

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra speciální zootechniky**



**Využití Dornovy metody a masáží u koní**

**Bakalářská práce**

**Autor práce: Dominika Kellerová**

**Vedoucí práce: Ing. Jan Navrátil, Csc.**

**© 2016 ČZU v Praze**

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Využití Dornovy metody a masáže u koní" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15.4.2016

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Janu Navrátilovi, Csc. za vedení mé bakalářské práce, majitelům koní za svolení použití informací v mé práci a všem lidem a koním, kteří se účastnili mých terapií. In memoriam Corradovi, děkuji ti za všechno, chybíš mi.

# Využití Dornovy metody a masáží u koní

## Souhrn

Tato bakalářská práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a experimentální. V teoretické části seznamuje s anomií těla koně v oblasti kosterní a svalové soustavy a s metodami, které jsou využity v experimentální části práce, a to konkrétně s Dornovou metodou a masáží Equinology equine body worker.

Rozdělení kosterní soustavy je důležité pro správnou orientaci na těle koně a uvědomění si všech kloubních spojení, kterými se Dornova metoda zabývá.

V rámci svalové soustavy je sval popsán až do struktury svalových vláken, nervů a cév, protože pro správné provedení masáže je nutné dobře si uvědomit polohu, směr a tvar daného svalu aby se dalo docílit chtěné relaxace. Seznam svalů a jejich funkcí má význam pro pochopení experimentální části práce.

Další kapitolou je stavba těla koně, která úzce souvisí s možným vznikem problému spasticity svalů. Obecně však u tělesných konformací nelze popsat jednotlivé možné problémy jež mohou nastat, protože individualita každého jedince je natolik rozmanitá, že obecné pojetí neumožňuje.

V experimentální části jsem pro popsání případů vybrala pět koní různého věku, využití, tělesné stavby a řešeného problému pro co nejširší průřez možnostmi problémů, které Dornova metoda, masáže nebo kombinace obojího mohou vyřešit. S koňmi jsem absolvovala vždy čtyři sezení v časovém rozmezí přibližně jednoho měsíce. Průběh každého sezení jsem zaznamenávala do formulářů a pomocí nich sledovala progres či regres daného jedince.

**Klíčová slova:** kůň, pohybový aparát, Dornova metoda, masáže, terapie, onemocnění, chov

# Using of Dorn method and massages for horses

## Summary

This bachelor thesis is divided into two parts, teorical and experimental. In teorical part it informs with anatomy of horse's body in area of musculoskeletal system and with methods which are used in eperimental part of this thesis, especially with the Dorn's method and massages Equinology equine body worker.

To divide skeletal system is important for right orientation on the horse's body and meantion of all articular junction, which Dorn's method solves.

In muscular system the muscle is described in to the structure of muscle fibres, nerves and blood system. For the right massage it is important to know place, direction and shape of the muscle to be able to relax the muscles. The list of muscles and their functions is necessary for undrestanding of experimental part of the thesis.

The next chapter is the conformation of horse's body, which is connected with possible formation of problems of spactic muscles. Generally it is not possible to describe any problems which can come into being, because of the individuality of each horse is various.

In the experimental part for describing I chose five horses of different age, using, body conformation and problems which I solved with them. I chose the different horses to show you how many various problems which the Dorn's method and massages can solve. With horses I had the four session in the time period of one month. Each session I noticed to the form and thanks to it I could see progres or regres of each individuality.

**Keywords:** horse, musculoskeletal system, Dorn method, massages, therapy, illness, breeding

# Obsah

<b>1 Úvod .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Cíl práce.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Literární přehled.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Teoretická část.....</b>	<b>9</b>
3.1.1 Anatomie.....	9
Kosterní soustava .....	9
Svalová soustava .....	10
Struktura svalu .....	10
Cévy a nervy svalu.....	12
Svalová šlacha.....	13
Morfologické tvary svalu .....	13
Seznam svalů a jejich funkcí.....	14
3.1.2 Stavba těla koně .....	22
3.1.3 Dornova metoda a masáže .....	28
Dornova metoda .....	28
Equinology Equine Body Worker .....	29
3.1.4 Odborné články.....	30
Posudek manuálních terapeutických technik v praxi u koní .....	30
Efekty strečinkového režimu na délku kroku a rozsahu pohybu u koně v klusu ....	30
Strečinkové cvičení u koní .....	31
Vyhodnocení přínosu masáže u koní a přezkoumání výsledků v současné praxi....	31
Předběžná studie o účinku masáže na redukci stresu u koní .....	32
<b>3.2 Experimentální část .....</b>	<b>33</b>
3.2.1 Kazuistika koní .....	33
Corrado	33
Woran	34
Citorio	35
Phaethon .....	36
Clip	37
<b>4 Závěr .....</b>	<b>39</b>
<b>5 Seznam literatury.....</b>	<b>40</b>
<b>6 Seznam příloh.....</b>	<b>42</b>

# 1 Úvod

Dornova metoda a masáže jsou poměrně nová a nekonvenční léčba pohybového aparátu u lidí a v mém případě zvířat. Informace o prospěšných účincích o těchto metod, především o Dornově metodě, jsou v populaci známe pouze u lidí, nicméně u zvířat bohužel méně, což je zřejmě důsledek malého využívání těchto metod u zvířat. U lidí i zvířat se využívá při akutních velkých úrazech či operacích, ale i pro řešení dlouhodobě trvajících bolestech pohybového aparátu. Prospěch však přinesli i sportovcům v podobě prevence úrazu nejčastěji v podobě sportovní masáže před výkonem a rekonvalescentní masáže po výkonu. Dornova metoda u zvířat se využívá hlavně u společensky využívaných druhů jako je pes, kočka a kůň. Při přenesení Dornovy metody na zvířata se princip manipulace s pohybovým aparátem zachoval, nicméně vzhledem k velikosti zvířat poměrně k člověku došlo především k upravení provádění hmatů.

Spojitost mezi Dornovou metodou a masáží spočívá především v tom, jak se obě metody doplňují. Tělo je nutné brát v potaz jako celek, kosterní a svalovou soustavu obzvláště, protože se soustavy navzájem velice ovlivňují a jejich fungování bez sebe je nemožné. Dornova metoda tedy pečuje o kosterní soustavu a masáže pečují o soustavu svalovou. Ve své práci jsem zmínila anatomii kosterní a svalové soustavy koně zejména pro lepší orientaci v experimentální části práce.

Experimentální část mé práce je založena na zaznamenávání pěti konkrétních jedinců v tomto případě koní, z důvodu jejich využití v oblasti jezdecké kde je pohybový aparát ovlivněný i váhou jezdce. S nimi jsem vedla terapeutický program pomocí Dornovy metody a masáží, postupy a výsledky jsem zaznamenala do formulářů. Následně jsem vyhodnotila účinky terapií na jejich zdravotní stav.

## **2 Cíl práce**

Cílem práce je seznámení s Dornovou metodou, masážemi a jejich návazností na některá onemocnění pohybového aparátu sportovních i rekreačních koní. Experimentální část zahrnuje sledování konkrétních pěti jedinců a vyhodnocení účinků této metody a masáží na jejich zdravotní stav.



## 3 Literární přehled

V literárním přehledu jsou uvedeny informace o anatomii koně z různých literárních pramenů.

### 3.1 Teoretická část

#### 3.1.1 Anatomie

Tato kapitola je zaměřena na kosterní a svalovou soustavu koně.

#### **Kosterní soustava**

Kostru koně dělíme na dva velké systémy, axiální a apendikulární systém.

Axiální systém zahrnuje : lebku, páteř, žebra a hrudí.

Lebka- kosti hlavy jsou vzájemně spojené vazivovými sponami v podobě švů, ojediněle chrupavkovými sponami, které obojí věkem osifikují. Jediným kloubem je čelistní kloub, v němž se spojuje dolní čelist a spánková kost. Mezi nerovnými kloubními plochami se nachází kloubní disk z vazivové chrupavky. V kloubu se uskutečňují pohyby umožňující žvýkání , a to zvedání a spouštění čelisti a částečně i pohyb v podélném a příčném směru jak uvádí Marvan a kol. (2011).

Lebka se připojuje k páteři pomocí Atlanto- occipitálního spojení. Toto spojení je mezi kloubním výběžkem týlní kosti a prvním krčním obratlem, kterým je atlas.

Krční páteř- cervikální část páteře tvoří krk koně. Je ze sedmi krčních obratlů. Dle Pattillo et al. (2015) jsou mezi jednotlivými obratli krční páteře koně pohyblivá kloubní spojení. Spojení mezi lebkou a prvním krčním obratlem nazýváme atlanto- occipitální spojení, které umožňuje koni kývání hlavou, mezi prvním krčním obratlem (atlasem) a druhým krčním obratlem (axisem) je atlantoaxiální spojení, které umožňuje laterální pohyby.

Hrudní páteř navazuje na krční část páteře cervicothoraciálním spojením mezi sedmým krčním a první hrudním obratlem. Hrudní segment páteře tvoří 18 obratlů.

Marvan a kol. (2011) uvádějí, že hrudní obratle mají krátké tělo, kloubní výběžky redukované na kloubní plochy a krátké postranní výběžky. Na kraniiálním konci těla se nacházejí žeberní jamky, které se sousedním obratlem vytvářejí dvojdílnou kloubní jámu pro skloubení s žeberní hlavičkou. Příčné výběžky jsou krátké a nesou kloubní plošky pro skloubení s hrbolkem žebra. Trnové výběžky jsou ploché, vysoké, orientované kaudodorzálně. Zvyšují se od prvního po třetí obratel a poté se snižují. Třináctý, tzv. brániční

obratel má trnový výběžek postavený kolmo. Stavba hrudních obratlů ukazuje na malou pohyblivost hrudní páteře.

Ke každému hrudnímu obratli připadá pár žeber, jimiž se spojuje páteř s hrudní kostí.

Přechod mezi hrudním a bederním segmentem páteře tvoří thoracolumbární spojení mezi posledním (tedy 18.) hrudním a prvním bederním obratlem.

Bederní obratle se od ostatních obratlů výrazně odlišují žeberními výběžky, které jsou dlouhé.

Trnové výběžky jsou krátké a mírně skloněné dorzokraniálně, (Pasquini, 1983)

Lumbosakrální spojení tvoří přechod bederní páteře v křížovou kost.

Křížové obratle již v době nitroděložního vývoje srůstají v křížovou kost, která je velmi členitá. Těla obratlů srůstají v tělo křížové kosti, příčné výběžky v postranní části a trnové výběžky ve střední hřeben. Tělo, kraniálně široké a silné, se kaudálně snižuje a zužuje. Srostlé oblouky obratlů ohraničují křížový kanál, z něhož se otevírají dorzální a ventrální křížové otvory. Přeměnou žeberních výběžků prvního křížového obratle vznikla křídla křížové kosti. Kraniální konec těla se označuje jako základna křížové kosti, jejíž ventrokraniální konec tvoří předhoří, od něhož se měří rozměry pánve (Budras et al., 2012)

Křížová kost přechází v ocasní obratle v sacrokaudálním spojení.

Ocasní obratle vytvářejí kostní podklad k ocasu. Kaudálním směrem postupně dochází k jejich redukci, a to nejdříve výběžků, pak oblouků a nakonec i samotného těla.

## **Svalová soustava**

### **Struktura svalu**

Meagher (1985) popisuje sval jako tvarovou a funkční jednotku svalstva. Jeho hlavní skladebnou složkou je kontraktilní příčně pruhovaná svalová tkáň doplněná vazivem, cévami a nervy. Střední, většinou širší část svalu, má červenou barvu a nazývá se masitá část- svalové břicho. Koncové části svalu jsou zpravidla užší a mají světlejší barvu. Jsou to svalové šlachy, které zprostředkovávají spojení masitá částí s kostrou. V mnoha případech jsou však šlašité konce svalů tak krátké, že pouhým okem nejsou vidět.

Masitá část svalu se skládá z velkého počtu příčně pruhovaných vláken uspořádaných do snopců. Nejmenší snopce, tzv. primární, jsou již makroskopicky viditelné a skládají se z 20-30 svalových vláken, spojených navzájem jemným vazivem, zvaným endomysium. Primární snopce se dále sdružují ve snopce sekundární a u objemnějších svalů ještě snopce terciální, popř. snopce vyššího řádu. Prostory mezi snopci vyplňuje také řídké vazivo perimysium,

kteřé na povrchu svalu zesiluje ve vnější epimysium. Uspořádaní svalových vláken do snopců má velký funkční význam, který spočívá v tom, že se svalové snopce mohou smršťovat izolovaně, ve skupinách nebo všechny současně a mohou se při práci svalu střídat. Umožňuje to vyvíjet různě velkou kontrakční sílu, odstupňovanou podle potřeby, a dlouhou dobou práci svalu bez předčasné únavy jak uvádí (Riegel, 2004).

U většiny svalů lze nalézt oba základní typy svalových vláken, tj. červená a bílá. První z nich jsou tenčí a obsahují více sarkoplazmy a méně myofibril, více mitochondrií a svalového barviva myoglobinu. Bílá vlákna jsou naproti tomu silnější, mají méně sarkoplazmy a větší množství myofibril, méně mitochondrií a myoglobinu. Funkční rozdíl mezi nimi spočívá v tom, že bílá vlákna se smršťují velmi rychle a energii uvolňují cestou anaerobní glykolýzy. Červená vlákna se smršťují sice pomaleji, jsou však vytrvalejší než bílá vlákna, a získávají energii cestou oxidace (Pasquini, 1983).

U různých svalů jsou červená a bílá vlákna zastoupena v různém poměru v závislosti na druhu a plemeni zvířete přičemž selekce na vysokou intenzitu růstu má za následek vyšší podíl bílých svalových vláken. Tato změna v poměru vláken ve prospěch bílých se považuje za domestikaci tendenci, která je kromě selekce podporována i omezenou pohybovou aktivitou zvířat a nese s sebou i častější výskyt některých defektů. U novorozených zvířat jsou svaly složeny v podstatě jen z červených vláken. Bílá vlákna vznikají postnatálně diferenciací červených, a to v různém počtu, což je řízeno jednak mechanismy genetické regulace, jednak funkčními nároky (Marvan a kol., 2011).

Tloušťka svalových vláken je závislá na řadě činitelů. Kromě genetické determinace ji nejvýrazněji ovlivňují faktory prostředí, především pohybová aktivita a výživa. U novorozených zvířat jsou všechny svaly složeny z tenkých svalových vláken. S přibývajícím věkem a uplatněním jednotlivých svalů, svalová vlákna postupně hypertrofují a ztlušťují na pěti až desetinásobek původní hodnoty. Ztlušťování vláken, které je provázeno množováním myofibril, neprobíhá však ve všech svalech stejně. Nejvíce zesilují vlákna ve svalech často a značně namáhaných a zatěžovaných jako jsou např. svaly končetin. Naproti tomu svaly, které se funkčně uplatňují méně často s vynaložením menší kontrakční síly ( jsou to zejména svaly v blízkosti páteře), jsou u téhož jedince složeny ze svalových vláken podstatně tenčích (Riegel., 2004).

Kromě svalových vláken jsou ve svalovém břišku přítomny ještě zvláštní intermitotické buňky, zvané satelitní. Mají tvar silně zploštělých vřeten a přikládají se těsně ke svalovým vláknům. Jsou to v podstatě myoblasty - mladé vývojové formy svalových vláken, uchované ve svalu z embryonálního období vývoje. Umožňují regeneraci poškozených svalových

vláken a při jejich úplném zániku se mohou zmnožit a vydiferencovat v plnohodnotná svalová vlákna, a tak nahradit vzniklou ztrátu (Meagher, 1985)

### **Cévy a nervy svalu**

Budras et al. (2012) přikládají význam vysokým nárokům svalu na přísun kyslíku a živin a odvod zplodin látkové přeměny na jeho intenzivní cévní zásobení. Přívod krve do svalu obstarává jedna nebo více svalových tepen, které vstupují do svalového bříška v místě tzv. branky neboli hilu. Uvnitř svalu probíhají tepny nejprve v perimysiu mezi svalovými snopci, kde se mnohonásobně větví až na arterioly. Ty vstupují do primárních snopců a zde se v endomysiu rozpadají na velké množství tenkých kapilár, doprovázející svalová vlákna. Kapiláry jsou navzájem pospojovány a vytvářejí kolem svalových vláken hustou síť, takže na jedno svalové vlákno jich připadá 3-5. Z kapilár se formují odtokové žilky a žíly, které mají prakticky tentýž průběh jako přívodné tepny. Mízní řečiště je ve svalu rozvinuto daleko slaběji a začíná slepě zakončenými jemnými kapilárami ve vnitřním perimysiu. Silnější odvodné míznice doprovázejí krevní cévy.

Svalový nerv vstupuje do svalu zpravidla spolu s tepnou. Probíhá a větví se v perimysiu mezi svalovými snopci. Obsahuje nervová vlákna trojí povahy: motorická, senzitivní a autonomní. Motorická- hybná vlákna představují neurity motoneuronů a přivádějí z centrálního nervstva do svalu vzruchy vyvolávající kontrakci svalových vláken. Ve svalu se neurity rozdělují na slabé terminály, které se ve formě tzv. motorických plotének zakončují na jednotlivých svalových vláčkách. Tak je umožněno, že jedna nervová buňka v centrálním nervstvu inervuje větší počet svalových vláken, která dohromady tvoří tzv. motorickou jednotku.

Senzitivní nervová vlákna vedou naopak vzruchy do ústředního nervstva, a to od speciálních receptorů, nervosvalových vřetének. Tato vřeténka jsou ve svalu nepravidelně rozložena, a u velkých svalů dosahují počtu několika desítek až stovek. Funkční význam svalových vřetének záleží na tom, že cestou nervových vzruchů, které v nich vznikají, je centrální nervstvo trvale informováno o funkčním stavu příslušného svalu. Slouží tedy k hloubkovému vnímání stupně napětí a zatížení svalstva, což je nezbytné pro zabezpečení správné polohy těla a jeho částí v klidu i při pohybu. (Budras et al., 2012)

## **Svalová šlacha**

Šlacha (*tendo*) je integrální součástí svalu, umožňující připojení svalového bříška ke kosti. Vyznačuje se velkou pevností v tahu a dále tím, že nepodléhá únavě. Je zbudována z tuhého kolagenního vaziva, jehož vlákna jsou uspořádána paralelně vedle sebe, seskupena v primární, sekundární a terciární snopce. Uvnitř primárních snopců jsou kolagenní vlákna spojena jen nepatrným množstvím amorfni tmelové hmoty, v níž se nacházejí šlachové buňky, což jsou vlastně modifikované fibrocyty. Snopce kolagenních vláken jsou obaleny nevelkým množstvím řídkého vaziva, které na povrchu šlacha tvoří souvislý obal. Díky lehce spirálnímu průběhu kolagenních vláken se může šlacha při zatížení pasivně prodloužit o 4- 5%, což umožňuje měkký záběr při kontrakci svalu jak uvádí Marvan a kol. (2011)

## **Morfologické tvary svalu**

Svaly v těle rozlišujeme i na základě jejich tvaru a počtu hlav.

Dlouhé svaly- jsou protaženy do délky. Mají nejčastěji vřetenovitý tvar, vykonávají pohyby velkého rozsahu a nacházejí se hlavně na končetinách.

Ploché svaly- jsou rozprostřeny do šířky a nacházejí se převážně na hrudníku a břiše.

Krátké svaly- mají všechny rozměry přibližně stejné, vykonávají pohyby malého rozsahu a patří k nim např. hluboké svaly páteře.

Kruhové svaly- mají tvar uzavřených prstenců a nacházejí se v obvodu tělních otvorů.

Přímý sval- svalové snopce jsou dlouhé a probíhají paralelně s dlouhou osou svalu od odstupové šlacha k úponové.

Jednozpeřený sval- se vyznačuje tím, že jeho svalové snopce jsou kratší a probíhají od odstupové šlacha k úponové šlacha šikmo.

Dvouzpeřený sval- jedna šlacha zasahuje hluboko do svalového bříška a k ní se sbíhají šikmo probíhající svalové snopce, přicházející od protilehlé šlacha, která sval obaluje na povrchu.

Mnohozpeřený sval- vykazuje větší počet vzrůstajících šlašitých vložek, do nichž přecházejí šikmo probíhající svalové snopce.

Marvan a kol. (2011) uvádí výše zmíněné morfologické tvary svalu, Pattilo et al. (2015) uvádí, kromě stejných forem z předcházející literatury ještě tyto morfologické tvary:

Digastrický- sval snižující čelist

Tricipitální- sval se třemi odstupovými šlachami a jednou společnou úponovou šlachou.

Triangulární- tvar svalu připomínající trojúhelník.

## Seznam svalů a jejich funkcí

Pod seznamem svalů a jejich funkcí je uveden obrazový materiál k doplnění přesných poloh svalů na těle koně dle Pattillo et al. (2015), (obr. 1, 2, 3, 4, 5).

