být zařazeno v případě indikace, ale i jako prevence. V případě prevence je vhodné zařadit ošetření 2x ročně. Ošetření 2x ročně je vhodné z důvodu brzkého zachycení tělesných problémů koně, které se tak mohou včas vyřešit.

Vzhledem ke zjištěným výsledkům by bylo zajímavé dále rozšířit sledování na větší vzorek koní. Zvláště pak u metody ošetření fasciálních řetězců, vzhledem k tomu, že u dvou ze tří sledovaných koní nebyly již na začátku sledování objeveny žádné subluxace. V případě koně, u kterého byly subluxace přítomny, došlo

ke zlepšení stavu po ošetření metodou fasciální řetězce. Dále by bylo vhodné rozšířit práci o sledování dalších metod ošetřování měkkých tkání, jako je například The Equine Touch, Kraniosakrální biodynamika a další.

## 7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1) Dimon, T., 2009: *Anatomie těla v pohybu*. PRAGMA, Praha, 259 s. ISBN 978-80-7349-191-8
- 2) Dunová, A., MVDr. Zemanová, L., 2016: *DORNOVA METODA PRO ZVÍŘATA Celostní pohled na biomechaniku opěrného aparátu zvířat*. Václav Lukeš – Poznání, Olomouc, 257 s., ISBN 978-80-87419-56-4
- 3) Dyson, S. et al.: *Can the presence of musculoskeletal pain be determined from the facial expressions of ridden horses (FEReq)?* Journal of Veterinary Behavior 19 (2017) 78-89
- 4) Elbrond, V.S., Schultz, R.M., 2015: *MYOFASCIA – THE UNEXPLORED TISSUE: MYOFASCIAL KINETIC LINES IN HORSES, A MODEL FOR DESCRIBING LOCOMOTION USING COMPARATIVE DISSECTION STUDIES DERIVED FROM HUMAN LINES*. Universita Kodaň; Dánsko, fakulta zdravotnických věd
- 5) Hanzlová, J., Hemza, J., 2004: *Základy anatomie pohybového ústrojí*. Masarykova univerzita, Brno, 93 s., ISBN 80-210-3580-3
- 6) Hermanns, W., 2015: *Celostní osteopatická léčba*. FONTÁNA, 144 s., ISBN 978-80-7336-793-0
- 7) Higinsová, G., Martinová, S., 2013: *Pohyb a výkon koně ANATOMIE*. Metafora, spol. s.r.o., Praha, 151 s., ISBN 978-80-7359-360-5
- 8) Higinsová, G., Martinová, S., 2009: *Koně a jejich POHYB unikátní vizuální průvodce biomechanikou koňského těla*. Metafora, spol. s.r.o., Praha, 153 s., ISBN 978-80-7359-217-2
- 9) Hourdebaigt, J.P., 2012: *Masáže koní*. ANAHITA, 249 s., ISBN 978-80-87740-01-9
- 10) Klevenová K.H., 2019: *Physical Therapy for Horses*. Trafalgar Square Books, Vermont, 228 s., ISBN 978-1-57076-938-2
- 11) Maassen, A., 2016: *Parietální osteopatie*. Poznání, Olomouc, 463 s., ISBN 978-80-87419-55-7
- 12) Mc Gowan, C.M. et al.: *Equine physiotherapy; a comparative view of the science underlying the profession*. Equine Veterinary Journal, (2007) 39 (1) 90-94
- 13) Mullard, J. et al.: *Development of an ethogram to describe facial expressions in ridden horses (FEReq)*. Journal of Veterinary Behavior 18 (2017) 7-12

