

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Petra JUREŠ

**CELOSTNA REHABILITACIJA KOBILE PO
POŠKODBI**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Petra JUREŠ

CELOSTNA REHABILITACIJA KOBILE PO POŠKODBI

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

**INTEGRATED REHABILITATION OF A MARE AFTER THE
INJURY**

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana, 2016

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za zootehniko, 2016

Diplomsko delo je zaključek Visokošolskega strokovnega študija kmetijstvo – zootehnika. Opravljeno je bilo na Kliniki za prežvekovalce z ambulantno kliniko na Veterinarski fakulteti Univerze v Ljubljani.

Komisija za dodiplomski študij Oddelka za zootehniko je za mentorico diplomskega dela imenovala prof. dr. Martino Klinkon Ogrinec.

Recenzentka: doc. dr. Dušanka JORDAN

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: doc. dr. Silvester ŽGUR

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Član: prof. dr. Martina KLINKON OGRINEC

Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta, Klinika za prežvekovalce z ambulantno kliniko

Član: doc. dr. Dušanka JORDAN

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Datum zagovora:

Podpisana izjavljam, da je naloga rezultat lastnega dela. Izjavljam, da je elektronski izvod identičen tiskanemu. Na univerzo neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravici shranitve avtorskega dela v elektronski obliki in reproduciranja ter pravico omogočanja javnega dostopa do avtorskega dela na svetovnem spletu preko Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete.

Petra Jureš

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Vs
DK	UDK 636.1:636.09(043.2)=163.6
KG	konji/kobile/poškodbe/rehabilitacija
KK	AGRIS L70/5120
AV	JUREŠ, Petra
SA	KLINKON OGRINEC, Martina (mentorica)
KZ	SI-1230 Domžale, Groblje 3
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko
LI	2016
IN	CELOSTNA REHABILITACIJA KOBILE PO POŠKODBI
TD	Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)
OP	X, 49 str., 1 pregl., 36 sl., 27 vir.
IJ	sl
JJ	sl/en
AI	V diplomski nalogi smo spremljali celostno rehabilitacijo štiriletne polnokrvne arabske kobile AS Jameela, ki se je poškodovala na paši. Poškodba je zastarala. Leto dni po poškodbi smo pričeli s celostno rehabilitacijo. Rehabilitacija je vključevala veterinarsko zdravljenje, maserske in osteopatske storitve ter izvajanje izravnalnega treninga in razteznih vaj. Z rehabilitacijo smo začeli avgusta 2014. Novembra 2015 je bila kobilica po mnenju sodelujočih strokovnjakov pripravljena za obremenitve, ki jih zahteva vsakdanji trening.

KEY DOCUMENTATION INFORMATION

DN Vs

DC UDC 636.1:636.09(043.2)=163.6

CX horses/mares/injuries/rehabilitation

CC AGRIS L70/5120

AU JUREŠ, Petra

AA KLINKON OGRINEC, Martina (supervisor)

PP SI-1230 Domžale, Groblje 3

PB University of Ljubljana, Biotechnical faculty, Department of Animal Science

PY 2016

TI INTEGRATED REHABILITATION OF A MARE AFTER THE INJURY

DT Graduation thesis (higher professional studies)

NO X, 49 p., 1 tab., 36 fig., 27 ref.

LA sl

AL sl/en

AB In the thesis we followed an integrated rehabilitation of a thoroughbred Arabian mare AS Jameela, which was injured on pasture at the age of four. The injury was old. After a year we started with an integrated rehabilitation of the injury. Rehabilitation included veterinarian treatment, massage and osteopathic services as well as the exercise of compensatory training and stretching exercises. We started rehabilitation in August 2014. According to the cooperating experts, the mare was ready for the strains demanded by the everyday trainings in November 2014.

KAZALO VSEBINE

str.