- 1 Masseter - zavírání spodní čelisti
- 2 Uchohybné svaly- pohyby ušních boltců
- 3 Temporalis- zavírání spodní čelisti
- 4 Trapezius cervicis- pohyb a elevace lopatky dopředu, část pohybu v ramenním kloubu
- 5 Trapezius thoracis- pohyb a elevace lopatky dozadu, část pohybu v ramenním kloubu
- 6 7,8 Rhomboideus thoracis- pohyby lopatky nahoru a dopředu, elevace krku když je přední končetina fixovaná
- 9 Rhomboideus cervicis- elevace hlavy (pokud je přední končetina fixovaná), při pohybu končetiny pohyb lopatky vpřed
- 10 Serratus ventralis cervicis- laterální pohyby krku
- 11 Multifidus cervicis- hlavní funkce je stabilizace obratlů, další potom extenze krku (společná práce)
- 12 Obliquus capitis caudalis- rotace hlavy a atlasu, fixace atlantoaxiálního spojení
- 13 Rectus capitis dorsalis major et minor- extenze hlavy
- 14 Rectus capitis ventralis, rectus capitis lateralis and obliquus capitis cranialis- rectus capitis ventralis et capitis lantelalaris flexe atlanto-occipital articulation, obliquus c.c. extenze atlanto-occipital articulation, společně inklinují hlavu ke kontraktilní části
- 15 Longissimus capitis et atlantis- hlavní funkce je extenze krku, jednostranná flexe hlavy a krku laterálně nebo rotace atlasu
- 16 Semispinalis capitis et atlantis- hlavní extensor krku, cervikothoraciální laterální flexe
- 17 Splenius capitis et cervicis- obě strany elevují krk, jednostranná kontrakce ohýbá krk laterálně
- 18 Multifidus cervicis- hlavní funkce je stabilizace obratlů, další pak extenze krku (společná práce), otočení krku
- 19 Brachiocephalicus- při fixaci krku pracuje jako protraktor končetiny, při fixaci končetiny otáčí hlavu a krk laterálně

- 19b- Omotransversarius- stejná práce jako brachiocephalicus
- 19c- Longus capitis- obě strany kontrahované tvoří flexi krku
- 20 Sternomandibular, sternohyoideus, omohyoideus- retrakce a deprese jazyky a jazyku, pomocné svaly při polykání
- 21 Pectoralis descendens-tvoří addukci a protrakci přední končetiny
- 22 Biceps brachii- jedna z funkcí je stabilizace a extenze ramenního kloubu, další je flexe loketního kloubu, extenze karpálního kloubu a asistence extensoru capri radialis
- 23 Pectoralis transversus- addukce přední končetiny a napětí povázky předloktí  
Subscapularis- addukce humeru a pronace přední končetiny
- 24 Subclavius- při fixaci končetiny asistuje serratu ventralis v podpoře hrudníku, proximálně rotuje přední končetinu a pohybuje s humerem kaudálně a s lopatkou
- 25 Supraspinatus- extenze a podpora ramenního kloubu
- 26 Infraspinatus- hlavní funkce je stabilizace úhlu ramenního kloubu a pomáhá ke snažší kontrole končetiny, dále abdukuje paži a tvoří externí rotaci
- 27 Deltoideus- prvotní funkce je flexe ramenního kloubu, jako další tvoří laterální rotaci a abdukcii končetiny
- 28 Teres minor- asistuje při flexi ramenního kloubu a abdukuje paži
- 29 Triceps brachii (caput longum)- při kontrakci tvoří flexi v ramenním kloubu a extensi v loketním kloubu
- 30 Triceps brachii (lateral head)- extenze loketního kloubu
- 31 Tensor fasciae antebrachii- stejná funkce jako triceps brachii caput longum, flexe ramenního kloubu a extenze loketního kloubu
- 32 Latissimus dorsi- pokud je končetina fixovaná pohybuje hrudníkem vpřed, ale pokud není tvoří flexi v ramenním kloubu a retrakci přední končetiny
- 33 Serratus ventralis thoracis- při fixaci končetiny zvedá hrudník směrem vzhůru
- 34 and 35 Pectoralis ascendens- dvě rozdílné funkce tohoto svalu závisí zda končetina je nebo není fixovaná, při fixaci končetiny posouvá hrudník vpřed, když končetina fixovaná není tvoří retrakci a addukci končetiny
- 36 Flexor carpi radialis- při kontrakci tvoří flexi v karpálním kloubu a asistuje při extensi loketního kloubu
- 37 Flexor carpi ulnaris- synergista s flexor carpi radialis, flexe karpálního kloubu a extenze loketního kloubu

- 38 Ulnaris lateralis- synergista s flexor carpi radialis and carpi ulnaris tvoří flexi v karpálním kloubu a extensi v loketním kloubu
- 39 Extensor carpi radialis- antagónista flexoru carpi ulnaris, tvoří extensi karpálního kloubu a flexi v loketním kloubu

Extensor carpi obliquus- extenze a stabilizace karpálního kloubu

Anconeus- pomáhá při extensi v karpálním kloubu

Coracobrachialis- jedna z funkcí je asistence při extensi v ramenním kloubu a další funkcí je addukce končetiny

- 40 Brachialis- flexe loketního kloubu
- 41 Extensor digitorum communis- extenze prstních a karpálních kloubů a pomáhá stabilizaci a flexi v loketním kloubu
- 42 Extensor digitorum lateralis- extenze prstních kloubů a karpálního kloubu
- 43 Flexor digitorum profundus and superficial- při kontrakci tvoří flexi prstních kloubů a karpálního spojení a extensi loketního kloubu
- 44 Spinalis thoracis and cervicis- obě části mají stejnou funkci při extensi hrudní páteře, krční část asistuje při extensi krční páteře a hrudní část asistuje při extensi bederní páteře
- 46 Multifidus thoracis et lumborum- hlavní funkcí je stabilizace, extenze a laterální flexe páteře
- 46a Sacrocaudalis dorsalis- segmenty tohoto svalu mají neuromotorickou kontrolu, když jsou aktivní, mohou koně pohybovat ocasem (laterální flexe, extenze)

Sacrocaudalis ventralis- tento sval má funkci deprese a laterální flexe ocasu

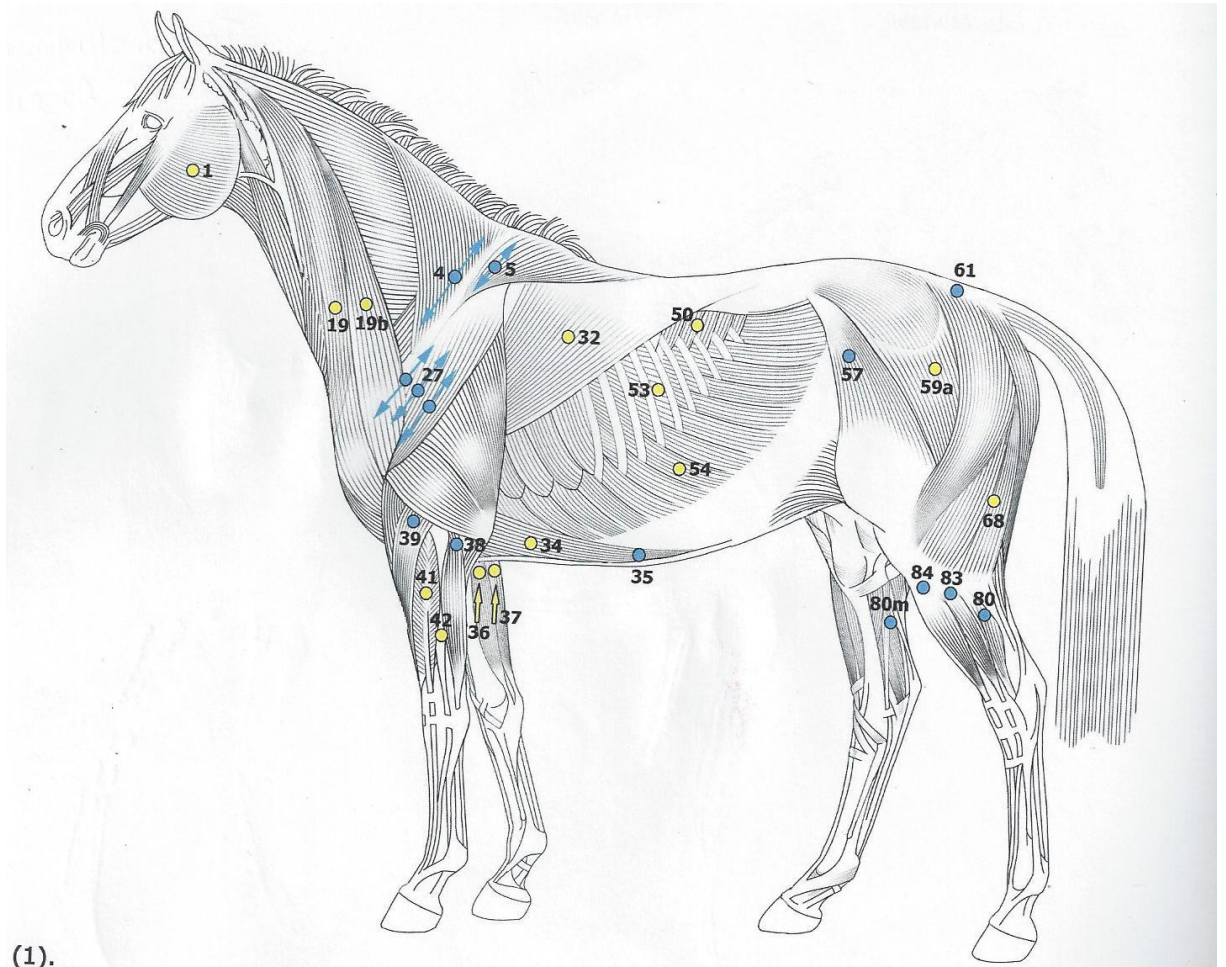
Iliocostalis cervicis- při kontrakci obou stran tvoří extensi krku, jednostranně pak laterální flexi krku

- 47 Longissimus thoracis et lumborum- extensor a laterální flexor hřbetu
- 48 and 52 Iliocostalis thoracis et lumborum- jedna z funkcí toho svalu je pomoc při expiraci, další pak laterální flexe páteře



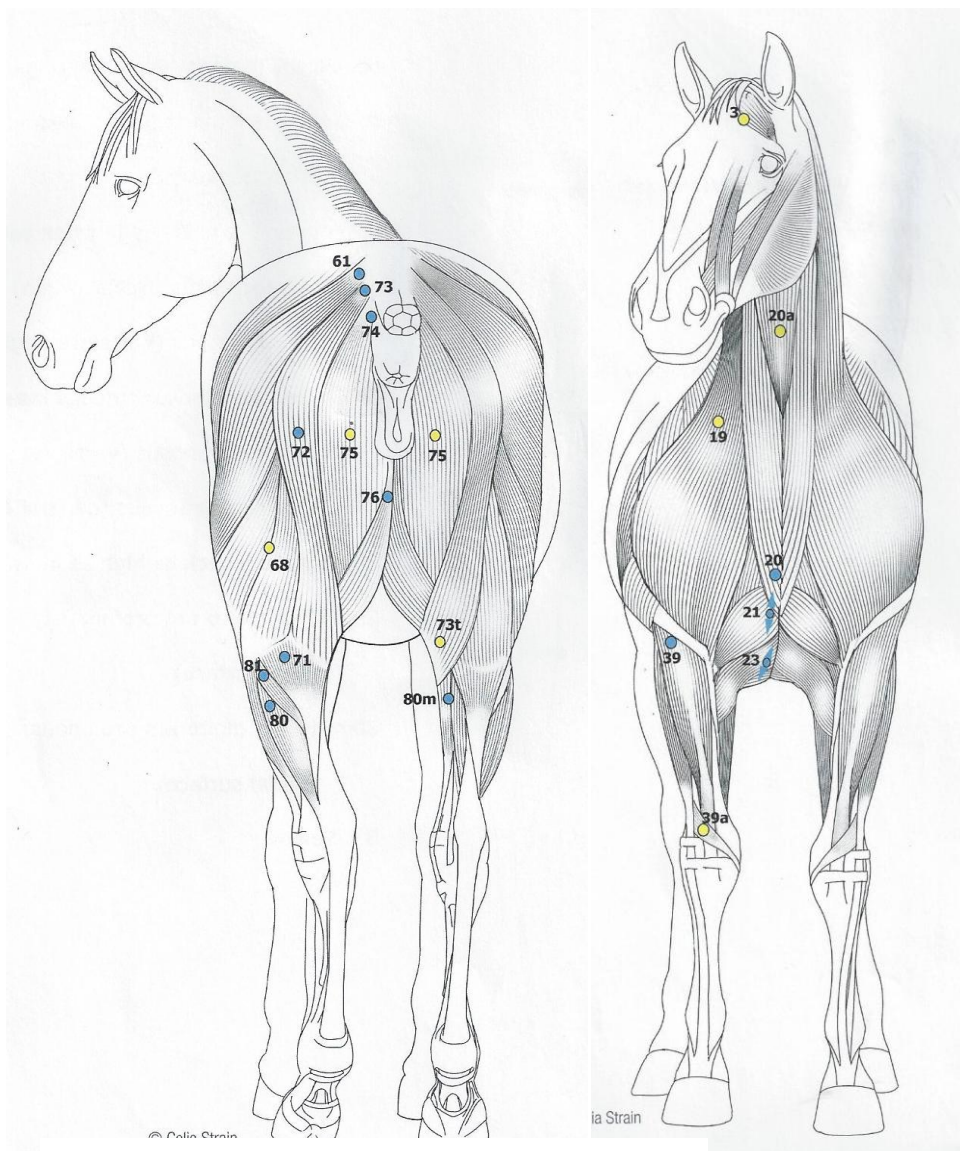
- 49 Serratus dorsalis cranialis-pomocné svaly dýchací (vdech), posouvají žebra kraniálně a laterálně
- 50 Serratus dorsalis caudalis- pomáhají při expiraci, posouvají žebra kaudálně (antagonisat k serratus dorsalis cranialis)
- 51 Retractor costae- posouvá poslední žebro kaudálně a mediálně, tím pomáhá při expiraci
- 53 Intercostales- pomocné svaly dýchací
- 54 Obliquus externus abdominis- funkce břišního lisu, při jednostranné kontrakci laterální flexe hrudníku
- 55 Rectus abdominis- pomáhá při flexi, podpoře a klenutí hřbetu
- 56 Obliquus internus abdominis- synergista s obliquus externus abdominis
- 57 Tensor fasciae latae- při kontrakci tvoří flexi kyčelního kloubu a extensi kolene
- 59 Gluteus medialis- extensor kyčelního kloubu a abduktor zadní končetiny
- 61 and 68 Biceps femoris- retraktor zadní končetiny
- 63 Gluteus accessorius- patří do skupiny svalů jež stabilizují kyčelní kloub, další jeho funkcí je rotace končetiny dovnitř
- 66 Gluteus profundus- abduktor a medialní rotátor zadní končetiny
- 67 Iliacus- flexor kyčelního kloubu a rotátor zadní končetiny laterálně
- 69 Rectus femoris- protraktor zadní končetiny a synergista s quadriceps, společně jsou extensory a stabilizátory kolenního kloubu, mohou tvořit flexi v kyčelním kloubu
- 70 Vastus lateralis- stabilizace a exteni kolenního kloubu
- 71 Gastrocnemius- extense hlezenního kloubu a flexe kolenního kloubu
- 72 Semitendinosus- jeden z hamstringových svalů, extensor hlezna a kyčelního kloubu a flexor kolenního kloubu
- 74 Semimembranosus- další z hamstringových svalů, extensor kyčelního kloubu, adduktor a retraktor zadní končetiny
- 76 Gracilis- adduktor zadní končetiny
- 77 Adductor- adduktor zadní končetiny, extensor kyčelního kloubu a rotátor stehenní kosti mediálně
- 78 Sartorius- adduktor zadní končetiny a flexor kyčelního kloubu
- 79 Vastus medialis- extensor kolenního kloubu
- 80 and 80m Flexor digitorum profundu-extensor hlezenního kloubu a flexor kloubů prstu

- 81 Soleus- asistuje při extenzi hlezenního kloubu
- 82 Flexor digitorum superficialis- synergista s flexor digitorum profundus, extensor hlezenního kloubu a flexor kloubů prstu
- 83 Extensor digitorum lateralis- synergista s extensor digitorum longus- extenze kloubů prstu a stabilizace kolenního kloubu
- 84 Extensor digitorum longus- hlavní funkcí je extenze kloubů prstu a další flexe hlezenního kloubu a fixace kolene



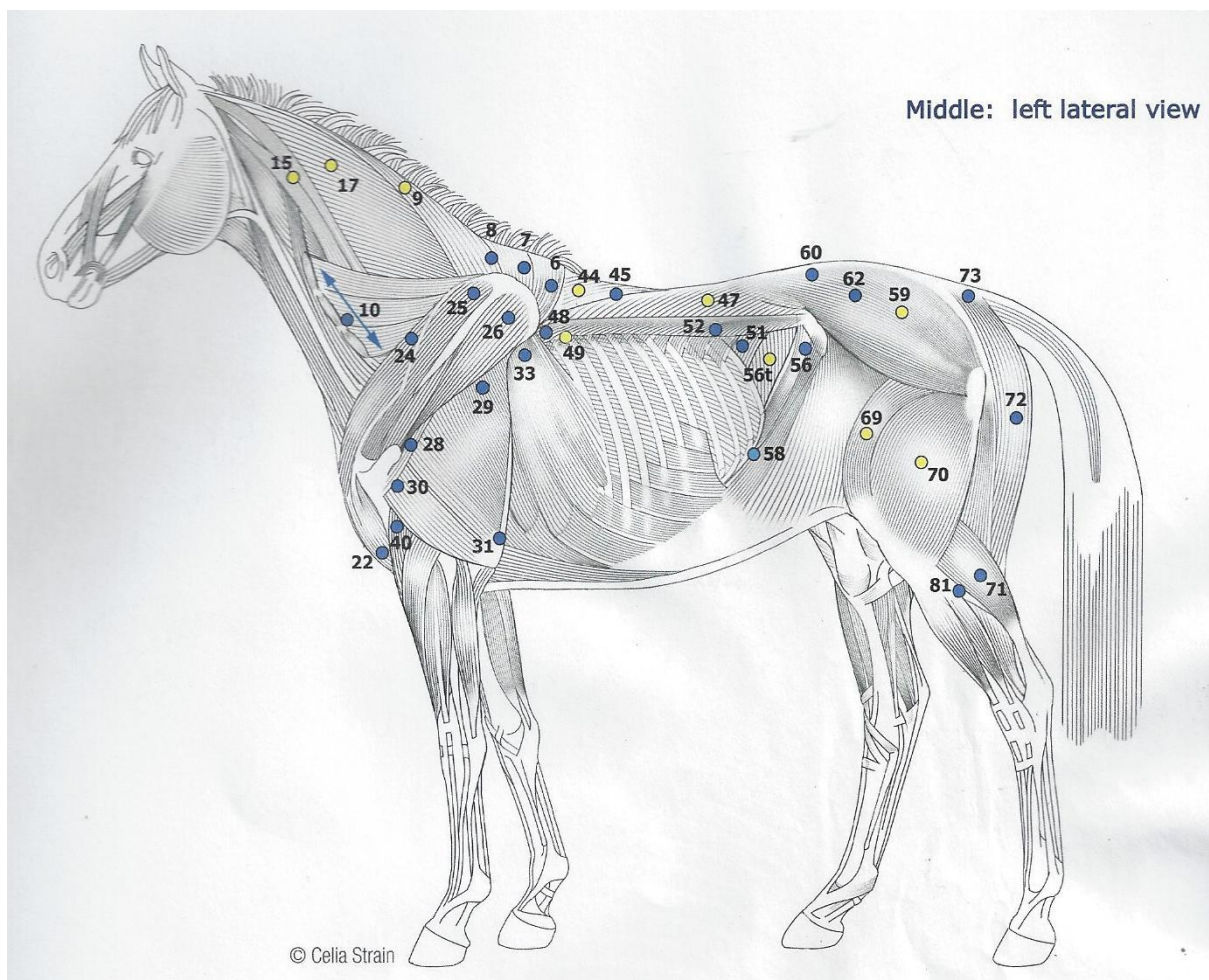
(1).

Obr. 1- první vrstva svalů koně (Pattillo et al. 2015)

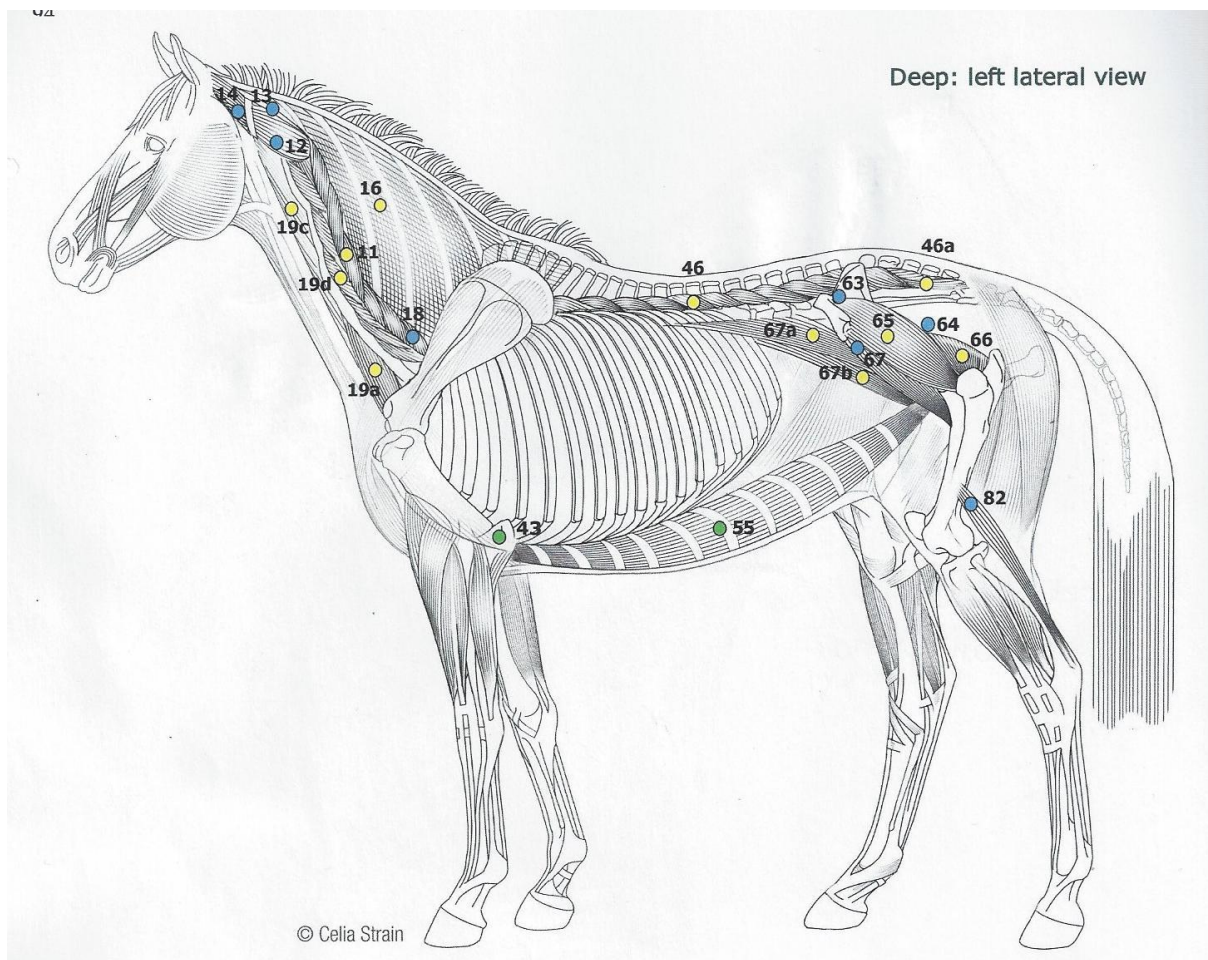


Obr. 2- svaly zádi koně (Pattillo et al. 2015)

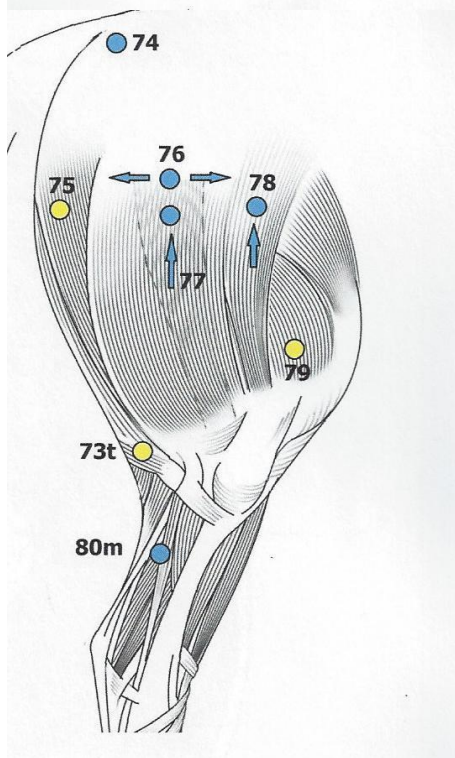
Obr. 3- svaly přední části koně,  
(Pattillo et al. 2015)



Obr. 4- střední vrstva svalů koně (Pattillo et al. 2015)



Obr. 5- spodní vrstva svalů koně (Pattillo et al. 2015)



Obr. 5- svaly vnitřní strany stehna koně (Pattillo et al. 2015)

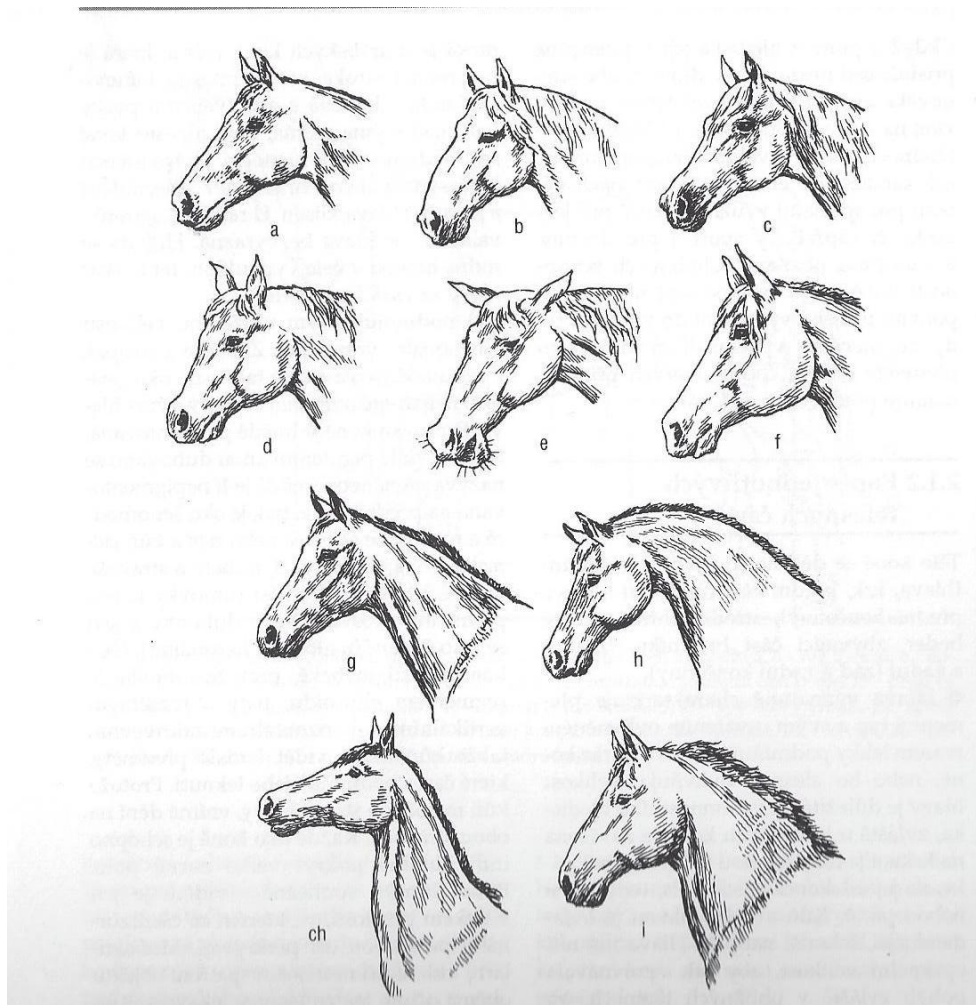
### 3.1.2 Stavba těla koně

Před zahájením masáže či terapie je nutné dobré vyšetření a posouzení stavby těla koně, která je velmi důležitá pro správnou volbu řešení problému a dalšího plánování tréninku a prevence.