- 14) MVDr. Zápalková, Z.: *Co dělat, když „něco“ není, jak má být.* EQUICHANNEL.CZ (2019)
- 15) MVDr. Žert, Z.: *The Equine Touch.* The Equine Touch Foundation (2018), Brno 1
- 16) Paoletti, S., 2009: *Fascie – anatomie, poruchy a ošetření.* Olomouc: Poznání, 326 s., ISBN 978-80-866606-91-0
- 17) Plachá, M.: *Vyznejte se ve fyzioterapii.* EQUICHANNEL.CZ (2013)
- 18) Stammer, S., 2007: *Fyzioterapie Prevence, rehabilitace, optimalizace tréninku.* Brázda, s.r.o., Praha, 176 s., ISBN 978-80-209-0355-6
- 19) Strunk, A., 2017: *Fasciální osteopatie základy a techniky.* Poznání, Olomouc, 194 s., ISBN 978-80-87419-65-6
- 20) Tellington-Jonesová, L. et al., 2000: *Jezdecká škola Lindy Tellington-Jonesové Více radosti a úspěchů s TTEAM a TTouch.* Brázda, s.r.o., Praha, 117 s., ISBN 80-209-0288-0
- 21) Tellington-Jonesová, L., Prettyová, M., 2019: *Training & retraining HORSES The Tellington way.* Trafalgar Square, North Pomfret, Vermont, 296 s., ISBN 9781570769375
- 22) Tellington-Jonesová, L., 2018: *Tellington TTouch pro psy.* Nakladatelství PLOT, Praha, 156 s., ISBN 978-80-7428-333-8
- 23) Tuckerová, R., 2017: *KDE TO MÉHO KONĚ BOLÍ? Praktický průvodce vyšetřením koně pomocí chiropraktických metod.* Arcaro s.r.o., Jihlava, 165 s., ISBN 978-80-906222-7-2
- 24) Vondrová, L.: *Dopřejte svému koni fyzioterapeuta!* Jezdectví (2015) 58-61
- 25) Vopičková, M.: *FYZIOterapie u koní.* Jezdectví (2018) 14-16
- 26) Weston, T.: *Atlas lidského těla.* Levné knihy KMa, spol s.r.o., 156 s., ISBN 80-7321-092-4

## Internetové zdroje

- Mgr. Karasová, M.: *Viscerální terapie pomáhá i tam, kde jiné metody selhávají* [online] 2020 [cit. 13.11.2020]. Dostupné z: [https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-zdravi/Visceralni-terapie-pomaha-i-tam,-kde-jine-metody-selhavaji\\_vaji\\_s10012x19612.html](https://www.vimcojim.cz/magazin/clanky/o-zdravi/Visceralni-terapie-pomaha-i-tam,-kde-jine-metody-selhavaji_vaji_s10012x19612.html)
- www 1.: *Dotknisekone.cz. Metody ošetření.* [online] cit. 9.9. 2020. Dostupné z: [http://www.dotknisekone.cz/Dotkni\\_se\\_kone/Metody\\_osetreni.html](http://www.dotknisekone.cz/Dotkni_se_kone/Metody_osetreni.html)

- www 2.: Theequinetouch.cz. *Co je ET?*. [online] cit. 9.9. 2020. Dostupné z:  
<https://theequinetouch.com/cz/what-is-et/>
- www 3.: Ttouch.cz. *Co je to Tellington TTouch*. [online] cit. 6.1. 2021. Dostupné z:  
[https://ttouchcz.blogspot.com/p/blog-page\\_1464.html](https://ttouchcz.blogspot.com/p/blog-page_1464.html)
- www 4.: Fyziopes.cz. *Dornova metoda pro koně*. [online] cit. 6.1.2021. Dostupné z:  
<http://fyziopes.cz/dornova-metoda-pro-kone/>
- www 5.: Kunvpohode.cz. *Manuální terapie*. [online] cit 6.1.2021. Dostupné z:  
<https://kunvpohode.inpage.cz/inpage/dornova-metoda/#>
- www 6: Horsetherapy.cz. *Proč je jazyk tak důležitá!* [online] cit. 30.3.2021. Dostupné z: <https://www.horsetherapy.cz/2020/12/26/proc-je-jazyk-tak-dulezita/>
- www7: Ifauna.cz. *Jak funguje kůň část 10* [online] cit. 8.4.2021. Dostupné z:  
<https://www.ifauna.cz/kone/clanky/r/detail/4572/jak-funguje-kun-cast-10-svaly-hybou-trupem/>
- www 8: Moudrosttela.cz. *Kraniosakrální terapie* [online] cit. 18.4.2021. Dostupné z:  
<http://www.moudrosttela.cz/kraniosakralni-terapie.php>
- www 9: Masazekoni.snadno.eu. *Bodová myofasciální technika* [online] cit. 19.4.2021  
Dostupné z:  
<http://www.masazekoni.snadno.eu/Bodova-myofascialni-technika.html>