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
--	------------

KEY DOCUMENTATION INFORMATION.....	IV
---	-----------

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA (KDI)	III	INAPAKA! ZAZNAMEK NI DEFINIRAN
--	------------	---------------------------------------

1	UVOD	1
2	PREGLED OBJAV	2
2.1	OPIS PASME	2
2.2	ŠEPANJE	4
2.3	DIAGNOSTIKA ŠEPANJA.....	5
3	MATERIAL IN METODE	7
3.1	MATERIAL	7
3.1.1	Polnokrvna arabska kobilica AS Jameela	7
3.2	METODE DELA.....	10
3.2.1	Zdravljenje s trombociti	10
3.2.2	Udarni globinski valovi.....	11
3.2.3	Zdravljenje z osteopatijo	12
3.2.4	Zdravljenje z energijsko masažo mišic.....	15
3.2.5	Zdravljenje z masažo fascij	17
3.2.6	Masaža nevrolimfatičnih točk	20
3.2.7	Kraniosakralna terapija	20
3.2.8	Izravnalni trening (Straightness training)	22
3.2.9	Raztezanje (stretching)	23
4	REZULTATI IN RAZPRAVA.....	24
4.1	DNEVNIK OBISKOV VETERINARJA IN MASERKE – OSTEOPATINJE	24
4.1.1	Obisk veterinarja v mesecu avgustu 2014.....	24
4.1.2	Obisk veterinarja v mesecu oktobru 2014	25

4.1.3	Obisk maserke – osteopatinje v mesecu februarju 2015.....	25
4.1.4	Odvoz kobile v veterinarsko bolnico v mesecu maju 2015	26
4.1.5	Obisk maserke – osteopatinje v mesecu maju 2015	26
4.1.6	Obisk veterinarja v mesecu juliju 2015.....	27
4.1.7	Obisk maserke – osteopatinje v mesecu avgustu 2015.....	27
4.1.8	Obisk veterinarja v mesecu septembru 2015	27
4.1.9	Obisk maserke – osteopatinje v mesecu novembru 2015.....	28
4.1.10	Obisk veterinarja v mesecu novembru 2015.....	28
4.2	IZRAVNALNI TRENING (STRAIGHTNESS TRAINING) S KOBILO	30
4.2.1	Cilj izravnalnega treninga	30
4.2.2	Vaje, s katerimi konju pomagamo do ravnotežja	31
4.2.2.1	Vaja, s katero konja pripravimo, da pomakne »glavo nizko in naprej« (forward-down) 31	
4.2.2.2	Vaja, s katero konju pokažemo »pravilno previtost« (lateral bending)	32
4.2.2.3	Vaja, s katero konja pripravimo, da »stopa pod sebe« (stepping under).....	34
4.2.2.4	Vaja, pri kateri konj stopa z zadnjo notranjo nogo pod lastno težišče (bending of the inside hind leg)	34
4.2.2.5	Vaja, pri kateri konj stopa z zadnjo zunanjo nogo pod lastno težišče (bending of outside hind leg) 35	
4.2.2.6	Vaja, pri kateri konja pripravimo, da postavi pod težišče obe zadnji nogi hkrati (bending of both hind legs).....	36
4.2.3	RAZLIČNA PODROČJA IZVAJANJA IZRAVNALNEGA TRENINGA.....	37
4.3	RAZTEZNE VAJE (STRETCHING)	38
4.3.1	Vaje, s katerimi konju pomagamo, da raztegne zakrčene mišice	40
4.3.1.1	Konja s priboljškom vabimo naprej	40
4.3.1.2	Konja s priboljškom vabimo proti kopitu zadnje noge	40
4.3.1.3	Konja s priboljškom vabimo proti kolku.....	40
4.3.1.4	Konja s priboljškom vabimo z glavo med prednji nogi	41
5	SKLEPI	43
6	POVZETEK.....	45
	ZAHVALA.....	1

KAZALO PREGLEDNIC

	str.
Preglednica 1: Program kontroliranega gibanja po poškodbi tetiv in ligamentov (Program ..., 2015).....	29