Tvar hlavy a krku souvisejí s rovnováhou koně, Dušek a kol. (2011) popisuje tvar hlavy a krku takto (obr. 6):

Tvary hlavy: a- rovná, b- klabonosá, c- štíčí, d- volská, e- babská, f- klínovitá

Tvary krku: g- pravidelný, h- labutí, ch- jelení (obrácený), i- krátký

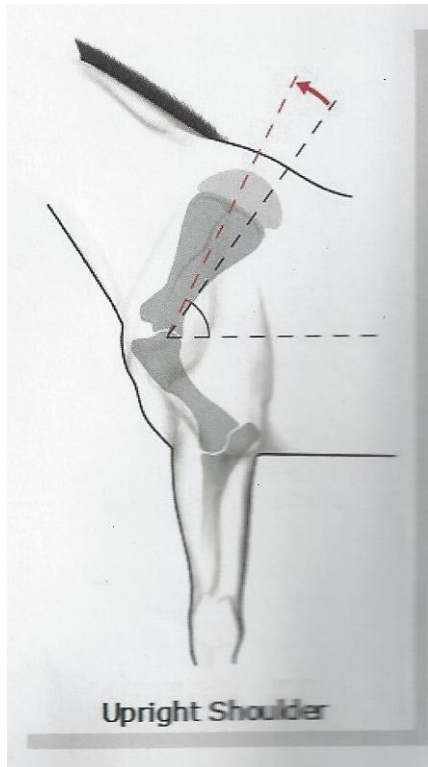


Obr. 6- tvary hlavy a krku (Dušek a kol., 2011)

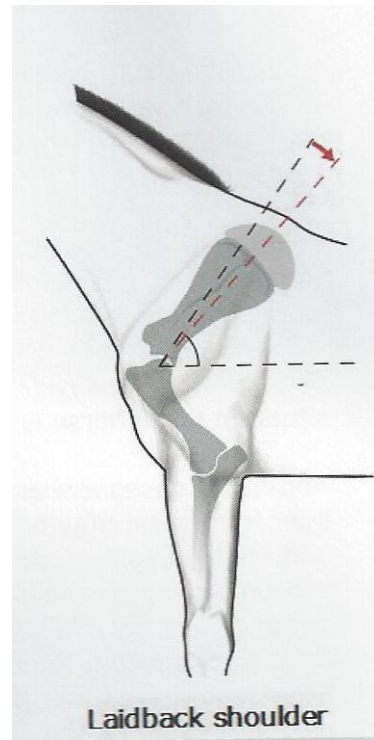
Pattillo et al. (2015) popisuje typy kohoutu, lopatky, hřbetu a balance takto (obr. 7, 8):

Tvary kohoutku: normální (normal withers), ovčí (mutton withers), vysoký (high withers), propadlý za kohoutkem (hollow behind the withers)

Lopatka: Strmá (upright shoulder), šikmá (laidback shoulder)

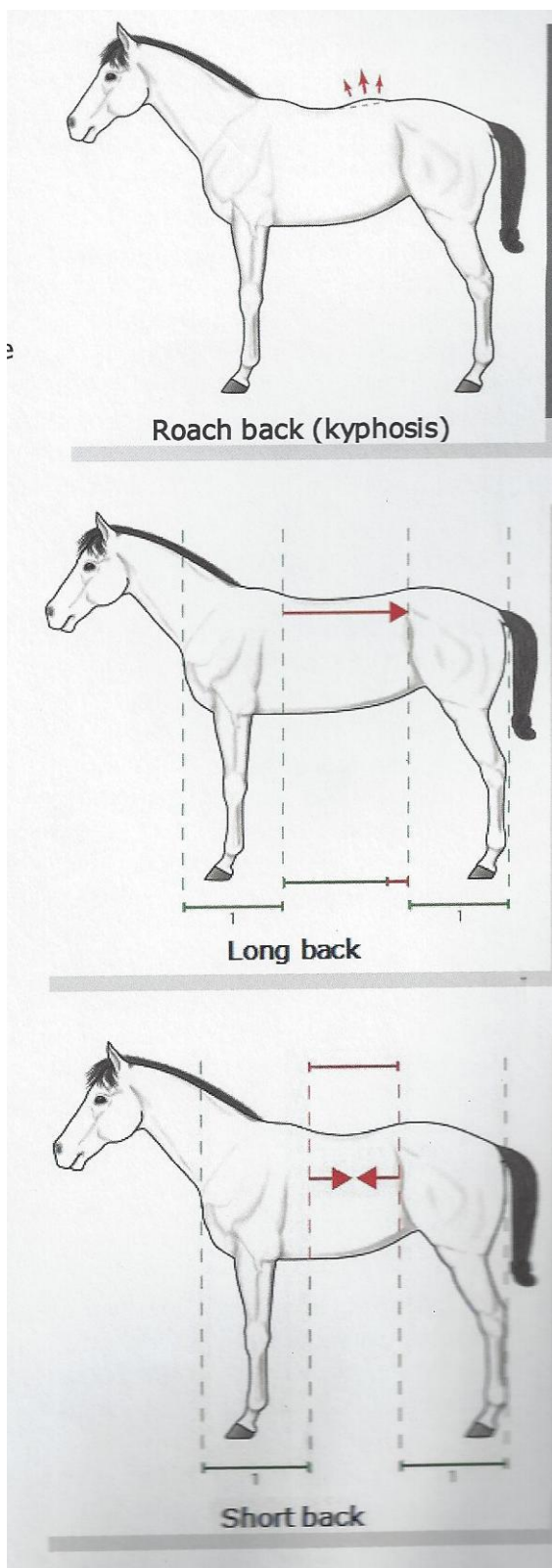


Obr. 7- postavení lopatky strmé  
(Pattillo et al. 2015)



Obr. 8- postavení lopatky šikmé  
(Pattillo et al. 2015)

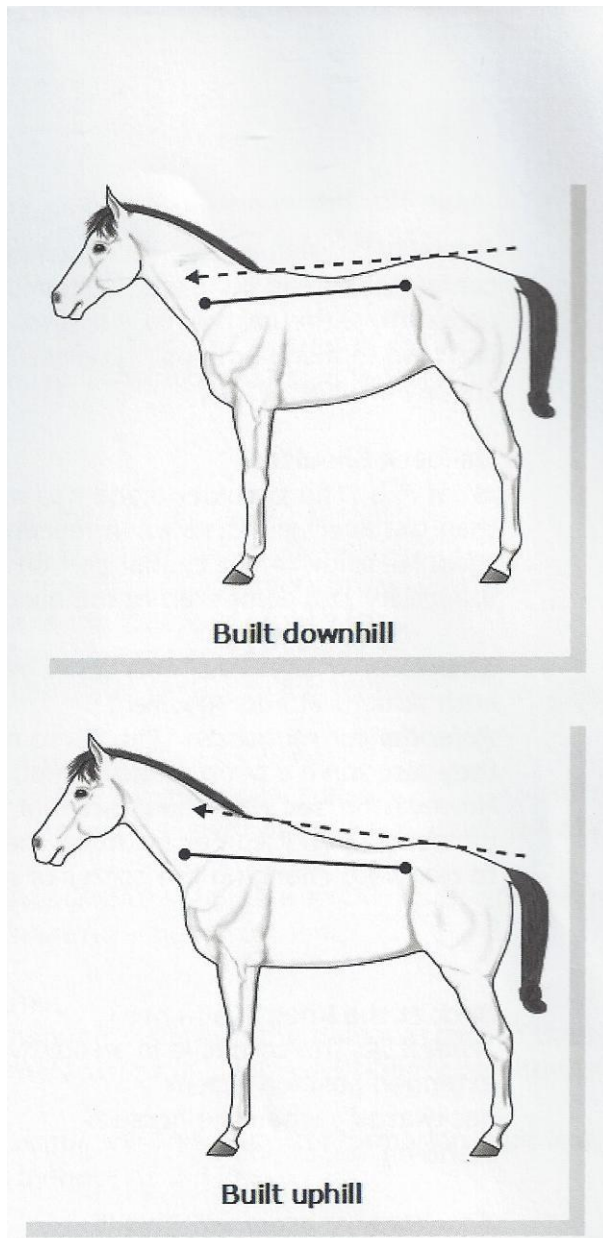
Tvary hřbetu (obr. 9): normální, volný- lordóza ( sway back), kapří - kyfóza (roach back), dlouhý (long back), krátký (short back)



Obr. 9- tvary hřbetu (Pattillo et al. 2015)



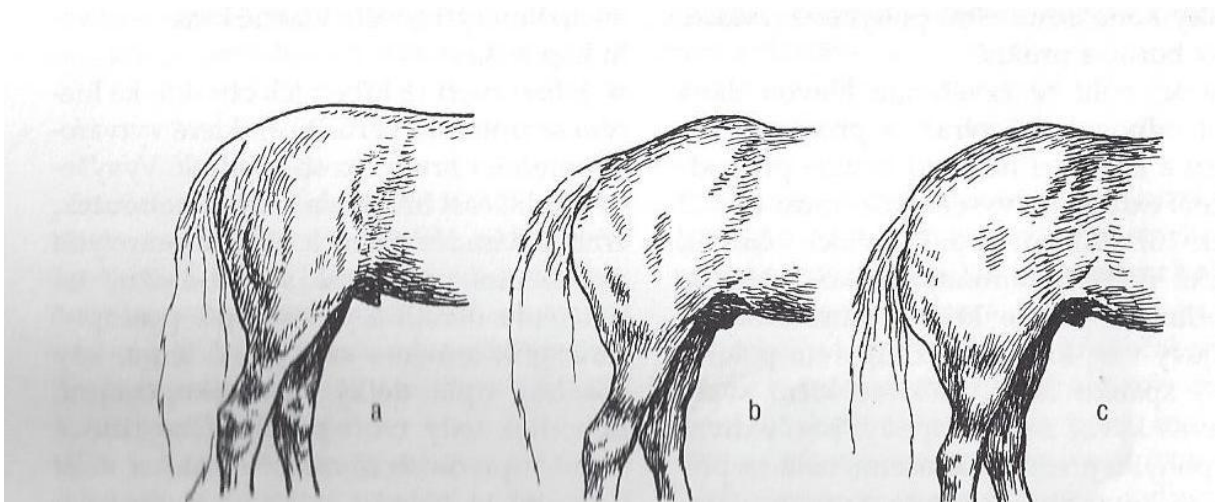
Balance (obr. 10): přestavěný ( built downhill), příliš nízká záď ( built uphill)



Obr. 10- balance (Pattillo et al., 2015)

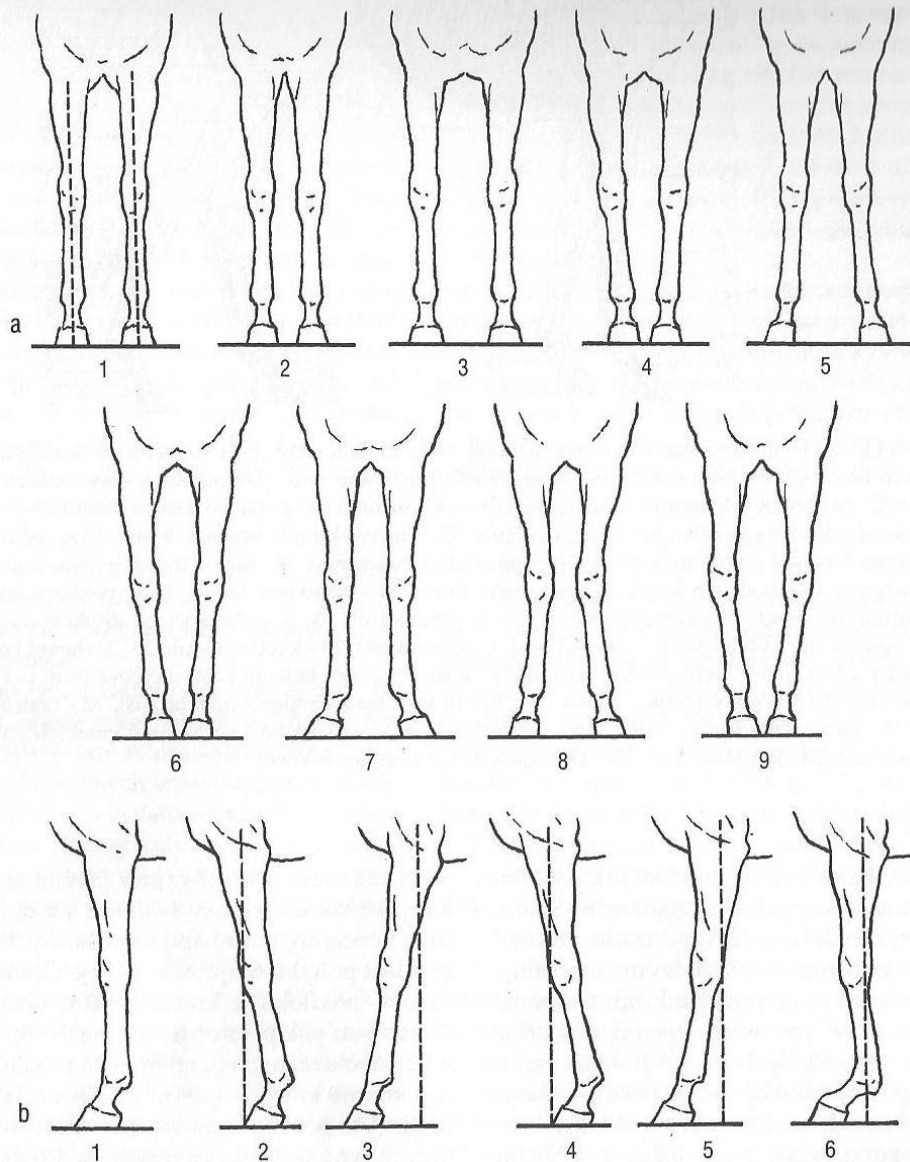
Tvary koňské zádě, popis postojů předních a zadních končetin dle Duška a kol. (2011) (obr. 11):

Tvary zádě: a- rovná, b- mírně skloněná, c- sražená



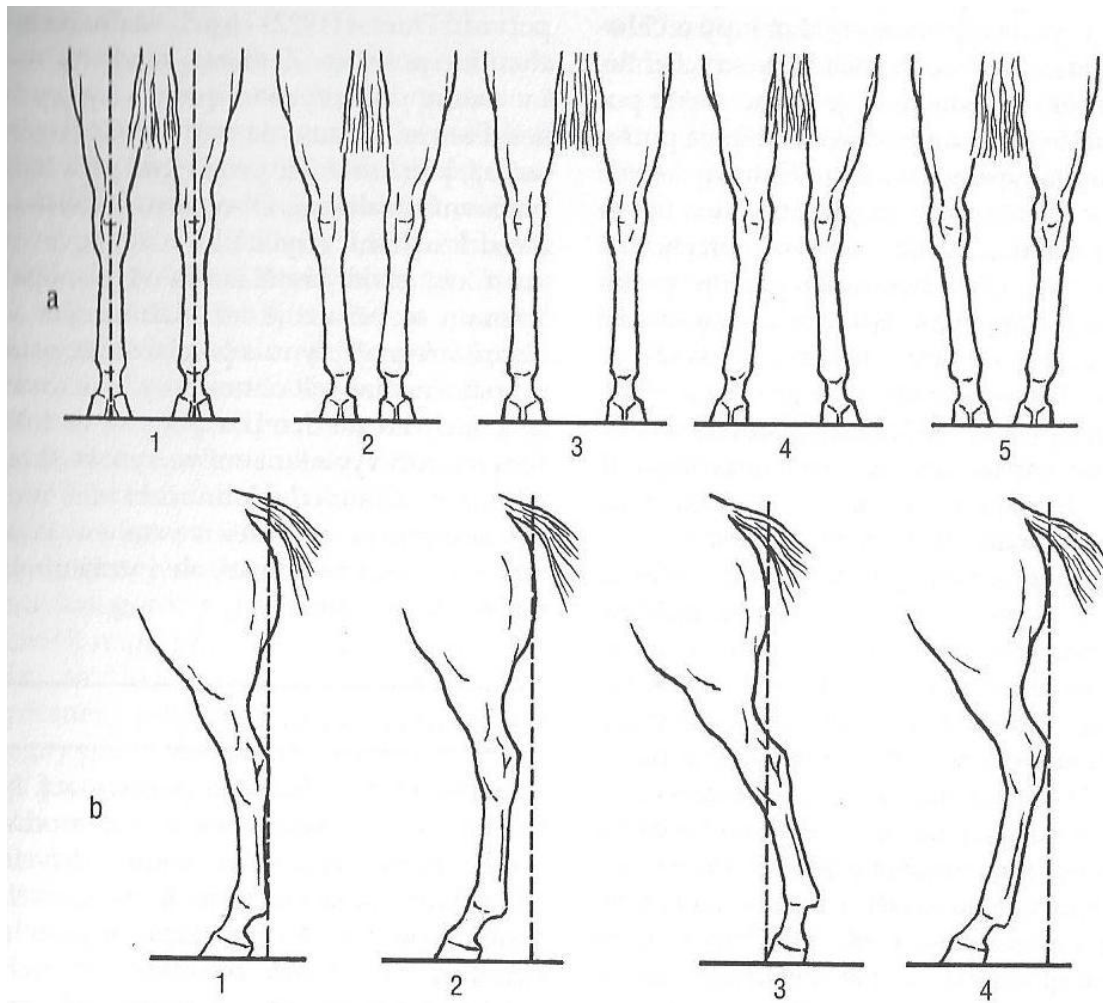
Obr. 11- tvary zádi (Dušek a kol., 2011)

Postoje předních končetin (obr. 12): a- zepředu: 1- pravidelný, 2- úzký, 3- široký, 4- sbíhavý, 5- rozbíhavý, 6- sevřený, 7- rozevřený, 8- v kolenou sblížený (do X), 9- v kolenou oddálený (do O); b- ze strany: 1- pravidelný, 2- zakročený, 3- předkročený, 4- přikleklý, 5- beraní, -6- medvědí



Obr. 12- postoje předních končetin (Dušek a kol., 2011)

Postoje zadních končetin (obr.13): a- zezadu: 1- pravidelný, 2- úzký, 3- široký, 4- kravský, 5- sudovitý; b- ze strany: 1- pravidelný, 2- předstojný, 3- zástojný, 4- šavlovitý



Obr. 13- postoje zadních končetin (Dušek a kol., 2011)

### 3.1.3 Dornova metoda a masáže

Obě tyto metody se považují za terapeutické pro somatickou i psychickou složku zvířete.

#### **Dornova metoda**

Dornova metoda je osteodynamická terapie. Osteodynamika je terapie, která je definována fyzikálními ději, které při terapii probíhají. Jde o pohyb, tlak, sílu, energii a čas. Tato terapie

je schopna regulovat chybná postavení kostí v těle, řídí se pravidly biomechaniky a nenásilně manipuluje s opěrným aparátem ( Dorn, 2014)

Autor Dornovy metody Dieter Dorn (1938 – 2011) vynalezl způsob, jak rychle a jemně korigovat poruchy pohybového aparátu a tím vyrovnávat celkovou statiku našeho těla. Dornovou metodou se uvolňují fyzické i psychické bloky a lze ji proto považovat za postup, jímž se odstraňují příčiny. Je-li příčina odstraněna, mizí i příznaky.

Kurz jsem absolvovala pod vedením akreditované lektorky Vlasty Štolfové v roce 2013.

### **Equinology Equine Body Worker**

Equine Body Worker pracuje se svalovými tkáněmi těla koně, rozpoznává místa s vyšším napětím a popřípadě i teplotou než vykazuje okolní tkáň a je schopen správně provádět streč jednotlivých skupin svalů.

Pomocí jemných technik, stresových a specifických bodů uvolňuje napětí svalů, což pomáhá ke zlepšení fyziologické funkce svalu a celkové výkonnosti koně. Terapeut musí dobře ovládat anatomii a fyziologii těla koně v jejíž návaznosti může bezpečně a účinně pomáhat ke zlepšení zdravotního stavu koně a přispět tím k lepší kondici a návazně např. ke kvalitnějšímu výkonu (Sanders et al., 1993)

Tento kurz je vyučován ve Velké Británii, Americe a Austrálii pod vedením Master Equinology Equine Body Worker (lektorů).

Kurz jsem absolvovala v roce 2015 a po následné externship work úspěšně dokončila v roce 2016.

### 3.1.4 Odborné články

Souhrn výsledků studií z odborných článků.

#### **Posudek manuálních terapeutických technik v praxi u koní**

Říše manuální terapie zahrnuje různé techniky jako je chiropraxe, osteopatie, fyzikální terapie, masážní a dotykové terapie, které byly vyvinuty pro použití u lidí a byly převedeny na koně. Všechny formy manuální terapie se projeví úspěšně při léčbě muskuloskeletálních problémů u lidí, ale u koní existují pouze neoficiální důkazy. Účelem tohoto přehledu je prozkoumat vědeckou literaturu pro potenciální společný mechanismus účinku, evidenci, účinnost a bezpečnost pro různé formy manuálních terapií, se zvláštním zaměřením na společné mobilizace a manipulace u technik. Podrobný popis svalů, kostí a páteře pro vyšetření je také uveden. U lidí je rozsáhlá základna publikovaná pro většiny formy manuální terapie, nicméně, metodická kvalita většiny studií je špatná, což často brání definitivnímu závěru a doporučení. U koní je příliš málo kontrolovaných studií na podporu nashromáždění oficiálních dat pro kontrolu prospěšnosti. Nicméně, u koní je prokázání úlevy omezené, ale účinnost spinální manipulace pro snižování bolesti, svalového napětí, a růstu kloubního rozsahu pohybu lze prokázat. Je zapotřebí další výzkum pro posouzení účinnosti konkrétních manuálních terapií nebo kombinované léčby pro správu dokumentovaných problémů se zády a zvláště pro kulhání u koní. U doplňkové studie jsou také zapotřebí definovat specifické parametry léčby, potřebné pro optimální řízení vybraných procesů při onemocnění, jako jsou například množství působící síly, doba působení, frekvence a délka léčby ( Scott et al., 2009)

#### **Efekty strečinkového režimu na délku kroku a rozsahu pohybu u koně v klusu**

Cílem této studie bylo kvantifikovat účinky dvou různých 8-týdenních, strečinkových režimů na délku kroku (DK) a rozsah pohybu (RP) u koní v klusu. Osmnáct koní bylo rozděleno do tří uzavřených skupin: 6 dní v týdnu měli strečinkový režim (6DSR) a 3 dny v týdnu strečinkový režim (3DSR) kontrolní ne-strečinkový režim (NSR). DK a RP údaje byly shromážděny v týdnech 0, 2, 4, 6 a 8 v klusu na ruce. Protahání nemělo žádný významný účinek na DK, ale řada významných rozdílů byla nalezena u RP kloubů ramene, kolene a hlezna, což naznačuje některé negativní dopady biomechanické 6DSR. Denní strečink může

být příliš intenzivní a vyvolávat pozdní nástup bolesti svalů. Jiná strečinková frekvence může projevit svůj potenciál a zvýšit výkonnost a pohodu ( Rose et al., 2009)

### **Strečinkové cvičení u koní**

Cílem tohoto článku je představit výzkum u zvířat a lidí, který podporuje používání strečinkových cvičení u koní jako prostředek ke zvýšení rozsahu pohybu, zlepšení pružnosti a držení těla a předcházení poranění posilováním podpurných tkání. Velmi často veterináři mohou přehlížet důležitost tohoto cvičení. To by mohlo být částečně způsobeno nedostatkem informací o jaký typ cvičení se jedná, jak ho provádět, nebo kde získat potřebné informace. Studie ukazují příznivé účinky strečinku a zahřívání na mechanické vlastnosti svalu, potenciálně snižují riziko deformace a poranění svalů. Je dokázáno, že různé způsoby strečinku, které zahrnují zahřívání spolu s jinými technikami, slouží jako proprioceptivní trénink ke zvýšení výkonu a zabraňují určitým druhům zranění. Kromě toho, protažení určitých svalů a kloubů pro specifické aktivity mohou zvýšit účinnost těchto pre-pohybových aktivit, což je v souladu s multifaktoriálním modelem pro prevenci úrazů. Strečink je buď dynamický (s pohybem) nebo statický (bez pohybu). Dynamické protahování zahrnuje pohyblivé části těla a postupně zvyšuje jejich rozsah, rychlost, nebo obojí. Řízeným pohybem lze jemně dostat končetinu do limitních rozsahů pohybu. Statické protahování se skládá z protahování svalu (nebo skupiny svalů) do jeho nejvzdálenějšího bodu a poté zachování a držení v této pozici. Pasivní nebo uvolněné a izometrické protahování jsou oba typy statického tahu. Pasivní nebo uvolněné místo, je poloha, která se zachovává tím, že je držena jinou částí těla, nebo s pomocí partnera nebo nějakého jiného zařízení. Tento typ protahování je nejběžnějším typem strečinku u koní, protože můžeme vědomě řídit pohyb. Pomalý strečink je užitečný při zmírnění křečí ve svalech, a při léčbě po zranění. Je také dobrý pro "ochlazení" po tréninku a pomáhá snižovat potréningovou únavu svalů a bolestivost (Frick et al., 2010)

### **Vyhodnocení přínosu masáže u koní a přezkoumání výsledků v současné praxi**

Masáže koní se stávají stále běžnější součástí tréninku sportovních a rekreačních koní. Základní výzkum naznačuje, že masáž může ovlivnit množství fyziologických systémů, stejně jako buněčné a fasciální složky svalového systému. Koňské terapeutické masáže, nebo

sportovní masáže, zahrnují řadu technik, které byly nejprve vyvinuty u lidí a následně byly uplatněné ve zvýšení rozsahu pohybu a délky kroku a snížení aktivity nociceptivních receptorů bolesti a fyziologického snížení stresu. Prozatímní předběžný průzkum naznačuje, že masážní terapie může rovněž zlepšit některé aspekty výkonnosti. Předběžný průzkum ukazuje pozitivní účinky masáží pro koňské atlety. Dodatečné prospektivní studie masáží s použitím dostatečného vědeckého přístupu bude nutné poskytovat veterinářům, trenérům a majitelům koní s definitivními vědecky podloženými daty pro zvýšení využití masáží. (Haussler et al., 2009)

### **Předběžná studie o účinku masáže na redukci stresu u koní**

Použití masáže (jako potenciální forma akupresury) je již dlouho dokumentována jako relaxační pomoc člověka. Nicméně, tento vědecký výzkum byl proveden jako potenciální využití snižování stresu u koní. Tato předběžná studie zkoumala účinek masáží na šesti různých místech těla koně- hrudní části trapézového svalu, střed brachiocefálního svalu, krční a ventrální část serratu, krční trapézový sval, proximální hýžd'ová fascie, proximální část povrchového hýžd'ového svalu, proximální a střední část semitendinosu, triceps, proximální část extensor carpi radialis a proximální část digital extensoru, proximální brachiocephalicus, proximální splenius a ucha na stres související s chováním a fyziologickým projevem (tepová frekvence). Při masáži školních pony nebo koní na každé ze šesti lokalit (tři preferované a tři nepreferované lokality) byla zaznamenána změna v chování a fyziologickém projevu. Výsledky ukázaly, že v průběhu masáže všechny místa s výjimkou předloktí vedly k významnému snížení tepové frekvence ( $P < 0,05$ ) s masáží u kohoutku, středu krku a zádě má největší vliv na preferované chování. Masáž na přednostních místech také vyvolala podstatně více ( $p < .05$ ) pozitivní odezvy v chování ve srovnání s nepreferovanými místy. Praktické výsledky této studie jsou předmětem diskuse (McBride S. D., 2004)



## 3.2 Experimentální část

Vliv Dornovy metody a masáže u zkoumaných pěti jedinců, jejich kazuistiky a výpravný popis průběhů terapií.

### 3.2.1 Kazuistika koní

Popis průběhu terapií a účinků Dornovy metody a masáže na dané jedince na základě formulářů sepsaných během terapií.

#### **Corrado**

Vstupní formulář, Formulář s prvním vyšetřením a posouzením koně a Formulář dokumentace sezení je doplněn v příloze I- XVI.

Corrado je devatenáctiletý valach plemene český teplokrevník. Nyní je po sportovní kariéře v soutěžích všestrannosti stupně CNC jedna hvězda na pastevním ustájení. Dva roky se potýká s dýchacími potížemi a má veterinární léčebný program, který zahrnuje kortikoidy. Při sezeních jsem měla jasně dána omezení dle aktuálního zdravotního stavu koně, který striktně určoval veterinární lékař.

V tomto případě bylo cílem podpořit nasazenou medikaci uvolněním pomocných dýchacích svalů koně.

Na prvním sezení jsem se věnovala interkostálním svalů, které jevíly největší svalové napětí. Bylo velmi důležité dobře načasovat hmaty, abych přitlakem neomezovala pro koně již tak těžké dýchání. Masáž koně velmi zatěžovala, což bylo zřejmé z hyperventilace, kterou kůň jevil. Svaly byly těžko prostupné. Majitele jsem edukovala jak správně provádět masáž interkostálních svalů podle Denoix (2001), a s ošetřujícím veterinářem jsme zvolili interval 4x týdně za předpokladu nezhoršujícího se stavu koně. Druhé sezení byly interkostální svaly o poznání prostupnější, Corradovi se stav nezhoršoval, tudíž jsem rozšířila masáž až na rectus abdominis, který je u dýchavičných koní také velmi zatěžován. Zprvu byl problém vůbec s doteky v oblasti břicha, kůň reagoval velmi bouřlivě až agresivně, což pro jeho zdravotní stav rozhodně nebylo vyhovující. Postupným hlazením jsem se nakonec propracovala až k vlastní masáži. Tenze na břišním svalu nebyla tak velká jako na interkostálních, nicméně koni to také způsobovalo potíže. Majitel do dalšího sezení pokračoval v masáži interkostálních svalů a

přidal k tomu ještě masáž břicha tzv. šampónovacím hmatem. Interval 4x týdně jsme zachovali. Při třetím sezení byly interkostální svaly již v částečně relaxovaném stavu a kůň nebyl citlivý na doteky v oblasti břicha. Veterinář konstatoval prodloužení doby výdechu koně. Na základě povolení veterináře jsem uskutečnila delší masáž s proniknutím do hlubších struktur, u koně jsem nepozorovala žádné negativní projevy. Společně s veterinářem jsme zvýšili interval masáží prováděných majitelem na 5x týdně. Na posledním sezení bylo viditelné klidnější dýchání s delší vdechem i výdechem, tzv. řítní dýchání bylo značně omezeno. Napětí interkostálních a břišních svalů bylo v porovnání s první sezením výrazně menší. Opět jsem provedla delší masáž s proniknutím do hlubších struktur svalů, kůň po celou dobu spolupracoval a neprojevil žádné negativní chování. Majitel zachoval masáže v intervalu 5x týdně.

### **Woran**

Woran je čtrnáctiletý valach plemene český teplokrevník. Pravidelně se účastní skokových soutěží stupně ST-T.

Woran vykazoval známky nespecifického kulhání na levou hrudní končetinu což velice narušovalo jeho výkonnost.

Na prvním sezení mi byl Woran předveden na rovné linii s tvrdým povrchem a po té v kruhovce s pískovým povrchem. Na rovné linii vykazoval nedostatečný prostor kroku hrudních končetin, kulhání nebylo zřejmé. V pískové kruhovce byl rozdílný projev v závislosti na směru pohybu po kruhu. Na levou stranu byla opět zřejmá nedostatečnost v prostoru kroku hrudních končetin, ale na pravou ruku bylo evidentní kulhání nespecifického původu. Při klinickém vyšetření veterinárním lékařem nebyla zjištěna jakákoliv patologie. Kůň na pohled vypadal "jako by měl krátké" hrudní končetiny. Palpačním vyšetřením jsem zjistila velmi nedostatečný prostor mezi lokty a hrudníkem (tedy žebry) koně, což jsem vyhodnotila jako potenciální původ problému. Dornova metoda, která řeší především kloubní spojení byla v tomto případě bohužel ne zcela použitelná, naopak masáže zde měly velký význam. První masáž nepřinesla zcela zřetelné výsledky, předvedení koně po masáži v kruhovce na levou stranu sice zmírnilo projev kulhání, ale cíl vrátit koně do plného sportovního tréninku bohužel zatím nenaplnilo. Spolu s Woranovou jezdkyňi jsme sestavili tréninkový plán založený především na kavaletové práci dle Klimke (1999), čímž jsme se pokusily docílit protažení v oblasti loktů, nezbytně nutné je dobré okrokování a zahřátí koně před prací. Při druhém sezení mi byl kůň opět předveden na rovné linii s tvrdým povrchem a v

pískové kruhovce. Od předvedení po prvním sezení nenastal žádný regres, ale ani progres. Při druhém sezení už jsem zvolila o něco hlubší prostoupení do svalových tkání a následný streč hrudních končetin, který výrazně zapůsobil na projev chodu koně. Po druhém sezení lze konstatovat vymizení kulhání na levou stranu při předvedení v kruhovce. Prostor kroku hrudních končetin je však stále nedostatečný. Zde jsem kladla opravdu velký důraz na spolupráci s jezdkyňi o dodržování tréninkového plánu, pravidelné protahování hrudních končetin pomocí kavaletových cvičení hrálo dle mého názoru význačnou roli. Třetí sezení už byl Woran zapojen do běžného tréninkového programu a prostor kroku hrudních končetin se jeví jako souměrný k tělesné konstituci koně. Při streči hrudních končetin byl výrazně prostupnější v pohybu dané končetiny mediálním směrem. Mezi loket a žebra již bylo možné volně vložit prsty ruky. Při tomto sezení jsem palpovala spastické svaly zádě a domnívám se, že se v hýždích projevilo nesouměrné ulevování hrudním končetinám ze strany koně. Při čtvrtém sezení jsem provedla masáž celé oblasti lopatky a ramene od posledního sezení nedošlo k výraznému zlepšení. Woran nyní neprokazuje známky kulhání a je plně zapojen do sportovního programu. Po společné dohodě s majitelem budu pravidelně v intervalu 1x za měsíc pokračovat v preventivních masáží hlavně v oblasti ramene a lopatky pro udržení docíleného projevu hrudních končetin koně.

Z důvodu obsáhlosti formulářů ze sezení, nejsou uvedeny v příloze.

## **Citorio**

Citorio je osmiletý valach plemene KWPN (Holandský teplokrevník). Již druhou sezonu se účastní skokových soutěží stupně L.

Citorio má v oblasti hrudní páteře bolavé otoky v místech styku sedla se zády koně. Při sedlání projevuje známky agrese, které v rámci jeho chování nebyly dříve zaznamenávány. V práci pod jezdcem je neochotný se uvolnit a posléze podsadit a spolupracovat s jezdcem. Tato nespolupráce se velmi projevuje při doskoku za skokem. Závažná jsou na dotek bolestivá a ve stálé extensi.

Pro předvedení Citoria jsem zvolila práci s jezdcem na pískové jízdárně. Kůň chová známky agrese i pod sedlem, výrazně nespolupracuje a ani po delším opohybování se neuvolňuje. Při palpaci zjišťuji 4 bolestivé otoky v oblasti hrudní páteře umístěné asi na šířku dlaně laterálně od hrudních obratlů. Přivolaný veterinář vyloučil známky zánětu a diagnostikoval tyto čtyři místa jako otlaky. Po dohodě s jezdkyňi jsme nastavili pro koně rekonvalescentní tréninkový plán, který jsme kvůli udržení koně v co nejlepší kondici založily na lonžování. Otlaky jsem

se pokusila jemně rozmasírovat přičemž jemnou masáž jsem naučila i jezdce, doporučené opakování je 3x týdně. Doporučila jsem nutnou kontrolu sedla a jeho napasování na koně, bez této kontroly nelze dále pokračovat v rekonvalescenci zad koně. Před druhým sezením nechala majitelka zkontrolovat sedlo, po domluvě se sedlářem zvolili sedlo jiné a sedlář potvrdil velmi nevyhovující stav připasování původního sedla. Otoky byly na palpaci méně bolestivé. Během masáže se zlepšovala tenze zádových svalů. Do hlubších struktur svalů však nebylo stále možné prostoupit. K masáží, které majitelka prováděla jsme přidali ještě vtírání hřejivé masti gelu pro zlepšení účinku masáže a výraznější relaxaci svalů a zmírnění extenze zad. Po kontrole sedla a s přihlédnutím na temperament koně, který ztěžoval rekonvalescenci tím, že hrozilo poranění v boxe v důsledku bouřlivého chování z nedostatku pohybu, jsem přistoupila na práci pod sedlem, avšak zásadně musí být sedlo podloženo velmi měkkou korekční podložkou, která zamezí přílišnému tlaku na otačená místa zad koně. Při třetím sezení jsem nemohla konstatovat regres ve spojitosti se sedláním a následnou jízdou na koni. Otlaky měly opět menší tvar a sníženou bolestivost v porovnání s posledním sezením. Citorio při práci pod sedlem prokazuje známky uvolnění a flexi zádové oblasti, agresivitu lze naprosto vyloučit. Při palpaci jsem schopna hlubokých hmatů aniž by kůň jevil známky bolesti a celková patologická tenze zad klesla. Tréninkový program přizpůsobujeme zlepšení kondice zádové oblasti koně. Poslední zaznamenávané sezení nemělo od třetího velký progres, doba rekonvalescence bude ještě pokračovat. Citorio nyní vypadá jakoby "vyrostl" zřejmě díky snížení napětí svalů a extenze zad.

Z důvodu obsáhlosti formulářů ze sezení, nejsou uvedeny v příloze.

### **Phaethon**

Phaethon je dvanáctiletý valach plemene český teplokrevník. Pravidelně se účastní soutěží všestrannosti na úrovni CNC jedna hvězda.

U Phaethona jsem především vycházela z tělesné stavby. Kůň vykazoval především bolestivost bederní páteře, která odpovídala přestavěné zádi. V případě, kdy je záď u koně přestavěná, dochází k nadměrnému přetěžování bederní části páteře, je proto velmi důležité klást důraz na velmi dobré osvalení celého hřbetu. Další problém souvisel se zakřivením po celé délce páteře koně k levé straně, jakoby byl kůň stále přistaven na levém kruhu. Napětí v levé části zad bylo tudíž daleko větší než v části pravé. Při předvedení na jízdárně pod sedlem, bylo z pohledu zezadu viditelné velmi špatné rozložení váhy jezdce na koni. Jezdec seděl více

než polovinou své váhy na levé sedací kosti v rámci posunu celé pánve směrem vlevo. Kůň tudíž tento váhový rozdíl vyrovnával a došlo k přetížení levé části zad a celkovému nevyhovujícímu osvalení hřbetu.

Na prvním sezení bylo tedy nutné v první řadě vyřešit problém jezdce, který souhlasil s vlastním vyšetřením u fyzioterapeuta nebo jiného odborníka. Vlastní práce s koněm spočívala v uvolnění levé části zádových svalů, a tím i vyrovnání napětí v oblasti bederní páteře. Streč pánevních končetin koně pomohl docílit co nejvíce možného uvolnění v bederní oblasti. S jezdcem a trenérem koně jsme navrhli pracovní plán, který spočíval hlavně v práci ze země, na lonži za možného použití cvičení dle Clayton (1991). Při práci na pravém kruhu je potřebné hlídat dobré ohnutí koně po kruhu aby se dalo dosáhnout streče na levé polovině těla. Během druhého sezení mi jezdec potvrdil vlastní špatné rozložení váhy a rozdílnou délku končetin z důvodu posunu pánve po úrazu. Ošetřující fyzioterapeut zahájil rekondiční léčbu jezdce. Na druhém sezení byly tkáně v oblasti zad dostupnější a napětí bylo sníženo. Vlastní masáže jsem se opět snažila proniknout hlouběji do svalových struktur zad, především levé části hřbetu a bederní oblasti. Nicméně při streči levé poloviny těla byl kůň stále špatně přístupný, a po tomto poznatku jsem ještě přistoupila k masáži mezižeberních svalů. Třetí sezení byl hřbet koně dostatečně přístupný abych mohla přistoupit k repozici bederních obratlů pomocí Dornovy metody dle zásad Dornovy metody jsem provedla terapii celého těla. Trenér s jezdcem budou stále pokračovat v dříve domluveném tréninkovém programu. Doporučila jsem kontrolu sedla, které může nést důsledky nerovnováhy mezi jezdcem a koněm. Na čtvrtém sezení se dalo pozorovat již celkem vyrovnané osvalení mezi levou a pravou polovinou zad koně. Díky rovnoměrnější zátěži se zlepšilo i celkové osvalení koně. Napětí v bederní oblasti bylo redukováno avšak nikoliv zcela odstraněno. Kůň stále není ve vhodné kondici pro pokračování ve vrcholovém sportu.

Z důvodu obsáhlosti formulářů ze sezení, nejsou uvedeny v příloze.

## **Clip**

Clip je osmiletý valach plemene český teplokrevník. Prozatím je stále v remontním výcviku. Majitel uvedl informaci o koupi koně z prodejní stáje v remontním výcviku. Po koupi byl kůň stažen z tréninkového plánu a v tomto období klidu ještě pokračoval ve svém růstu. Nyní je zapojen do tréninkového programu. Po náročnější práci než obvykle dochází k otoku na pravé

pánevní končetině v oblasti spěnkového kloubu, který postupuje proximálním směrem po holeni.

Při vyšetření jsem zjistila nevyrovnané palpační body ramene, které provázelo napětí ramenních svalů a svalů lopatky. Na prvním sezení jsem se pokusila dle zásad Dornovy metody vyrovnat rozdíl mezi body ramene, neshledala jsem však žádný viditelný progres. Doporučila jsem proto, ještě kontrolu chiropraktikem. Jako přípravu pro usnadnění práce chiropraktikovi jsem zvolila masáž především svalů lopatky a ramene. Na druhém sezení byl kůň již ošetřen chiropraktikem, body ramene byly méně asymetrické a napětí okolo levé lopatky bylo menší. Dle mého úsudku by mohla být souvislost s otokem pravé zadní končetiny a nerovnováhou v oblasti levého ramene. Chiropraktik bude i nadále s koněm pracovat na lepší symetrii bodů ramene. Při třetím sezení, napětí okolo lopatky velmi kleslo a pohled na kohoutkovou krajinu odhalil nedostatečnost osvalení hrudní části levé poloviny trapézového svalu. S majitel jsme stanovily nový tréninkový program, který by měl podpořit osvalení hrudní části levého trapézového svalu a podpořit lepší uvolnění v oblasti ramen. Při čtvrtém sezení majitel koně konstatoval lepší spolupráci koně při ohnutí vlevo pod sedlem. Hrudní část trapézu se na levé i pravé straně nachází ve velmi dobré kondici. Od zahájení prvního sezení se u Clipa nevyskytl výše specifikovaný otok pravé zadní končetiny. Bohužel souvislost mezi nerovnováhou osvalení trapézových svalů a otokem na diagonální končetině k danému méně osvalenému trapézu, není veterinárně podložena.

Z důvodu obsáhlosti formulářů ze sezení, nejsou uvedeny v příloze.

## 4 Závěr

Vyhodnocení výsledků účinku Dornovy metody a masáží na koních je pouze subjektivní záležitost bez veterinárního potvrzení. U čtyřech z pěti ošetřovaných koní lze konstatovat viditelné zlepšení zdravotního stavu a majitelem či jezdcem řešeného problému. U jednoho z pěti koní bylo dosaženo očekávaného výsledku za pomoci odborníka z oboru chiropraxe, avšak jeho práce byla podpořena masážemi, tudíž podíl na docílení výsledku lze částečně přikládat masážím. Experimentální studie dokázala, že Dornovu metodu a masáže lze využít nejen u rekreačních a sportovních koní ke zlepšení kondice a celkového fyzického i psychického stavu, ale i ke zlepšení kvality života u chronicky nemocných koní kdy za sekundární komplikaci onemocnění lze označit zvýšenou námahu svalů. Po ošetření žádný z pěti koní nejevil známky zhoršení zdravotního stavu, ale pouze jeho zlepšení ve větší či menší míře což podtrhuje v literatuře zmíněnou bezpečnost a zdraví prospěšnost těchto metod. Spolupráce s majiteli, jezdci a trenéry koní poukázala na jejich nedostatečnou edukaci a informovanost v oblasti anatomie, stavby těla, tréninkových metod a hlavně v této práci řešených terapií což způsobuje velmi malé využití těchto metod. To se pak bohužel odráží v nedostatku informací pro další studie o účincích těchto metod na organismus koně, a pro objektivní veterinární vyhodnocení o pozitivním vlivu na kondici a výkonnost koně. Tuto skutečnost také potvrzují pouze diskutované a veterinárně nepodložené výsledky studií v citovaných odborných člancích.

## 5 Seznam literatury

BUDRAS, K., SOCK, W., ROCK, S. 2012. Anatomy of the horse. Mosby- Wolfe publishing. ISBN-13: 9783899930184

CLAYTON, H. 1991. Conditioning of sport horses. Sport horse publication. Mason. ISBN13: 9780969572008

DENOIX, J. M. 2001. Physical Therapy and Massage for the Horse: Biomechanics-Excercise-Treatment. CRC press. ISBN-13: 978-1840760149

DORN, D., FLEMMING, G. 2005. Léčení Dornovou metodou. Vydavatelství Poznání. ISBN: 9788087419434

DUŠEK, J., MÜLLER, Z., ŽLUMOV, P., NAVRÁTIL, J., MISAŘ, D., TLUČHOŘ, V., RAJMAN, J. . 2011. Chov koní. Třetí doplněné vydání. Praha: Brázda. ISBN 978- 80-209-0388-4.

FRICK, A. 2010. Stretching Exercises for Horses: Are They Effective? *Journal of Equine Veterinary Science*. **30**(1), 50-59. DOI: 10.1016/j.jevs.2009.12.001. ISSN 07370806. Dostupné také z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0737080609007072>

HAUSSLER, K.K. 2009. Review of Manual Therapy Techniques in Equine Practice: Are They Effective? *Journal of Equine Veterinary Science*. **29**(12), 849-869. DOI: 10.1016/j.jevs.2009.10.018. ISSN 07370806. Dostupné také z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0737080609006753>

KLIMKE, R., KLIMKE I. 1999. Cavalletti. 2nd edition ( August 1, 1999) J. A. Allen Publisher. ISBN 13- 978-0851317557

MARVAN, F., HAMPL A. 2003. Morfologie hospodářských zvířat. Vyd. 5.nakl. Brázda. Praha. ISBN 978-80-213-2188-5.



MCBRIDE, S. D., HEMMING, A., ROBINSON, K.. 2004. A preliminary study on the effects of massage to reduce stress in the horse. *Journal of Equine Veterinary Science*. **24**(2) 0737-0806. DOI: 10.1016/j.jevs.2004.01.005

MEAGHER, J. 1985. Beating muscles injures. House publishing. ISBN 13: 9781860550027

NAJBRT, R. a kol. 1980. Veterinární anatomie. Zemědělské nakladatelství. Praha. ISBN: 07-097- 80

PASQUINI, Ch. 1983. Atlas of equine anatomy. Sudz publishing. ISBN- 13: 978-0962311413

PATTILLO, D., FLOOD, P., RIDGWAY, K., PREKUMAR, K., CRABBE, B., GOLLADAY, R. M., ROMBACH, N., SCHLACHTER, C., COCHEN, A., ROBSON J. 2015. *Anatomy of Equine Bodywork*. Equinology production, January 2015 Edition

RIEGEL, R. 2004. Illustrated Atlas of Clinical Equine Anatomy and Common Disorders of the Horse. Equistar publishing. ISBN- 13: 978-0965446105

ROSE, N. S., NORTHROP, A. J., BRIGDEN, CH. V., MARTIN, J. H. 2009. Effects of a stretching regime on stride length and range of motion in equine trot: A Review of the Evidence and Current Practices. *The Veterinary Journal*. **181**(1), 53-55. DOI: 10.1016/j.tvjl.2009.03.010. ISSN 10900233. Dostupné také z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S109002330900118X>

SANDERS, M.L., WILLOUGHBY, S. L., KHALSA, D. V. Healing Your Horse: Alternative Therapies. 1993. Howell book hals. ISBN-13: 978-0876058299

SCOTT, M., SWENSON, L. A. 2009. Evaluating the Benefits of Equine Massage Therapy: A Review of the Evidence and Current Practices. *Journal of Equine Veterinary Science*. **29**(9), 687-697. DOI: 10.1016/j.jevs.2009.07.017. ISSN: 07370806. Dostupné také z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0737080609005759>

## **6 Seznam příloh**

Vzor formulářů použitých při sezeních

I- VI. Vstupní formulář a Formulář s prvním vyšetřením a posouzením koně (Initiale intake form and Initial static observation)- Corrado

VII- XVI. Dokumentační formulář sezení (Session documentation form)- Corrado

INITIAL INTAKE FORM: History and Current Issues

I understand that massage or other modalities are never a replacement for proper veterinary care. I understand that the Equinology® Equine Body Worker practitioner will not diagnose conditions, attempt any adjustments/musculoskeletal manipulations or prescribe medications, nutraceuticals or supplements for my horse. If my horse is currently being seen by a veterinarian, I have cleared this work with the attending veterinarian to ensure body work is at this time appropriate for the horse.