KAZALO SLIK

	str.
Slika 1: Primer razstavne linije arabskega polnokrvnjaka (foto: Monticelli A., 2012).....	3
Slika 2: Konj na tekmi H. H. Sheikha Fatima Bint Mubarak Ladies Endurance cup, dolžina proge 120 km (Verona, julij 2014), primer športne linije arabskega polnokrvnega konja (foto: Jureš P., 2014).....	4
Slika 3: Kobilica HS Jasmine – Viterbo, maj 2008 (foto: Jureš P., 2008).....	8
Slika 4: Žrebec Magic Faruk – Viterbo, avgust 2005 (foto: Sacconi A., 2005).....	8
Slika 5: Žrebice enoletnice na paši – Brezje, avgust 2010 (foto: Jureš P., 2010)	9
Slika 6: Kobilica AS Jameela in žrebe DJ Noor El Kantar – junij 2014 (foto: Jureš P., 2014)	10
Slika 7: Osteopatska sprostitelj zatilja oz. atlantookcipitalnega sklepa – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)	12
Slika 8: Osteopatski pregled vretenc – november 2015 (foto: Jureš P., 2015).....	13
Slika 9: Raztezanje prednjih nog – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)	14
Slika 10: Osteopatski test kolčnega sklepa – maj 2015 (foto: Jureš P., 2015).....	14
Slika 11: Osteopatska korekcija križnično-črevničnega sklepa – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)	15
Slika 12: Tehnika česanja grive – maj 2015 (foto: Jureš P., 2015).....	16
Slika 13: Fascialna masaža vratu – november 2015 (foto: Jureš P., 2015).....	18
Slika 14: Fascialna masaža križa – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)	18
Slika 15: Interkostalna oz. medrebrna masaža – november 2015 (foto: Jureš P., 2015).....	19
Slika 16: Raztezanje ledvenih fascij – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)	19
Slika 17: Miofascialna sprostitelj plečke – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)	21
Slika 18: Kraniosakralna terapija – november 2015 (foto: Jureš P., 2015).....	22
Slika 19: Atrofija hrbtnih in stegenskih mišic – avgust 2014 (foto: Jureš P., 2015).....	25

Slika 20: Vrnitev iz veterinarske bolnice po terapiji – maj 2015 (foto: Jureš A., 2015).....	26
Slika 21: Kobilica v sproščenem koraku – september 2015 (foto: Jureš P., 2015).....	28
Slika 22: Po večletnem čakanju, dan po zadnjem obisku veterinarja, pripravljeni na pričetek programa kontroliranega gibanja – november 2015 (foto: Jureš A., 2015).....	30
Slika 23: Kobilica v položaju naprej-dol – november 2015 (foto: Jureš A., 2015)	31
Slika 24: Kobilica v bočni previtosti v levo v stoječem položaju – november 2015 (foto: Jureš A., 2015).....	32
Slika 25: Kobilica v bočni previtosti v desno in posledičnem stopanju pod sebe. Delo v koraku – november 2015. (foto: Jureš A., 2015).....	33
Slika 26: Kobilica v bočni previtosti v levo v kasu – november 2015 (foto: Jureš A., 2015).....	33
Slika 27: Stopanje pod sebe, plečka rahlo navznoter ter plečka močno navznoter (De Jong, 2016f)	34
Slika 28: Boki navznoter (De Jong, 2016g)	35
Slika 29: Kobilica med izvajanjem vaje boki navznoter – november 2015 (foto: Jureš A., 2015).....	35
Slika 30: Pirouette (De Jong, 2016h).....	36
Slika 31: Težišče zadaj (De Jong, 2016g)	37
Slika 32: Kobilica po enem letu izvajanja izravnalnega treninga – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)	38
Slika 33: Kobilica pri raztezni vaji nizko na stran – november 2015 (foto: Jureš A., 2015).....	40
Slika 34: Kobilica pri raztezni vaji visoko na stran – november 2015 (foto: Jureš A., 2015).....	41
Slika 35: Kobilica z glavo med prednjima nogama – november 2015 (foto: Jureš A., 2015).....	41
Slika 36: Primerjava omišičnosti kobile pred in po organiziranem zdravljenju – november 2015 (foto: Jureš P., 2015).....	42

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za zootehniko, 2016

OKRAJŠAVE IN SIMBOLI

PRP Terapija: Platelet Rich Plasma Therapy

ESWT: Extracorporeal shockwave therapy

1 UVOD

Najpogostejše poškodbe pri športnih konjih so poškodbe lokomotornega sistema. Zdravljenje teh poškodb je dolgotrajno in naporno, tako za lastnika živali kot za žival samo. Pri zdravljenju je potrebno upoštevati vrednost živali in ne nazadnje tudi ljubezen lastnika do živali.