OWNER'S SIGNATURE: *Jana Markova* DATE: 6.4.2015

Today's Date: 6.4.2015

Name of Owner/Farm: Mgr. Jankovská Martina Phone: +420 605 173 423

Address: Velbuzská 155, Hradištko I., 280 02 CZE

Email or Billing Address: safrmanova@seznam.cz

Horse Name: CORRADO Breed: CZEWB Sex: ♂ Age: 19 Ht: 167 Wt: 506

If the horse is gelded, approximately when was this done? 5.2.2000

If the horse is a male when was the sheath last addressed?  
\_\_\_\_\_

If the horse is a female has she previously foaled, in foal, has issues while in season and/or has a last reproductive exam?  
\_\_\_\_\_

Current Veterinarian or Vet Hospital: MUDr. Pejchal Petr Phone: +420 606 712 088

How long have you owned the horse?: 8 years

What are your goals for this horse?: relax riding

What has the horse done as far as other riding disciplines before you owned this horse?  
eventing

What is your training or conditioning program? walking (twice a week)

Do you have any information as far as previous and current history, performance and health issues?  
operation of m. sternohyoideus, m. omohyoideus (myotomi)

When was the last time your horse was seen by a veterinarian and why?  
regularly once a month because of breathing problems

Is your horse on any current medications, nutraceuticals or supplements? kortikoid (Prednisolonum) 1-3-1

What is your horse's feeding program? cellatik mulli 1-0-1

What the current housing or turnout for your horse? 24/7

When was your horse last shod or trimmed and by whom? 13.3.2015, Petr Stekly

When were the teeth last addressed and by whom?  
17.10.2014, Dusek

When was your horse last vaccinated or wormed and with what?  
Frequencez 13.1.2015, EQUIMAX 10/2014

When was your saddle and tack last checked and by whom? ✓

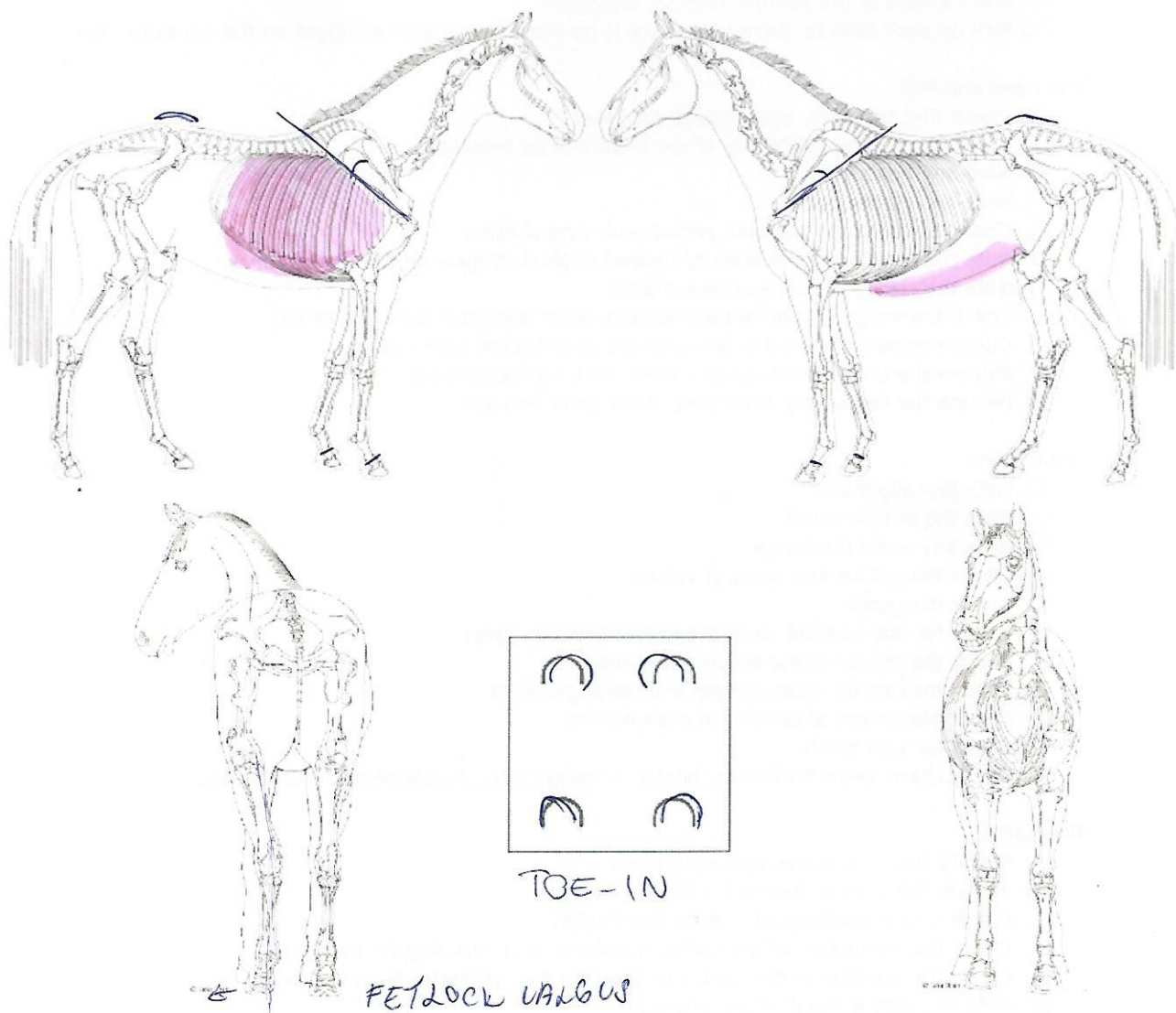
Is this session intended as part of your horse's well being protocol or do you have specific concerns and areas you would like addressed?

*I would like to help the owner. She wants me to help to relax the muscles that are needed for breathing.*

## Dominika Kellerová: Case Studies for the EEBW Certification Course

### Initial Static Observations:

External scars, marks, bumps, joint or surface temperature differences, conformation concerns, palpation sensitivity, foot asymmetry, skeletal and muscle asymmetry, tack issues, dental concerns, fillings, tissue difference (temperature, texture, tone and tension), elevated vital signs or digital pulse.



Any additional notes:

- horse has problem with muscling (overall)
- tension of intercostales, obliquus externus abdominis, rectus abdominis

**Initial Static Checklist:**

**Posture, Limb Load and Stance:**

- Make a note if the horse bears weight equally on all four limbs
- Make a note of any constant shifting or odd limb placement
- Make a note of the posture from all directions
- Pick up each limb to make sure there is no discomfort bearing weight on the opposite limb

**The Head and Poll:**

- Check that the ears, eyes, nostril are level
- Check the overall symmetry of the head and its muscling
- Note any head tilt
- Note eye placement
- Check the distance between ramus and wing of atlas
- Note the position of the atlas compared to skull (fingers on the top of bone)
- Note the clarity of space at throat latch
- Check the range of motion between the occipitoatlantal joint (up/down)
- Check the range of motion between the atlantoaxial joint (swivel)
- Palpate the temporomandibular joint (TMJ) for tenderness
- Palpate the remaining structures of the head and poll

**The Mouth:**

- Note jaw alignment
- Note the breath smell
- Note any nasal discharge
- Check tongue for any scars or issues
- Check the gums
- Check for any vegetation between teeth and in gums
- Check the corner of the mouth for sores
- Check incisors for wear, length and malalignments
- Check placement of canines in male horses
- Check for wolf teeth
- Check cheek teeth for ramps, hooks, missing teeth, malalignments, points, etc

**The Neck:**

- Palpate the neck bones with limb down
- Palpate the base of the neck with the limb up
- Check lateral bending, extension and flexion
- Check the symmetry of the vertebral column and muscling on each side
- Check the junction of the neck and shoulder for symmetry from the front
- Note any dips in front of the withers
- Evaluate the length and shape
- Palpate the remaining structures

**Withers, Upper Shoulder and Chest:**

- Note the symmetry of shoulder, wither and pectoral muscling
- Palpate the muscle of the shoulders, withers and sternum
- Check symmetry of the points of shoulder
- Check that the sternum is centered
- Note the shoulder angle and inclination of each side (check hoof heels too)

*card back  
shoulder*

- Palpate the withers
- Check symmetry of withers *rough*
- Check wither distance to top of spinous process to the scapular cartilage for symmetry
- Note how the withers tie into the back *high*
- View the withers and scapula from behind for symmetry

#### The Forelimbs:

- Gently rock the horse side to side to determine any resentment when loading a side
- Check for any angular limb deformities or rotations
- Note any joint abnormalities: lump, bumps, filling, swelling, heat, sensitivity and asymmetry in size
- Check that the joints appear level
- Map any old scars
- Palpate all the structure of the distal limb with the limb down
- Note the symmetry of muscling
- Evaluate the muscling
- Compare the symmetry, shape, toe and heel angle of the hooves
- Note any brush marks (including splints)
- Check the wear of the shoe or the hoof
- Check the level of the coronary band

#### Off load limb:

- Palpate SDFT, DDFT and suspensory ligament
- Palpate the palmar surface of pastern, heel bulb and sesamoid
- Check fetlock range of motion
- Open and close the carpus with free hand resting on dorsal surface
- Palpate the palmar surface and check accessory carpal bone
- Check the carpal joint's range of motion
- Check the shoulder and elbow joint range of motion
- Palpate the point of shoulder

#### The Trunk/Barrel

- Make a note of the quality of the topline and length of back *long back*
- Make a note of the length of loin and how it ties into the back and croup *hunched hump*
- Palpate on top of the spinous processes and along their sides
- Palpate the caudal edge of the scapula where it meets the trunk
- Palpate the epaxial muscles including along the shelf of the ribs *sensitivity*
- Palpate the rib cage *flexion and sensitivity*
- Check the rounding response; make note of LS joint and extent of rounding
- Palpate the remaining structures and check for symmetry
- From the front; check that the barrel lies equally on both sides
- From a higher view point behind, check to see that the spine is straight
- Check the symmetry and the inclination of each side of the trunk

#### The Hindlimbs:

- Gently rock the horse side to side to determine any resentment when loading a side
- Check for any angular limb deformities or rotations
- Note the symmetry of muscling and structures from top to bottom
- Palpate along the spine and on top of the spinous process.
- Palpate the stifle, hock and fetlock joints: make a note of any lump, bumps, filling, swelling, heat, sensitivity and asymmetry in size with the limb weight bearing.

- Check the symmetry of the tuberosities of the pelvis
- Gently express the sacral tuberosities to check for any sensitivity
- Build a "bounce" over the coxal tuberosity and compare each side
- Line up the sacrum
- Check for equal level of hock and fetlock joints
- Note any brush marks (including splints)
- Check the wear of the shoe or the hoof
- Note any tendon swelling
- Note the tail set at rest
- Check for symmetry of the pelvic inclination
- Check for symmetry of hip angle
- Note hoof/pastern axis
- Gently pull on the tail to check the stifle mechanism

**Off load limb:**

- Palpate SDFT, DDFT and suspensory ligament
- Palpate the plantar surface of pastern, heel bulb and sesamoid
- Check fetlock range of motion
- Check the range of motion of the hock and stifle

**Initial Dynamic Checklist: *JUST AT WALK (breathing problems)*****Viewing the pelvis from behind at walk, trot and canter (if possible):**

- Symmetrical rise and fall (ventral/dorsal) or cranial/caudal movement
- Tail placement/sacrum position centered
- No pelvic hike

**Viewing the hind limbs from behind at walk, trot and canter (if possible):**

- No reluctance to load a hind limb
- No brushing of limbs
- No abnormal or inconsistent hoof placement
- Equal dorsiflexion or fetlock suspension
- Horse moves on 2 tracks

**Viewing from the front at the walk, trot and canter (if possible)**

- Neck or head position centered and level
- No reluctance to load a front limb
- No brushing of limbs
- No abnormal or inconsistent hoof placement
- Horse move on 2 tracks

**Viewing from the side at the walk, trot and canter (if possible)**

- Overextension (fetlock suspension) is acceptable or symmetrical in front limbs
- Overextension (fetlock suspension) is acceptable or symmetrical in hind limbs
- Palmar flexion in the front fetlocks is symmetrical
- Plantar flexion in the hind fetlocks is symmetrical
- Toes point to ground for the same amount of time during flight
- Free and equal flexion and extension in the carpal joints
- Free and equal flexion and extension in the hock
- Shoulder movement is symmetrical
- Top line for moves freely; no tension noted

- Horse tracks up evenly, cranial/protraction phases are equal
- Caudal/retraction phases are equal
- No asymmetry of movement when head is raised
- Horse is not reluctant to back or has abnormal gait
- No ataxia noticed in any limbs during cross-over
- Horse is not reluctant to load up legs crossing over in front or behind.
- No abnormal circumduction noticed crossing legs
- Horse resists when pulling gently on tail
- No other stumbling noticed
- No head bobbing noticed
- Equal sound as feet hit the ground
- Hindlimb cannon bone on similar inclines during push off

**On the Lunge Line or in the Round Pen:**

- Downward transitions canter to trot are good; no steps added or left out
- No cross-firing behind
- No noted gait abnormalities when bend is changed on the circle
- Shoulder and haunch placement are the same or normal in both directions
- Head and neck carriage is the same or normal in both directions



Dominika Kellerová: Case Studies for the Equinology® Equine Body Worker  
Certification Course

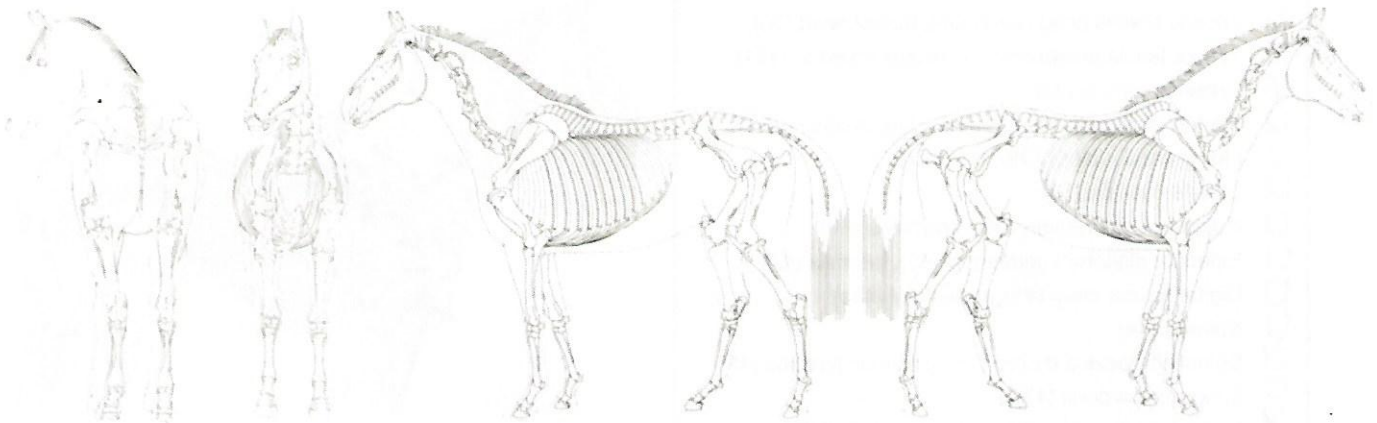
Zahradní 125, Hrađištko 1- Veltruby, Kolín 28003, 601 301 908

E-mail: kellerova.dominika@seznam.cz

SESSION DOCUMENTATION FORM

Owner: Hgr. Šafraňková Martina Session Date: 6.4.2015  
Horse's Name: Corrado Date of last visit:                     

Differences in static and dynamic observations since last session:



Any changes in housing, health, training, feeding, shoeing, tack, behavior, performance, daily routine etc. since last session:

Recommendations <sup>from</sup> for horse such as veterinarian, chiropractor, acupuncturist, dentist, farrier, or other type of body work: relaxing "breathing" muscles for more comfort to horse

• don't do whole massage in one session (is too tiresome for horse)  
Follow-up exercise recommendations and stretch recommendations:

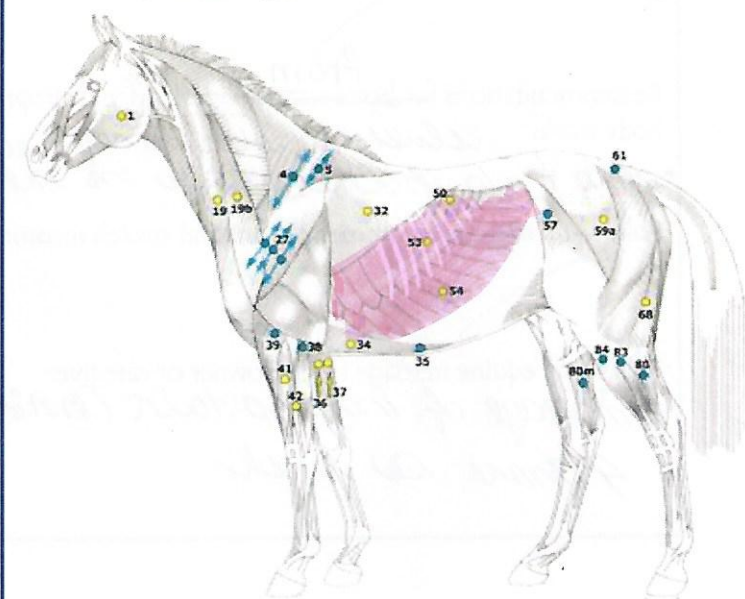
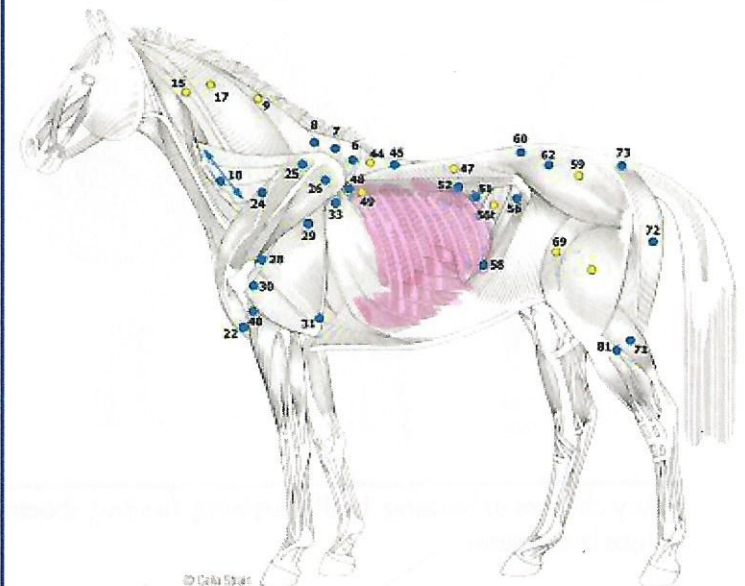
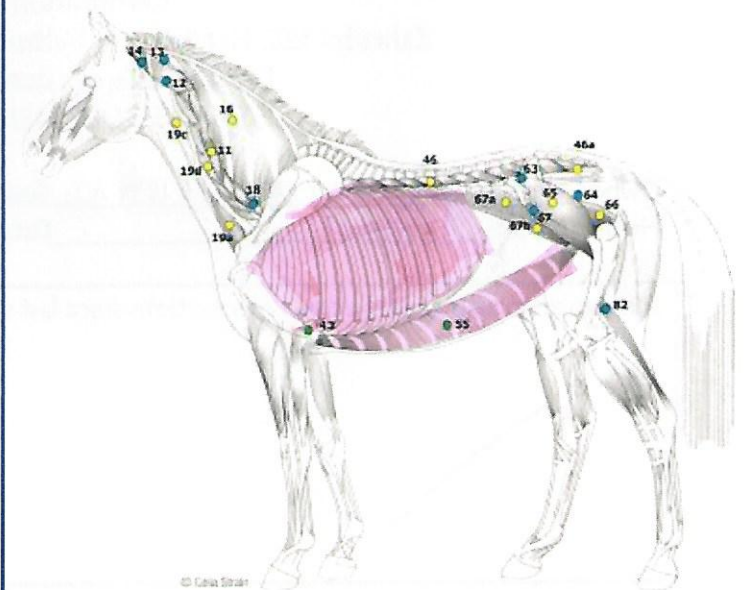
Follow-up equine massage for the owner or caregiver:

massage of intercostals (horse is really open for it)  
4 times a week

Horse's Name:

Corrado

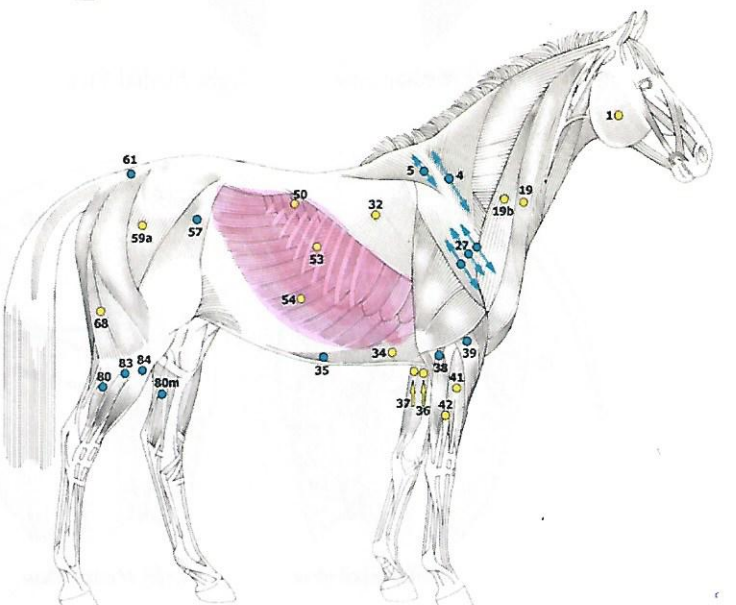
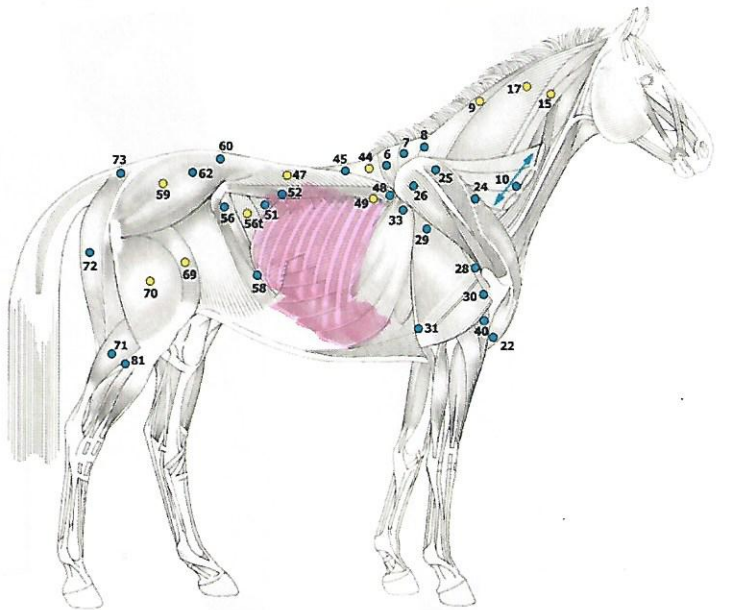
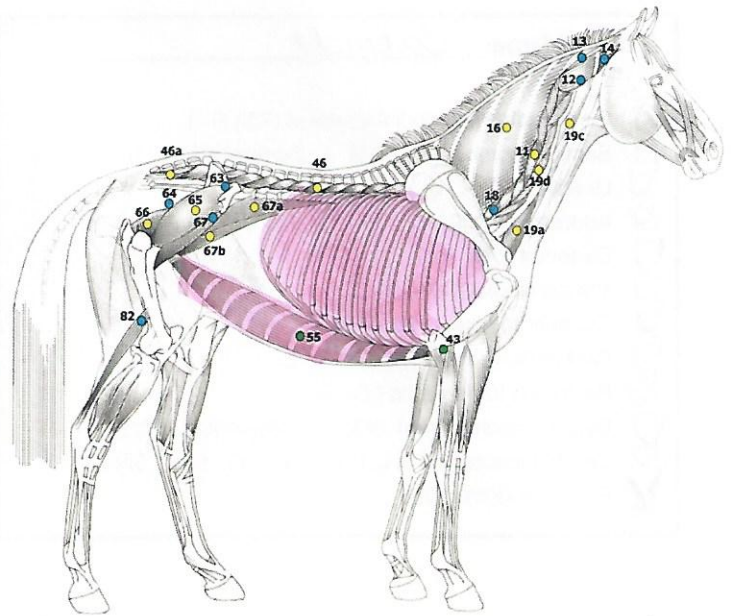
- Masseter (1)
- Muscles of the ear (2)
- Temporalis (3)
- Trapezius cervicis (4), thoracis (5), spinalis (44)
- Rhomboideus thoracis (6, 7, 8) cervicis (9)
- Serratus ventralis cervicis (10) thoracis (33)
- Multifidus cervicis (11, 18) thoracis, lumborum (46)
- Obliquus capitis caudalis (12) and cranialis (14)
- Rectus capitis dorsalis major et minor (13)
- Longissimus capitis et atlantis (15)
- Semispinalis capitis (16), splenius (17)
- Brachiocephalicus (19), Omotransversarius (19a)
- Longus colli (19c), intertransversarii (19d)
- Biceps brachii (22)
- Subclavius (24)
- Supraspinatus (25), infraspinatus (26)
- Deltoideus (27), teres minor (28)
- Triceps brachii (long head) (29), lateral head (30)
- Tensor fascia antebrachii (w/ triceps insertion) (31)
- Latissimus dorsi (32)
- Pectoralis ascendens (general) (34), precise (35.)
- Flexor carpi radialis (36), ulnaris (37)
- Ulnaris lateralis (38)
- Extensor carpi radialis (39), brachialis (40)
- Extensor digitorum communis (41), lateralis (42)
- Digital flexors deep (43), superficial (43s)
- Spinalis (44)
- Spinalis/trapezius thoracis, longissimus junction (45)
- Longissimus dorsi (47)
- Iliocostalis thoracis (48), last rib(s) at shelf (52)
- Serratus dorsalis cranialis & caudalis (49, 50),
- Intercostales (internal and external) (53)
- Obliquus externus abdominis (54), internus (56) junction (58)
- Transversus abdominis (56t), retractor costae (51)
- Tensor fascia latae (57)
- Gluteus medius (59), trigger (62) superficialis (59a)
- Junction of longissimus and gluteus mm. (60)
- Biceps femoris (61), ischial segments (68)
- Gluteal band: accessorius (63, 65), deep (66), gluteal junction over caudal nerve (64)
- Iliacus (67)
- Quadriceps: rectus femoris(69), vastus lateralis (70), vastus medialis (79)
- Gastrocnemius (lateral head insertion) (71)
- Semitendinosus (ischial head) 72, vertebral head (73)
- Flexor digitorum profundus (hind limb) (80)
- Flexor digitorum superficialis (hind limb) (82)
- Soleus (81)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)



Horse's Name:

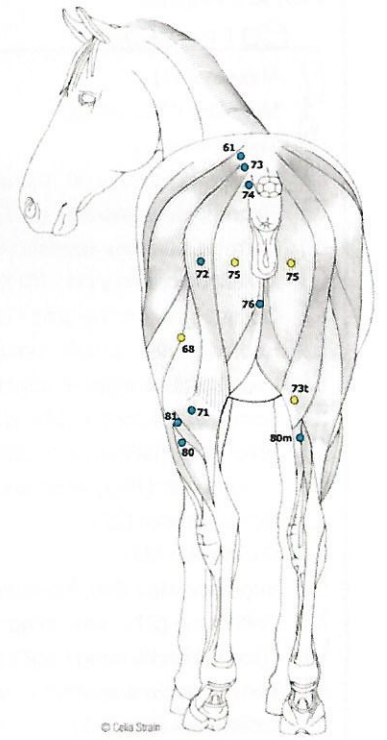
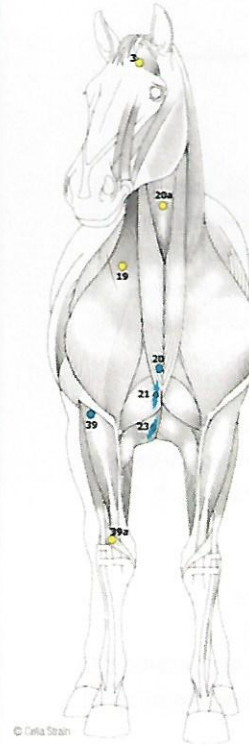
Corrado

- Masseter (1)
- Muscles of the ear (2)
- Temporalis (3)
- Trapezius cervicis (4), thoracis (5), spinalis (44)
- Rhomboideus thoracis (6, 7, 8) cervicis (9)
- Serratus ventralis cervicis (10) thoracis (33)
- Multifidus cervicis (11, 18) thoracis, lumborum (46)
- Obliquus capitis caudalis (12) and cranialis (14)
- Rectus capitis dorsalis major et minor (13)
- Longissimus capitis et atlantis (15)
- Semispinalis capitis (16), splenius (17)
- Brachiocephalicus (19), Omotransversarius (19a)
- Longus colli (19c), intertransversarii (19d)
- Biceps brachii (22)
- Subclavius (24)
- Supraspinatus (25), infraspinatus (26)
- Deltoideus (27), teres minor (28)
- Triceps brachii (long head) (29), lateral head (30)
- Tensor fascia antebrachii (w/ triceps insertion) (31)
- Latissimus dorsi (32)
- Pectoralis ascendens (general) (34), precise (35.)
- Flexor carpi radialis (36), ulnaris (37)
- Ulnaris lateralis (38)
- Extensor carpi radialis (39), brachialis (40)
- Extensor digitorum communis (41), lateralis (42)
- Digital flexors deep (43), superficial (43s)
- Spinalis (44)
- Spinalis/trapezius thoracis, longissimus junction (45)
- Longissimus dorsi (47)
- Iliocostalis thoracis (48), last rib(s) at shelf (52)
- Serratus dorsalis cranialis & caudalis (49, 50),
- Intercostales (internal and external) (53)
- Obliquus externus abdominis (54), internus (56)
- junction (58)
- Transversus abdominis (56t), retractor costae (51)
- Tensor fascia latae (57)
- Gluteus medius (59), trigger (62) superficialis (59a)
- Junction of longissimus and gluteus mm. (60)
- Biceps femoris (61), ischial segments (68)
- Gluteal band: accessorius (63, 65), deep (66),
- gluteal junction over caudal nerve (64)
- Iliacus (67)
- Quadriceps: rectus femoris(69), vastus lateralis (70),
- vastus medialis (79)
- Gastrocnemius (lateral head insertion) (71)
- Semitendinosus (ischial head) 72, vertebral head (73)
- Flexor digitorum profundus (hind limb) (80)
- Flexor digitorum superficialis (hind limb) (82)
- Soleus (81)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)



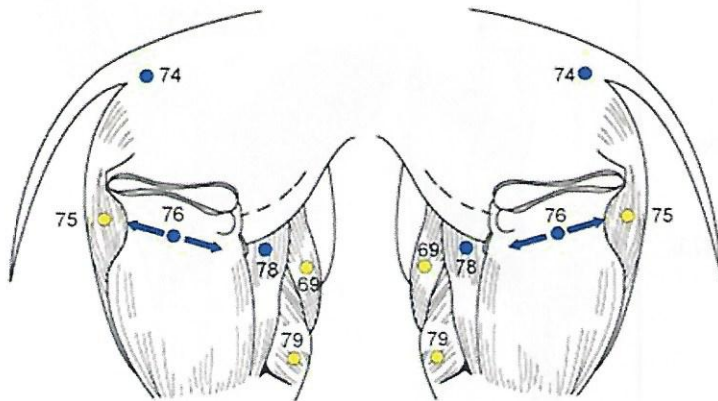
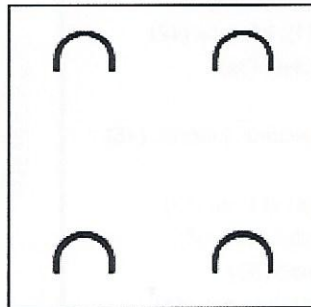
Horse's Name: Corrado

- Semitendinosus medial insertion (73t) R L
- Semimembranosus (74) R L, General area (75) R L
- Gracilis (76) R L
- Adductor (77) R L
- Sartorius (78) R L
- Vastus medialis (79) R L
- Sternomandibular (20) R L
- Pectoralis descendens (21) R L
- Pectoralis transversus (23) R L
- Digital Flexors (deep) (43) R L, Superficial (43s) R L
- Carpal Flexors (36) R L, (37) R L,, (36) R L, (38) R L
- Rectus abdomis (55)



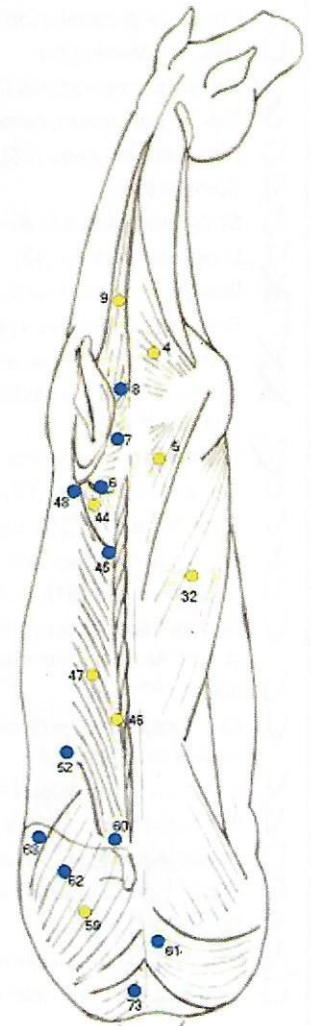
Left Medial view

Right Medial View



Left Medial view

Right Medial View



Dominika Kellerová: Case Studies for the Equinology® Equine Body Worker  
Certification Course

Zahradní 125, Hrajištko 1- Veltruby, Kolín 28003, 601 301 908

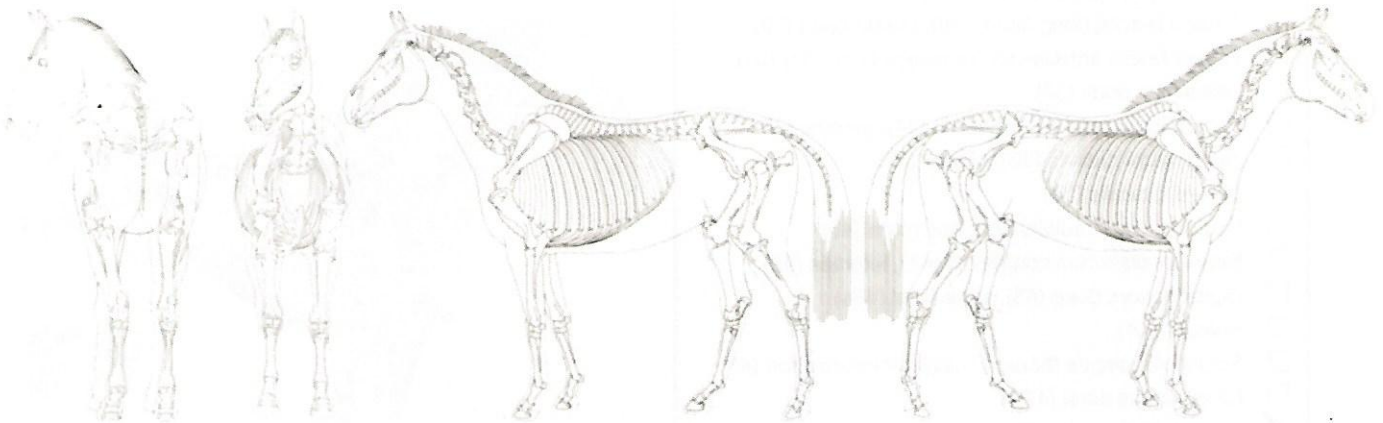
E-mail: kellerova.dominika@seznam.cz

SESSION DOCUMENTATION FORM

Owner: Mgt. Šafranková M. Session Date: 10.5.2015  
Horse's Name: CORDO Date of last visit: 6.4.2015

Differences in static and dynamic observations since last session:

- less tense of intercostales



Any changes in housing, health, training, feeding, shoeing, tack, behavior, performance, daily routine etc. since last session:

Recommendations for horse such as veterinarian, chiropractor, acupuncturist, dentist, farrier, or other type of body work:

Follow-up exercise recommendations and stretch recommendations:

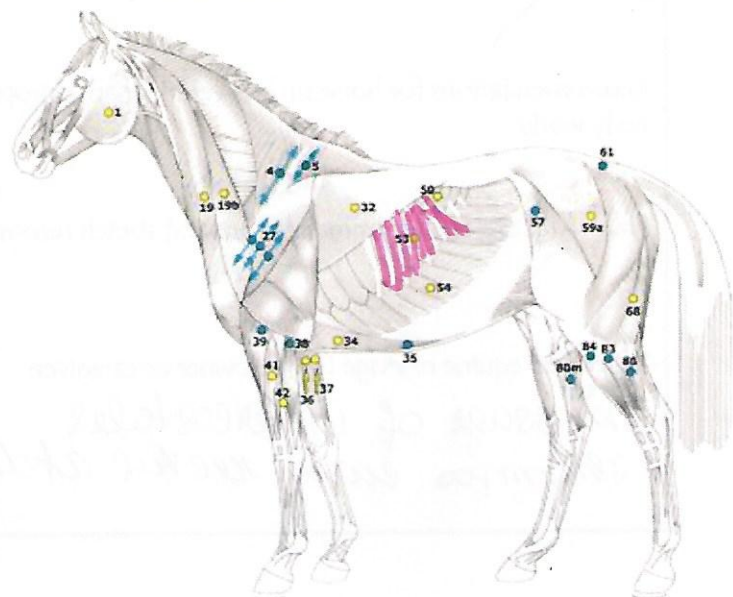
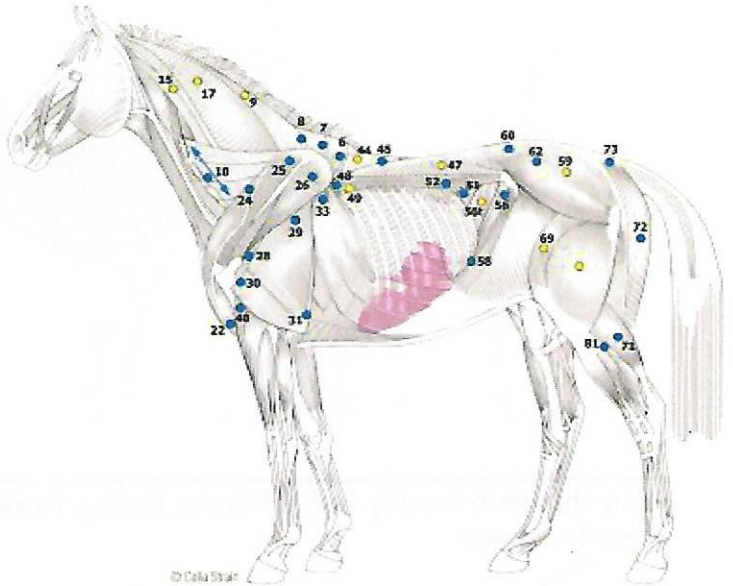
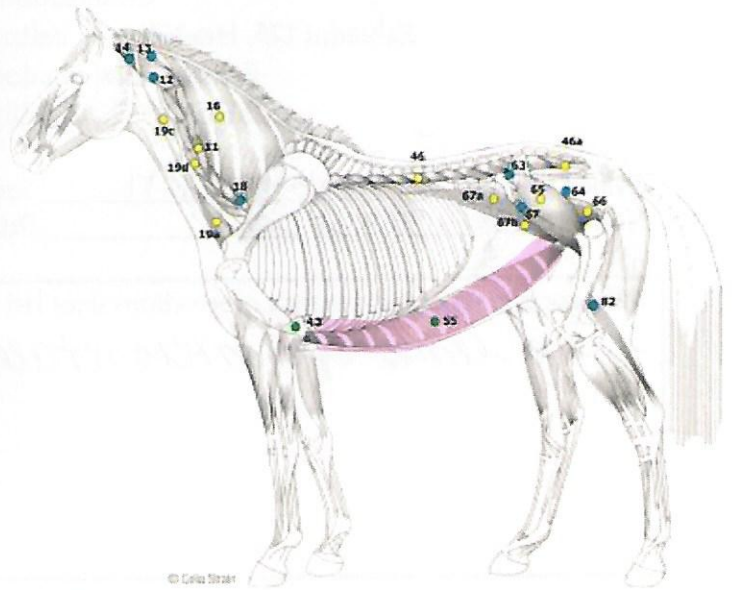
Follow-up equine massage for the owner or caregiver:

- massage of intercostales  
- shampoo curvy rectus abdominis > 4 times in week

Horse's Name:

*COLLADO*

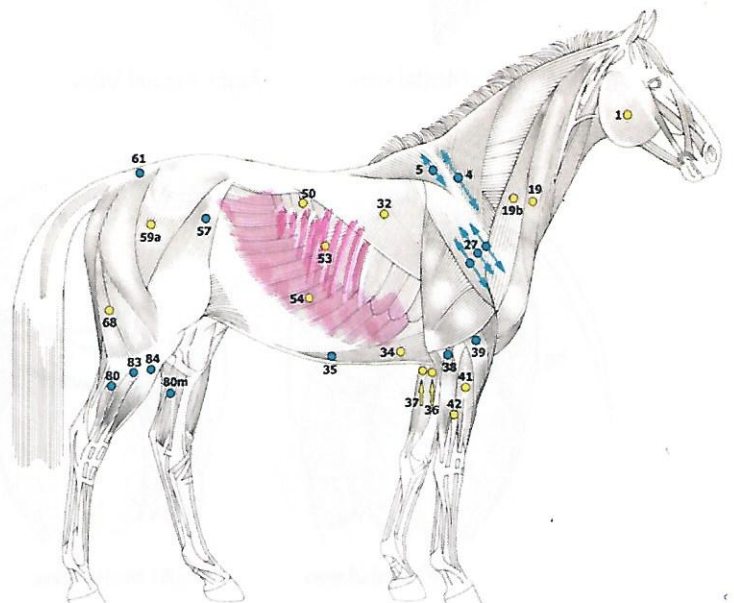
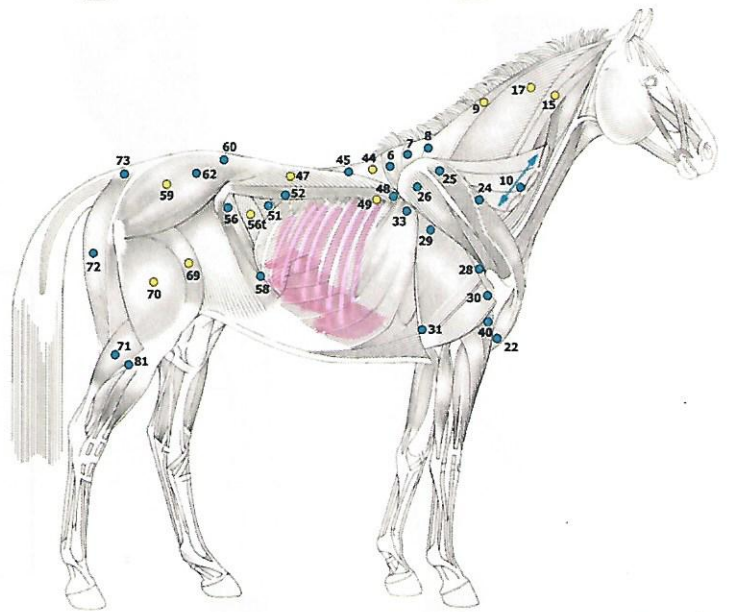
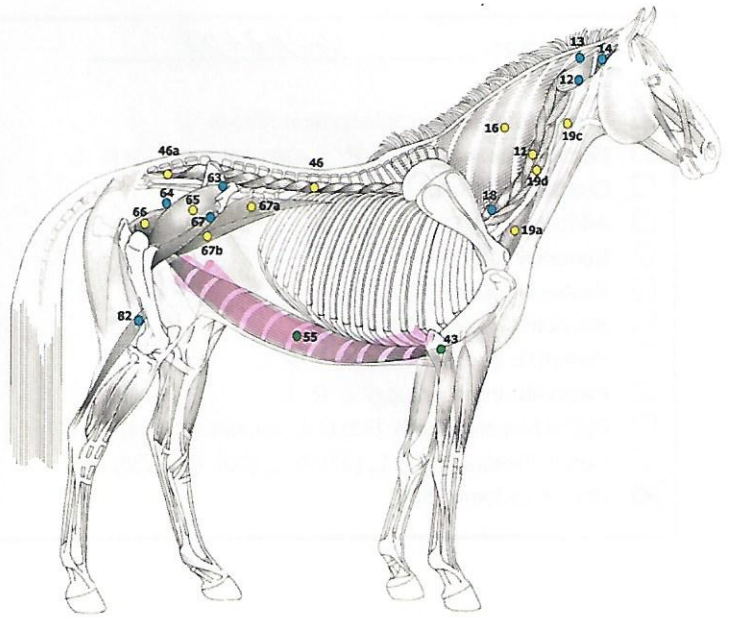
- Masseter (1)
- Muscles of the ear (2)
- Temporalis (3)
- Trapezius cervicis (4), thoracis (5), spinalis (44)
- Rhomboideus thoracis (6, 7, 8) cervicis (9)
- Serratus ventralis cervicis (10) thoracis (33)
- Multifidus cervicis (11, 18) thoracis, lumborum (46)
- Obliquus capitis caudalis (12) and cranialis (14)
- Rectus capitis dorsalis major et minor (13)
- Longissimus capitis et atlantis (15)
- Semispinalis capitis (16), splenius (17)
- Brachiocephalicus (19), Omotransversarius (19a)
- Longus colli (19c), intertransversarii (19d)
- Biceps brachii (22)
- Subclavius (24)
- Supraspinatus (25), infraspinatus (26)
- Deltoideus (27), teres minor (28)
- Triceps brachii (long head) (29), lateral head (30)
- Tensor fascia antebrachii (w/ triceps insertion) (31)
- Latissimus dorsi (32)
- Pectoralis ascendens (general) (34), precise (35.)
- Flexor carpi radialis (36), ulnaris (37)
- Ulnaris lateralis (38)
- Extensor carpi radialis (39), brachialis (40)
- Extensor digitorum communis (41), lateralis (42)
- Digital flexors deep (43), superficial (43s)
- Spinalis (44)
- Spinalis/trapezius thoracis, longissimus junction (45)
- Longissimus dorsi (47)
- Iliocostalis thoracis (48), last rib(s) at shelf (52)
- Serratus dorsalis cranialis & caudalis (49, 50),
- Intercostales (internal and external) (53)
- Obliquus externus abdominis (54), internus (56) junction (58)
- Transversus abdominis (56t), retractor costae (51)
- Tensor fascia latae (57)
- Gluteus medius (59), trigger (62) superficialis (59a)
- Junction of longissimus and gluteus mm. (60)
- Biceps femoris (61), ischial segments (68)
- Gluteal band: accessorius (63, 65), deep (66), gluteal junction over caudal nerve (64)
- Iliacus (67)
- Quadriceps: rectus femoris(69), vastus lateralis (70), vastus medialis (79)
- Gastrocnemius (lateral head insertion) (71)
- Semitendinosus (ischial head) 72, vertebral head (73)
- Flexor digitorum profundus (hind limb) (80)
- Flexor digitorum superficialis (hind limb) (82)
- Soleus (81)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)