V diplomski nalogi bomo opisali celostno rehabilitacijo visoko vredne arabske kobile z zastarano poškodbo noge, ki je na celotnem telesu pustila kronične posledice. Uspešna rehabilitacija je trajala več kot leto dni.

V procesu rehabilitacije so sodelovali veterinar, maserka-osteopatinja in avtorica diplomske naloge.

2 PREGLED OBJAV

2.1 OPIS PASME

ARABSKI POLNOKRVNI KONJ

Arabskega polnokravnega konja opisujejo že beduinske legende (cit. po Vejnovič): »In Bog je ujel prgišče južnega vetriča in iz njega oblikoval konja, rekoč: »Ustvarjam te, oh arabski konj. Na tvoj bicelj navezujem zmago v bitki. Na tvoj hrbet polagam bogat plen in v nedrja zaklad. Priznavam te kot eno zemeljskih veličin. Podarjam ti let brez kril ...«

Polnokrvna arabska pasma je najstarejša pasma konj, ki se je oblikovala na arabskem polotoku v več tisočletjih. Vplivala je na rejsko oblikovanje večine sodobnih pasem, še zlasti toplokrvnih. Danes jo vzrejajo na vseh kontinentih v čisti pasmi, še vedno pa z njimi bogatijo tudi veliko toplokrvnih pasem konj (Vejnovič, 2008).

Zaradi slabih naravnih danosti na arabskem polotoku se je konj tam lahko razvil le s pomočjo človeka. Na njegov značaj je zato odločilno vplivalo tesno medsebojno razmerje med konjem in človekom. Ker so beduini arabskega konja uporabljali pod sedlom, so imele pri selekciji prednost ubogljivost, vzdržljivost in delovna sposobnost (Mesarič in Rus, 2011).

Arabski polnokrvni konj je zelo plemenite in elegantne zunanosti. Njegova glava je majhna in suha, s konkavno linijo nosu. Ima velike in izrazite oči. Ušesa so majhna in zakrivljena, nozdrvi pa široke in prožne. Visoko nasajen vrat je dolg, velikokrat labodje oblike. Prehaja v visok in dobro izražen viher. Hrbet je kratek, z ravnim križem in visoko nasajenim repom, kar daje arabskemu konju kvadratno obliko telesa. Vitke in suhe noge imajo dobro poudarjene kite in sklepe. Kopita so trda, majhna in okrogla, največkrat črne barve. Visok je med 150 in 155cm. Zastopane so vse štiri osnovne barve dlake (Werner, 1993).

Danes vzrejajo to plemenito žival po vsem svetu, vendar pa se zaradi različnih klimatskih razmer, pogojev in namena vzreje kažejo med njimi pojavne razlike. Pri razstavnih konjih (slika 1) je pomembna močno konkavna glava, velike nosnice in velike oči. Zaželen je dolg vrat, lahko labodji, raven križ, čim višje nasajen rep ter fine noge. Višina vihra ni zelo

pomembna, giblje se med 147 in 153 cm, pomembna je skladnost telesa ter živahno in izdatno gibanje (Krumpak, 1994).



Slika 1: Primer razstavne linije arabskega polnokrvnjaka (foto: Monticelli A., 2012)

Športni tip arabskega konja (slika 2) je višji in daljši (155 – 162 cm), saj lahko tako dosega boljše rezultate. Ker arabske konje uporabljamo predvsem v galopskih dirkah in vzdržljivostnem jahanju, je zelo pomembno, da ima močan in skladen trup, močne noge, močna temna kopita, globok prsni koš in manjšo konkavnost glave, saj so tako dihalne poti širše (Krumpak, 1994).



Slika 2: Konj na tekmi H. H. Sheikh Fatima Bint Mubarak Ladies Endurance cup, dolžina proge 120 km (Verona, julij 2014), primer športne linije arabskega polnokrvnega konja (foto: Jureš P., 2014)

2.2 ŠEPANJE

Šepanje spada med najpogostejša obolenja pri konju. Gre za motnje v gibanju živali, ki so posledica bolezni ali poškodb. Lahko so vidne, slišne ali oboje hkrati. Konj, ki šepa, bolečo nogo razbremeni med mirovanjem, v koraku in kasu pa z nogo previdno stopi na tla. Takšno šepanje je še izrazitejše v zavoju, ko je prizadeta notranja noga. Vsa šepanja, ki so posledica bolečine v kopitu ali sklepu, so očitnejša, ko konj stopa po trdi podlagi. Šepanja, ki jih povzročajo bolečine v tetivah in vezeh, pa lažje prepoznamo, ko konj hodi po mehki podlagi (Milosavljević, 2009).