Horse's Name:

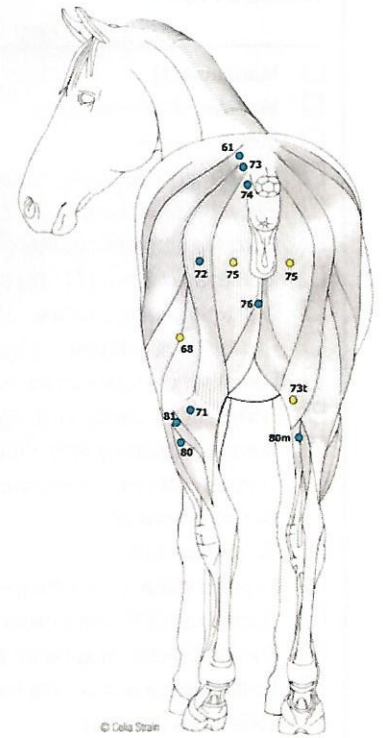
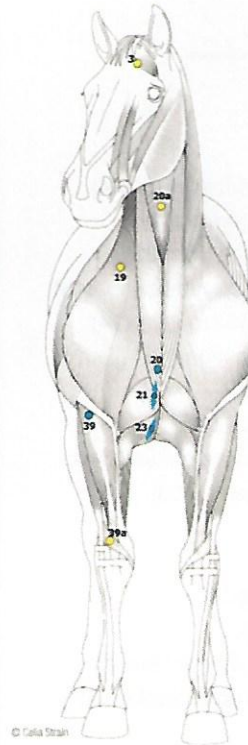
CORRADO

- Masseter (1)
- Muscles of the ear (2)
- Temporalis (3)
- Trapezius cervicis (4), thoracis (5), spinalis (44)
- Rhomboideus thoracis (6, 7, 8) cervicis (9)
- Serratus ventralis cervicis (10) thoracis (33)
- Multifidus cervicis (11, 18) thoracis, lumborum (46)
- Obliquus capitis caudalis (12) and cranialis (14)
- Rectus capitis dorsalis major et minor (13)
- Longissimus capitis et atlantis (15)
- Semispinalis capitis (16), splenius (17)
- Brachiocephalicus (19), Omotransversarius (19a)
- Longus colli (19c), intertransversarii (19d)
- Biceps brachii (22)
- Subclavius (24)
- Supraspinatus (25), infraspinatus (26)
- Deltoideus (27), teres minor (28)
- Triceps brachii (long head) (29), lateral head (30)
- Tensor fascia antebrachii (w/ triceps insertion) (31)
- Latissimus dorsi (32)
- Pectoralis ascendens (general) (34), precise (35.)
- Flexor carpi radialis (36), ulnaris (37)
- Ulnaris lateralis (38)
- Extensor carpi radialis (39), brachialis (40)
- Extensor digitorum communis (41), lateralis (42)
- Digital flexors deep (43), superficial (43s)
- Spinalis (44)
- Spinalis/trapezius thoracis, longissimus junction (45)
- Longissimus dorsi (47)
- Iliocostalis thoracis (48), last rib(s) at shelf (52)
- Serratus dorsalis cranialis & caudalis (49, 50),
- Intercostales (internal and external) (53)
- Obliquus externus abdominis (54), internus (56) junction (58)
- Transversus abdominis (56t), retractor costae (51)
- Tensor fascia latae (57)
- Gluteus medius (59), trigger (62) superficialis (59a)
- Junction of longissimus and gluteus mm. (60)
- Biceps femoris (61), ischial segments (68)
- Gluteal band: accessorius (63, 65), deep (66), gluteal junction over caudal nerve (64)
- Iliacus (67)
- Quadriceps: rectus femoris(69), vastus lateralis (70), vastus medialis (79)
- Gastrocnemius (lateral head insertion) (71)
- Semitendinosus (ischial head) 72, vertebral head (73)
- Flexor digitorum profundus (hind limb) (80)
- Flexor digitorum superficialis (hind limb) (82)
- Soleus (81)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)

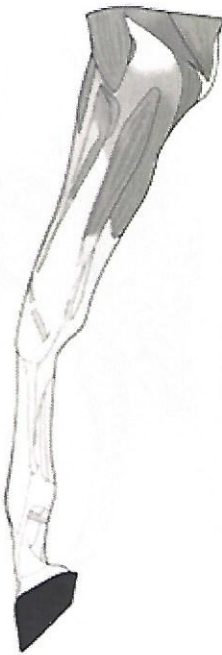


Horse's Name: CORRADO

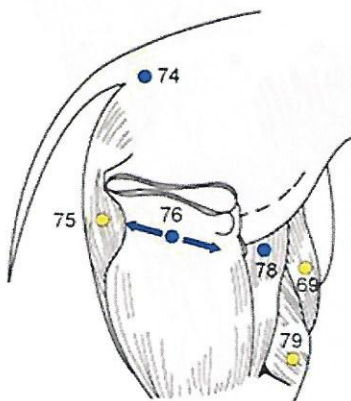
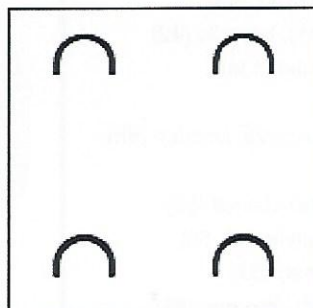
- Semitendinosus medial insertion (73t) R L
- Semimembranosus (74) R L, General area (75) R L
- Gracilis (76) R L
- Adductor (77) R L
- Sartorius (78) R L
- Vastus medialis (79) R L
- Sternomandibular (20) R L
- Pectoralis descendens (21) R L
- Pectoralis transversus (23) R L
- Digital Flexors (deep) (43) R L, Superficial (43s) R L
- Carpal Flexors (36) R L, (37) R L, (36) R L, (38) R L
- Rectus abdominis (55)



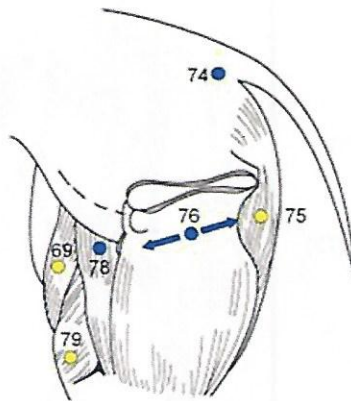
Left Medial view



Right Medial View



Left Medial view



Right Medial View





Dominika Kellerová: Case Studies for the Equinology® Equine Body Worker  
Certification Course

Zahradní 125, Hrajištko 1- Veltruby, Kolín 28003, 601 301 908

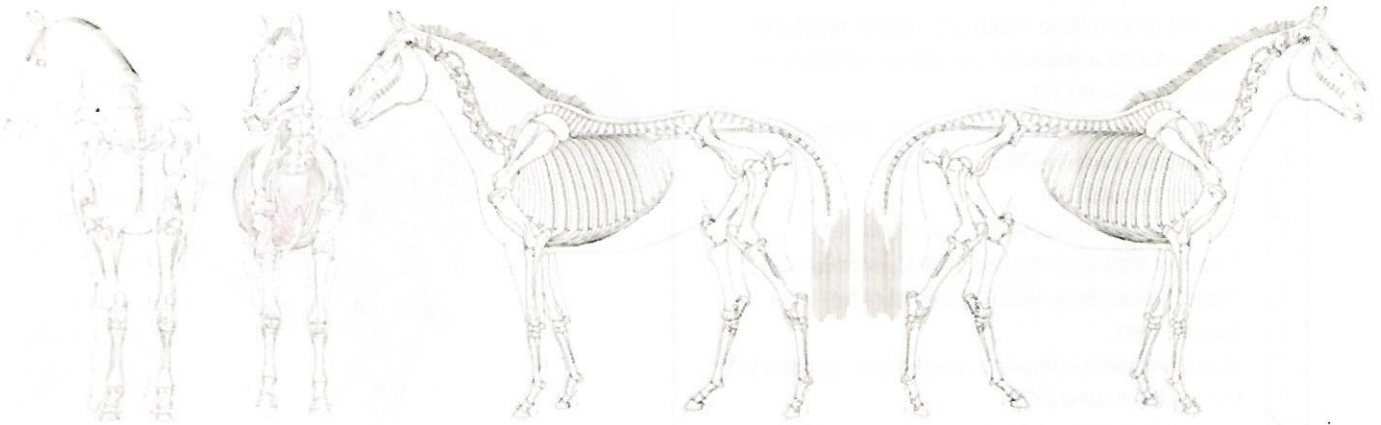
E-mail: kellerova.dominika@seznam.cz

SESSION DOCUMENTATION FORM

Owner: Mgr. Šafářková M. Session Date: 3.6.2015  
Horse's Name: CORRIDO Date of last visit: 10.5.2015

Differences in static and dynamic observations since last session:

- horse is less relaxed of rectus abdominus
- longer time of expiration



Any changes in housing, health, training, feeding, shoeing, tack, behavior, performance, daily routine etc. since last session:

Recommendations for horse <sup>from</sup> ~~such as~~ veterinarian, chiropractor, acupuncturist, dentist, farrier, or other type of body work:

- continue with massage

Follow-up exercise recommendations and stretch recommendations:

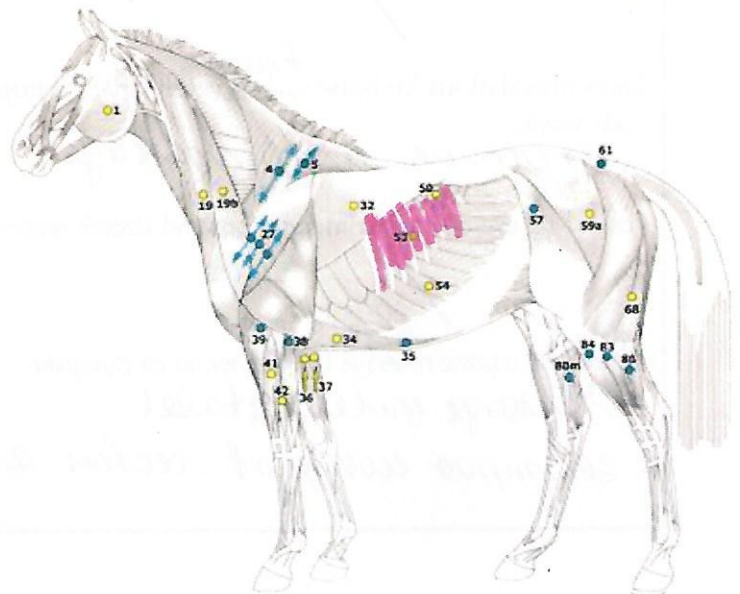
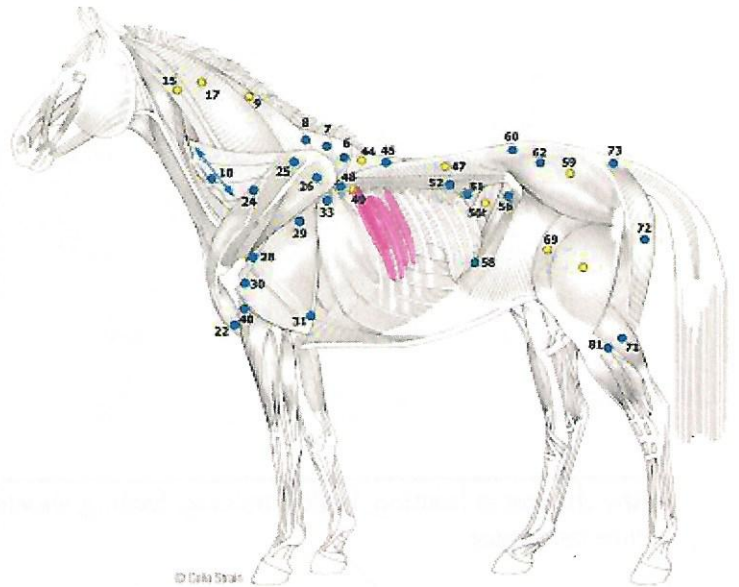
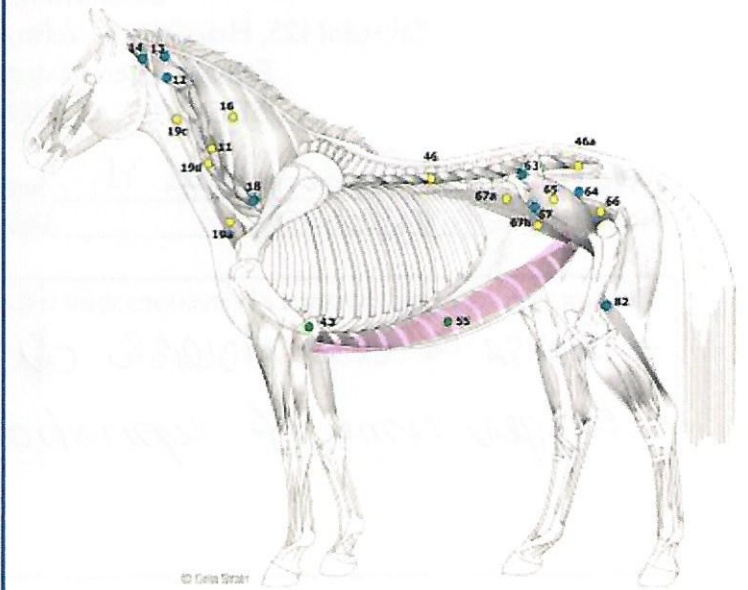
Follow-up equine massage for the owner or caregiver:

- massage intercostals
  - shampoo every of rectus abdominis
- 5 times a week

Horse's Name:

CORRADO

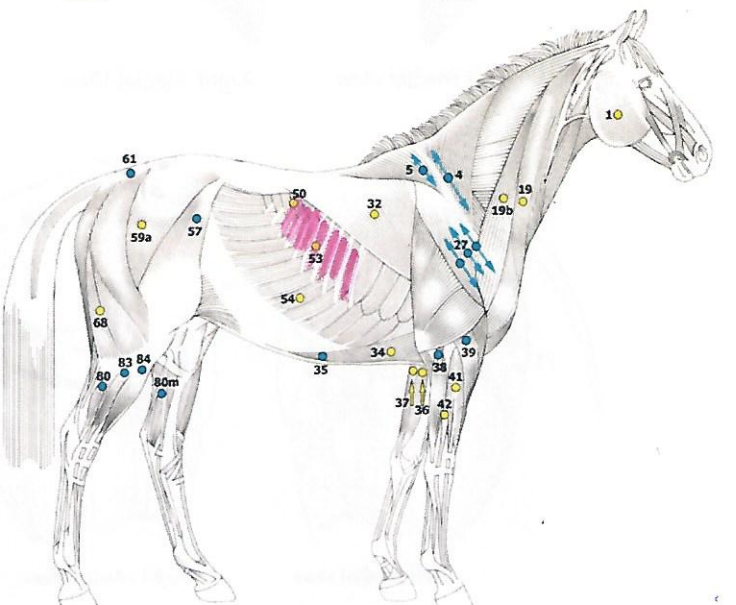
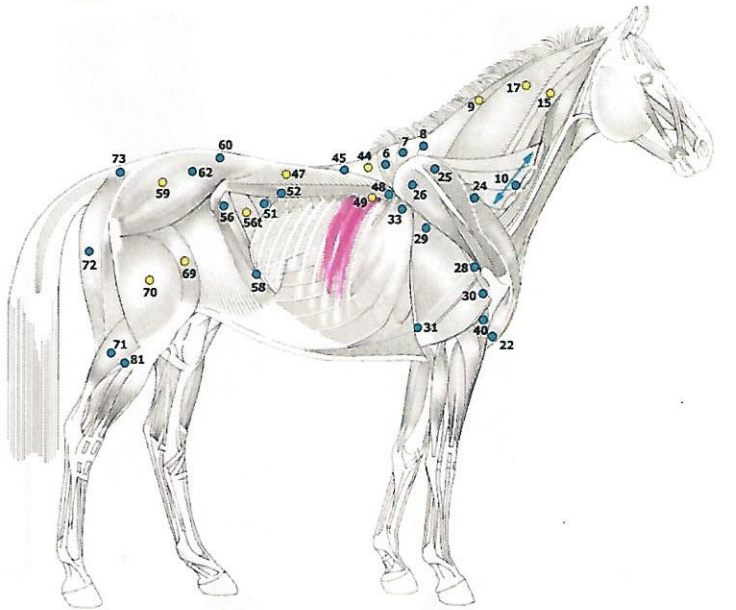
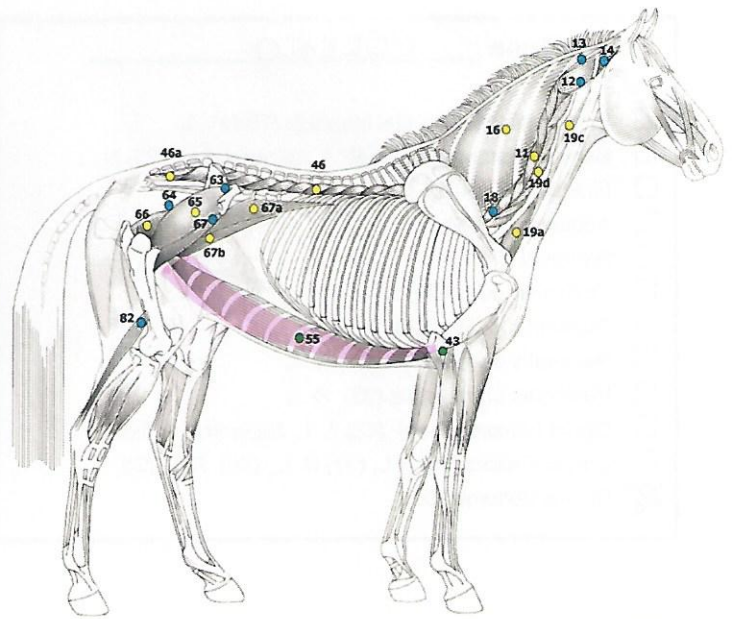
- Masseter (1)
- Muscles of the ear (2)
- Temporalis (3)
- Trapezius cervicis (4), thoracis (5), spinalis (44)
- Rhomboideus thoracis (6, 7, 8) cervicis (9)
- Serratus ventralis cervicis (10) thoracis (33)
- Multifidus cervicis (11, 18) thoracis, lumborum (46)
- Obliquus capitis caudalis (12) and cranialis (14)
- Rectus capitis dorsalis major et minor (13)
- Longissimus capitis et atlantis (15)
- Semispinalis capitis (16), splenius (17)
- Brachiocephalicus (19), Omotransversarius (19a)
- Longus colli (19c), intertransversarii (19d)
- Biceps brachii (22)
- Subclavius (24)
- Supraspinatus (25), infraspinatus (26)
- Deltoideus (27), teres minor (28)
- Triceps brachii (long head) (29), lateral head (30)
- Tensor fascia antebrachii (w/ triceps insertion) (31)
- Latissimus dorsi (32)
- Pectoralis ascendens (general) (34), precise (35.)
- Flexor carpi radialis (36), ulnaris (37)
- Ulnaris lateralis (38)
- Extensor carpi radialis (39), brachialis (40)
- Extensor digitorum communis (41), lateralis (42)
- Digital flexors deep (43), superficial (43s)
- Spinalis (44)
- Spinalis/trapezius thoracis, longissimus junction (45)
- Longissimus dorsi (47)
- Iliocostalis thoracis (48), last rib(s) at shelf (52)
- Serratus dorsalis cranialis & caudalis (49, 50),
- Intercostales (internal and external) (53)
- Obliquus externus abdominis (54), internus (56) junction (58)
- Transversus abdominis (56t), retractor costae (51)
- Tensor fascia latae (57)
- Gluteus medius (59), trigger (62) superficialis (59a)
- Junction of longissimus and gluteus mm. (60)
- Biceps femoris (61), ischial segments (68)
- Gluteal band: accessorius (63, 65), deep (66), gluteal junction over caudal nerve (64)
- Iliacus (67)
- Quadriceps: rectus femoris(69), vastus lateralis (70), vastus medialis (79)
- Gastrocnemius (lateral head insertion) (71)
- Semitendinosus (ischial head) 72, vertebral head (73)
- Flexor digitorum profundus (hind limb) (80)
- Flexor digitorum superficialis (hind limb) (82)
- Soleus (81)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)



Horse's Name:

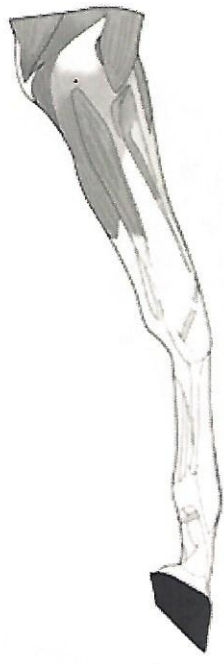
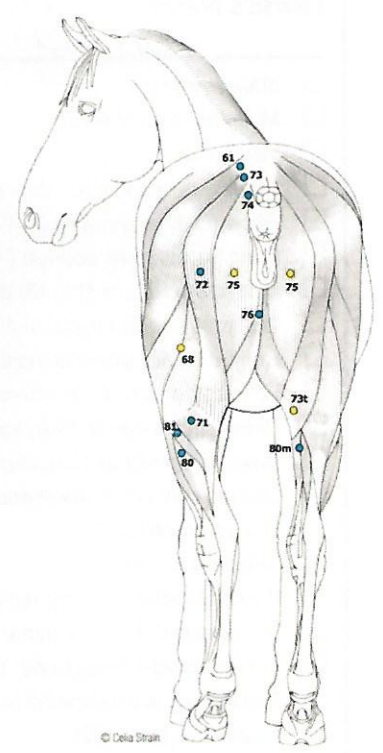
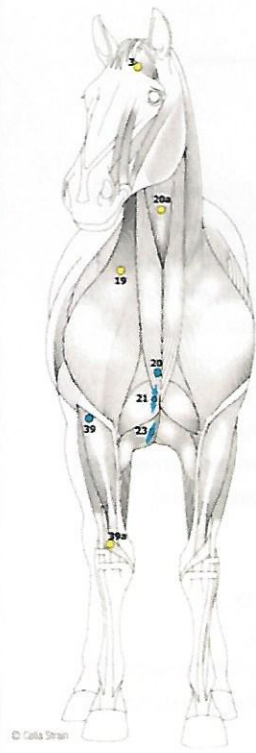
COBRADO

- Masseter (1)
- Muscles of the ear (2)
- Temporalis (3)
- Trapezius cervicis (4), thoracis (5), spinalis (44)
- Rhomboideus thoracis (6, 7, 8) cervicis (9)
- Serratus ventralis cervicis (10) thoracis (33)
- Multifidus cervicis (11, 18) thoracis, lumborum (46)
- Obliquus capitis caudalis (12) and cranialis (14)
- Rectus capitis dorsalis major et minor (13)
- Longissimus capitis et atlantis (15)
- Semispinalis capitis (16), splenius (17)
- Brachiocephalicus (19), Omotransversarius (19a)
- Longus colli (19c), intertransversarii (19d)
- Biceps brachii (22)
- Subclavius (24)
- Supraspinatus (25), infraspinatus (26)
- Deltoideus (27), teres minor (28)
- Triceps brachii (long head) (29), lateral head (30)
- Tensor fascia antebrachii (w/ triceps insertion) (31)
- Latissimus dorsi (32)
- Pectoralis ascendens (general) (34), precise (35.)
- Flexor carpi radialis (36), ulnaris (37)
- Ulnaris lateralis (38)
- Extensor carpi radialis (39), brachialis (40)
- Extensor digitorum communis (41), lateralis (42)
- Digital flexors deep (43), superficial (43s)
- Spinalis (44)
- Spinalis/trapezius thoracis, longissimus junction (45)
- Longissimus dorsi (47)
- Iliocostalis thoracis (48), last rib(s) at shelf (52)
- Serratus dorsalis cranialis & caudalis (49, 50),
- Intercostales (internal and external) (53)
- Obliquus externus abdominis (54), internus (56) junction (58)
- Transversus abdominis (56t), retractor costae (51)
- Tensor fascia latae (57)
- Gluteus medius (59), trigger (62) superficialis (59a)
- Junction of longissimus and gluteus mm. (60)
- Biceps femoris (61), ischial segments (68)
- Gluteal band: accessorius (63, 65), deep (66), gluteal junction over caudal nerve (64)
- Iliacus (67)
- Quadriceps: rectus femoris(69), vastus lateralis (70), vastus medialis (79)
- Gastrocnemius (lateral head insertion) (71)
- Semitendinosus (ischial head) 72, vertebral head (73)
- Flexor digitorum profundus (hind limb) (80)
- Flexor digitorum superficialis (hind limb) (82)
- Soleus (81)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)

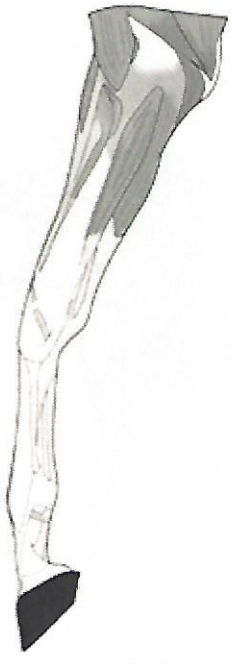


Horse's Name: CORRADO

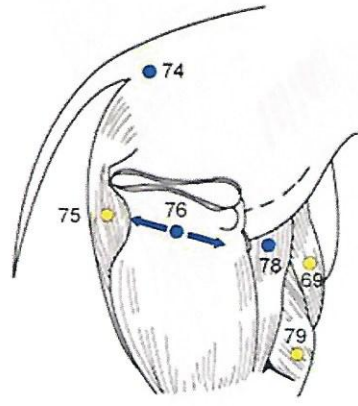
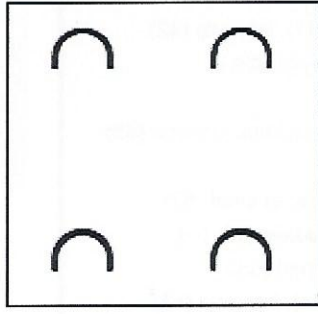
- Semitendinosus medial insertion (73t) R L
- Semimembranosus (74) R L, General area (75) R L
- Gracilis (76) R L
- Adductor (77) R L
- Sartorius (78) R L
- Vastus medialis (79) R L
- Sternomandibular (20) R L
- Pectoralis descendens (21) R L
- Pectoralis transversus (23) R L
- Digital Flexors (deep) (43) R L, Superficial (43s) R L
- Carpal Flexors (36) R L, (37) R L, (36) R L, (38) R L
- Rectus abdominis (55)



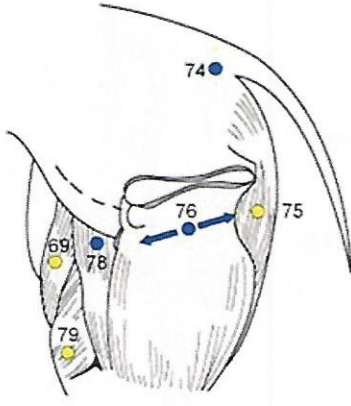
Left Medial view



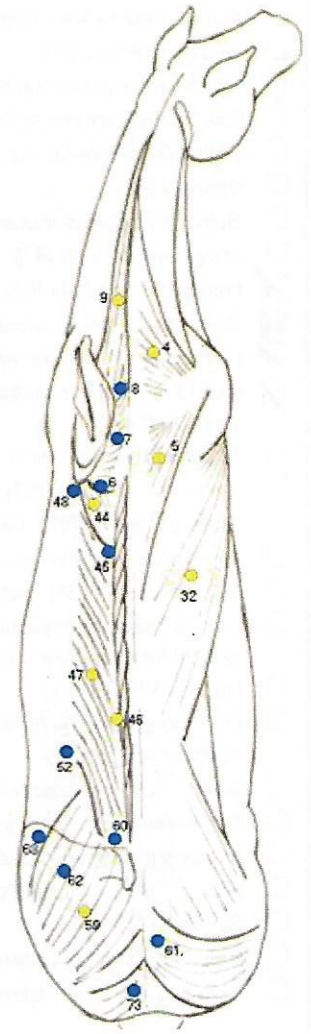
Right Medial View



Left Medial view



Right Medial View



Dominika Kellerová: Case Studies for the Equinology® Equine Body Worker  
Certification Course

Zahradní 125, Hradištko 1- Veltruby, Kolín 28003, 601 301 908

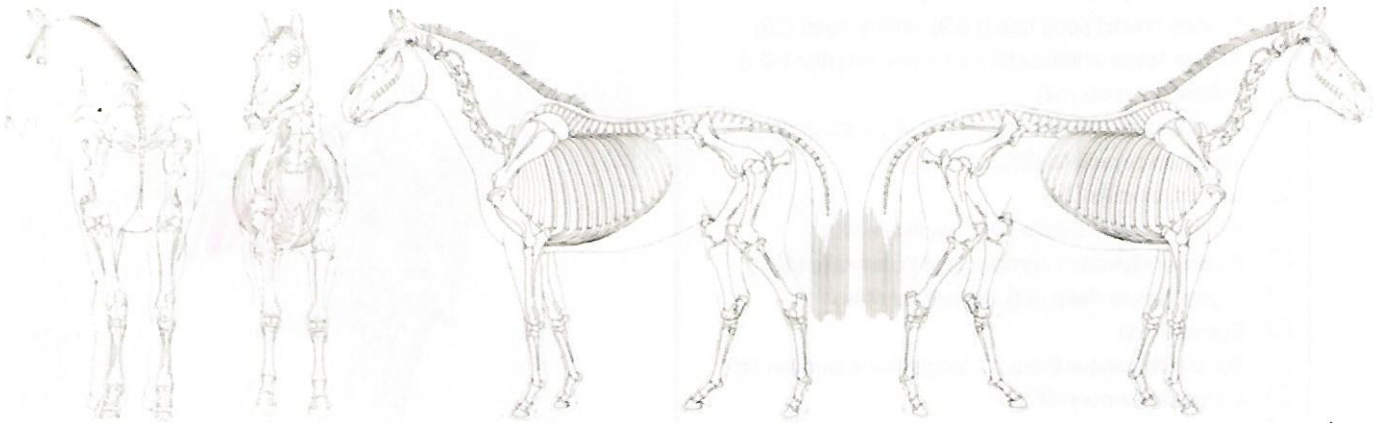
E-mail: kellerova.dominika@seznam.cz

SESSION DOCUMENTATION FORM

Owner: Mgt. Šafraňková M. Session Date: 6.8.2015  
Horse's Name: COBRADO Date of last visit: 7.6.2015

Differences in static and dynamic observations since last session:

- better and calmer breathing



Any changes in housing, health, training, feeding, shoeing, tack, behavior, performance, daily routine etc. since last session:

Recommendations for horse such as veterinarian, chiropractor, acupuncturist, dentist, farrier, or other type of body work:

Follow-up exercise recommendations and stretch recommendations:

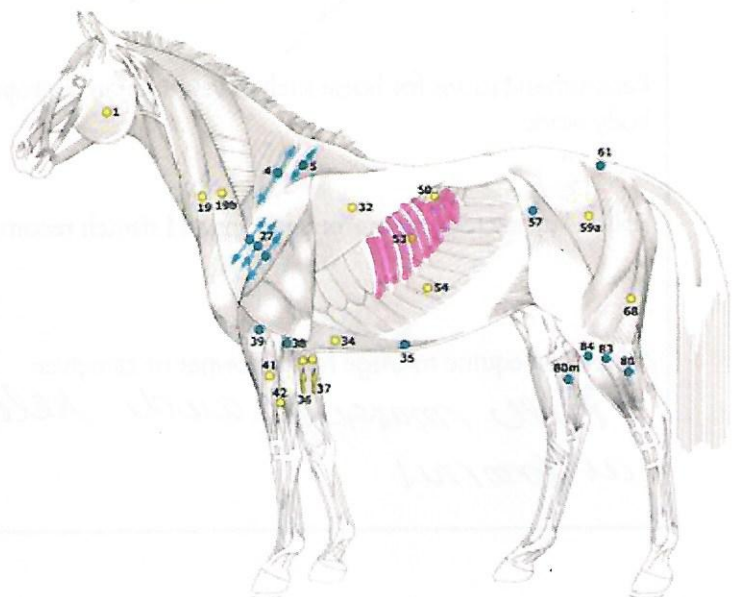
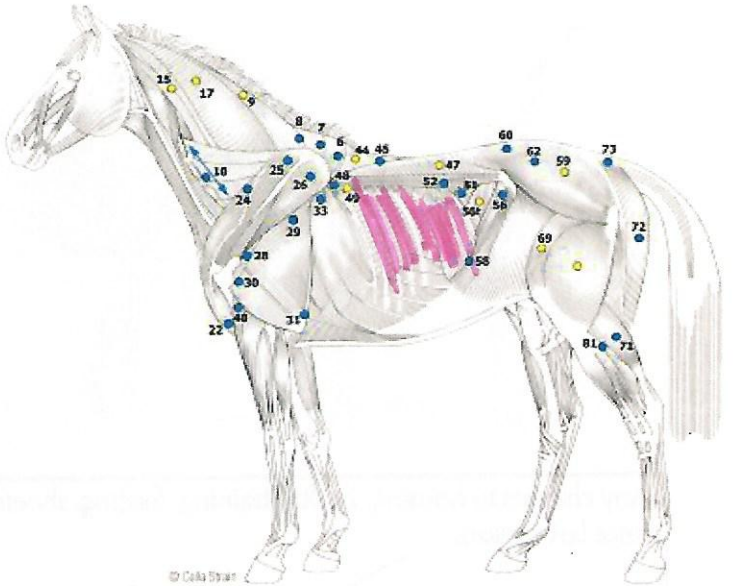
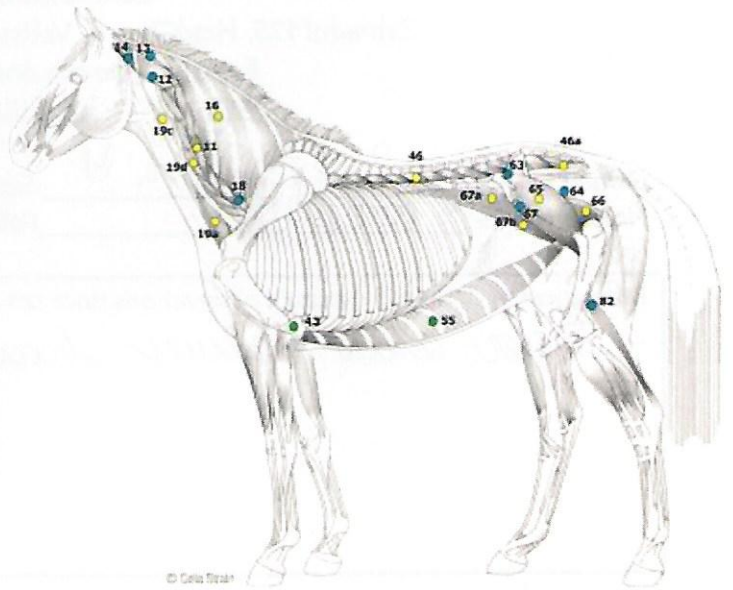
Follow-up equine massage for the owner or caregiver:

- still massage and relax *intercostales*, *rectus abdominis*

Horse's Name:

ORRADO

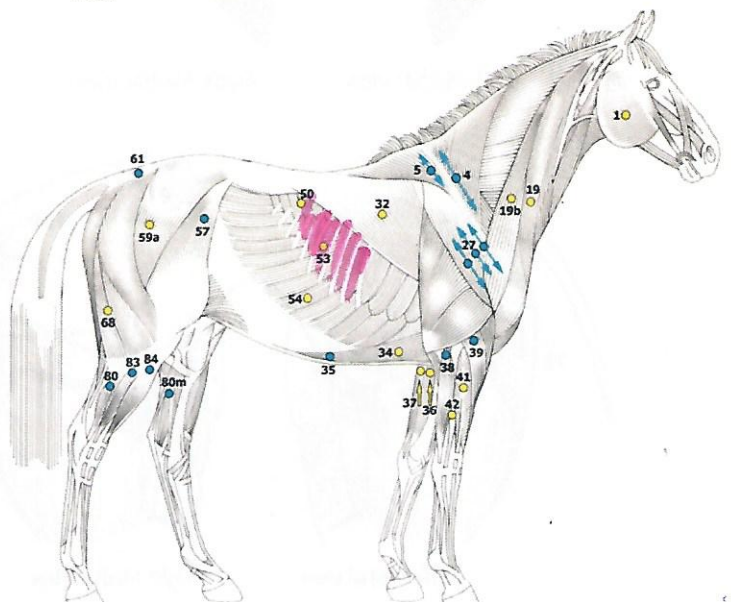
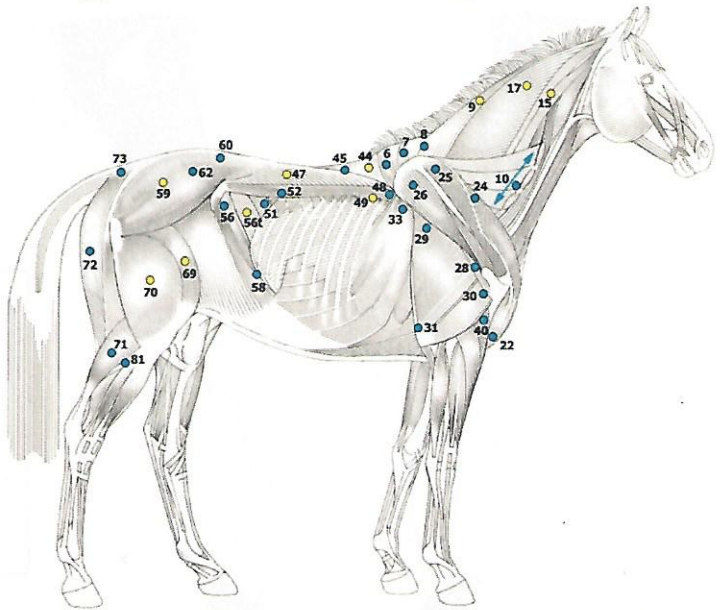
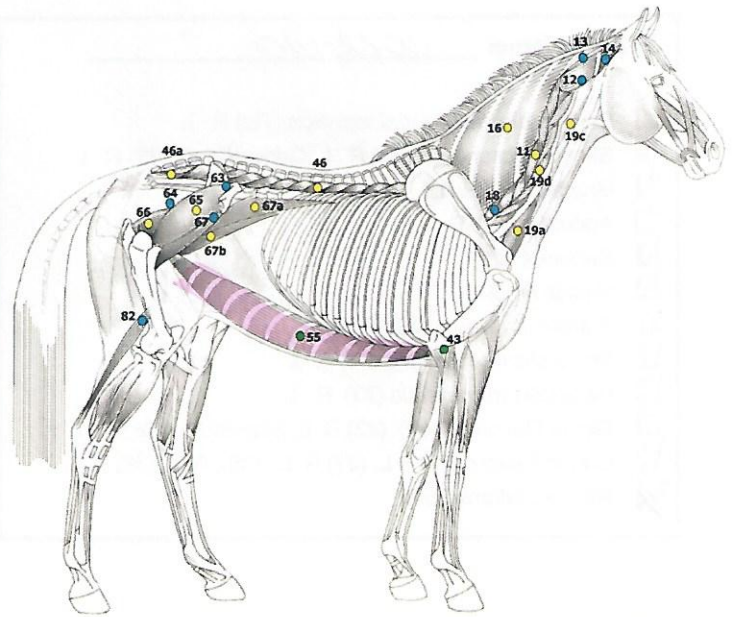
- Masseter (1)
- Muscles of the ear (2)
- Temporalis (3)
- Trapezius cervicis (4), thoracis (5), spinalis (44)
- Rhomboideus thoracis (6, 7, 8) cervicis (9)
- Serratus ventralis cervicis (10) thoracis (33)
- Multifidus cervicis (11, 18) thoracis, lumborum (46)
- Obliquus capitis caudalis (12) and cranialis (14)
- Rectus capitis dorsalis major et minor (13)
- Longissimus capitis et atlantis (15)
- Semispinalis capitis (16), splenius (17)
- Brachiocephalicus (19), Omotransversarius (19a)
- Longus colli (19c), intertransversarii (19d)
- Biceps brachii (22)
- Subclavius (24)
- Supraspinatus (25), infraspinatus (26)
- Deltoideus (27), teres minor (28)
- Triceps brachii (long head) (29), lateral head (30)
- Tensor fascia antebrachii (w/ triceps insertion) (31)
- Latissimus dorsi (32)
- Pectoralis ascendens (general) (34), precise (35.)
- Flexor carpi radialis (36), ulnaris (37)
- Ulnaris lateralis (38)
- Extensor carpi radialis (39), brachialis (40)
- Extensor digitorum communis (41), lateralis (42)
- Digital flexors deep (43), superficial (43s)
- Spinalis (44)
- Spinalis/trapezius thoracis, longissimus junction (45)
- Longissimus dorsi (47)
- Iliocostalis thoracis (48), last rib(s) at shelf (52)
- Serratus dorsalis cranialis & caudalis (49, 50),
- Intercostales (internal and external) (53)
- Obliquus externus abdominis (54), internus (56) junction (58)
- Transversus abdominis (56t), retractor costae (51)
- Tensor fascia latae (57)
- Gluteus medius (59), trigger (62) superficialis (59a)
- Junction of longissimus and gluteus mm. (60)
- Biceps femoris (61), ischial segments (68)
- Gluteal band: accessorius (63, 65), deep (66), gluteal junction over caudal nerve (64)
- Iliacus (67)
- Quadriceps: rectus femoris(69), vastus lateralis (70), vastus medialis (79)
- Gastrocnemius (lateral head insertion) (71)
- Semitendinosus (ischial head) 72, vertebral head (73)
- Flexor digitorum profundus (hind limb) (80)
- Flexor digitorum superficialis (hind limb) (82)
- Soleus (81)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)



Horse's Name:

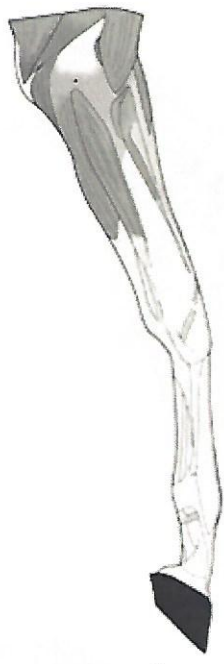
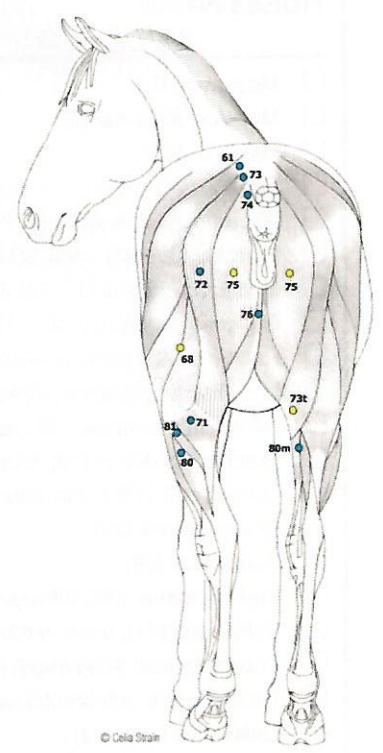
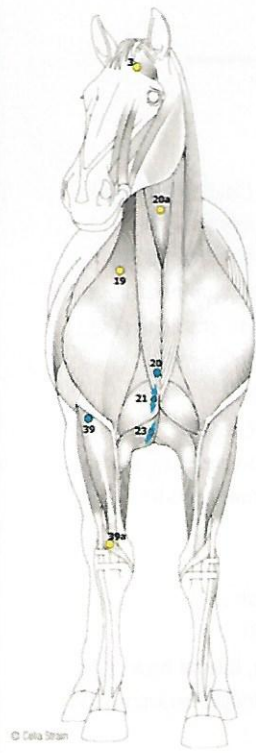
*CORRADO*

- Masseter (1)
- Muscles of the ear (2)
- Temporalis (3)
- Trapezius cervicis (4), thoracis (5), spinalis (44)
- Rhomboideus thoracis (6, 7, 8) cervicis (9)
- Serratus ventralis cervicis (10) thoracis (33)
- Multifidus cervicis (11, 18) thoracis, lumborum (46)
- Obliquus capitis caudalis (12) and cranialis (14)
- Rectus capitis dorsalis major et minor (13)
- Longissimus capitis et atlantis (15)
- Semispinalis capitis (16), splenius (17)
- Brachiocephalicus (19), Omotransversarius (19a)
- Longus colli (19c), intertransversarii (19d)
- Biceps brachii (22)
- Subclavius (24)
- Supraspinatus (25), infraspinatus (26)
- Deltoideus (27), teres minor (28)
- Triceps brachii (long head) (29), lateral head (30)
- Tensor fascia antebrachii (w/ triceps insertion) (31)
- Latissimus dorsi (32)
- Pectoralis ascendens (general) (34), precise (35.)
- Flexor carpi radialis (36), ulnaris (37)
- Ulnaris lateralis (38)
- Extensor carpi radialis (39), brachialis (40)
- Extensor digitorum communis (41), lateralis (42)
- Digital flexors deep (43), superficial (43s)
- Spinalis (44)
- Spinalis/trapezius thoracis, longissimus junction (45)
- Longissimus dorsi (47)
- Iliocostalis thoracis (48), last rib(s) at shelf (52)
- Serratus dorsalis cranialis & caudalis (49, 50),
- Intercostales (internal and external) (53)
- Obliquus externus abdominis (54), internus (56) junction (58)
- Transversus abdominis (56t), retractor costae (51)
- Tensor fascia latae (57)
- Gluteus medius (59), trigger (62) superficialis (59a)
- Junction of longissimus and gluteus mm. (60)
- Biceps femoris (61), ischial segments (68)
- Gluteal band: accessorius (63, 65), deep (66), gluteal junction over caudal nerve (64)
- Iliacus (67)
- Quadriceps: rectus femoris(69), vastus lateralis (70), vastus medialis (79)
- Gastrocnemius (lateral head insertion) (71)
- Semitendinosus (ischial head) 72, vertebral head (73)
- Flexor digitorum profundus (hind limb) (80)
- Flexor digitorum superficialis (hind limb) (82)
- Soleus (81)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)
- Extensor digitorum lateralis (83), longus (84)

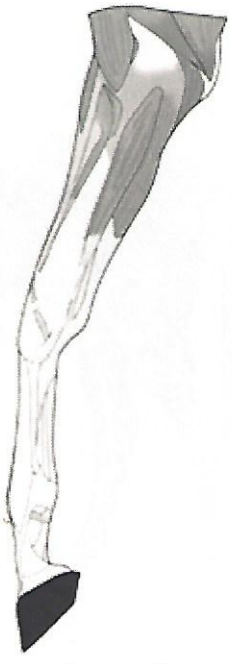


Horse's Name: CORRADO

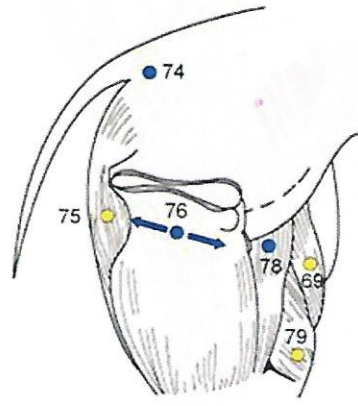
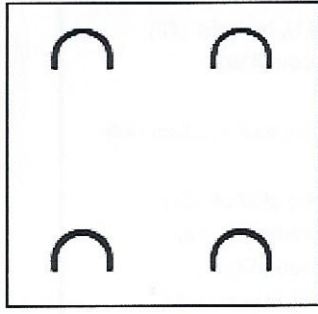
- Semitendinosus medial insertion (73t) R L
- Semimembranosus (74) R L, General area (75) R L
- Gracilis (76) R L
- Adductor (77) R L
- Sartorius (78) R L
- Vastus medialis (79) R L
- Sternomandibular (20) R L
- Pectoralis descendens (21) R L
- Pectoralis transversus (23) R L
- Digital Flexors (deep) (43) R L, Superficial (43s) R L
- Carpal Flexors (36) R L, (37) R L, (36) R L, (38) R L
- Rectus abdominis (55)



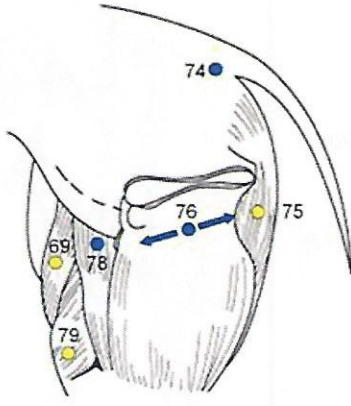
Left Medial view



Right Medial View



Left Medial view



Right Medial View