Šepavega konja moramo nemudoma razjahati in poskrbeti, da miruje. Po temeljitnem pregledu naj ga zdravi veterinar ali pa po njegovem nasvetu in pod njegovim nadzorom to storimo sami. Le ob pravilni diagnozi lahko izberemo ustrezno zdravljenje. Zdravljenje je večinoma dolgotrajno, saj traja nekaj mesecev. Na potek in prognozo šepavosti odločilno vpliva strokovno začetno zdravljenje v prvih urah po poškodbi (Trapečar, 1999).

Poglavitni vzroki šepavosti so poškodbe in bolezni tetiv in njihovih ovojnic ter poškodbe in bolezni kosti, sklepov in sluznikov (Trapečar, 1999).

Na bolezni ali poškodbe tetiv in njihovih ovojníc poleg šepavosti živali opozorijo otekline in zadebelitve na področju prizadete tetive, ki je toplejša od okolice in na pritisk boleča. Pri poškodbah tetiv se trgajo posamezna kolagenska vlakna ali pa se v celoti pretrga prizadeta tetiva. Zaradi krvnih izlivov in vnetja se med zdravljenjem posamezna vlakna ne zarastejo v smeri poteka tetive, zato ta delno ali popolnoma izgubi svojo prožnost. Ob nepravilnem zdravljenju se v brazgotini pogosto nalagajo kalcijeve soli, zato tetiva popolnoma izgubi prvotno prožnost. Regeneracijska sposobnost kolagenskih vlaken je slaba in dolgotrajna. Odločilnega pomena za nadaljnjo delovno sposobnost konj so zato strokovna pomoč takoj po nastanku poškodbe, dolgotrajna rekonvalescenca in skrbna rehabilitacija (Trapečar, 1999).

Obolenje v predelu biclja nastane zaradi zvina, zasuka, preobremenitve ali zdrsa. Posledica je akutno vnetje bicljevega sklepa, ki ga spremlja vidno šepanje. Otečen sklep je topel in boleč. S protivnetnimi zdravili se taka vnetja hitro pozdravijo, pomembno pa je, da po ozdravitvi pričnemo z delom počasi (Rüsbüldt, 2009).

Pri ponavljajočih ali dolgotrajnih vnetjih nastanejo kronična vnetja bicljevega sklepa. V tem primeru konj v mirovanju noge ne razbremenjuje, šepa le pod obremenitvijo. Takšno vnetje se lahko razvije v artrozo bicljevega sklepa. Kroničnih poškodb ni mogoče odstraniti, lahko pa jih nadziramo (Rüsbüldt, 2009).

2.3 DIAGNOSTIKA ŠEPANJA

Vrsto in intenzivnost šepanja lahko ocenimo z različnimi metodami ali pregledi: pregled hodov, fleksija sklepa, prevodne anestezije, rentgensko slikanje.

Pri pregledu hodov veterinar pregleda konja v hodu in kasu. Ocení hojo naravnost in v krogu, po potrebi tudi na trdi in mehki podlagi. S tem pregledom v grobem ugotovi izvor šepanja (Milosavljević, 2009).

Fleksija oz. upogibanje sklepa je diagnostična metoda, s katero veterinar določi izvor šepanja, če konj šepa zaradi bolečin v sklepu. Najprej pregleda konjeve hode, da bi lažje ocenil, kdaj je fleksija pozitivna. Pri fleksiji veterinar močno pokrči sklep za približno eno minuto in nato konja takoj požene v kas. Če je bil pokrčen prizadet sklep, je šepanje zelo

očitno. Včasih je že sama fleksija tako boleča, da ocena konjevega kasa ni potrebna (Milosavljević, 2009).

Mesto bolečine in s tem izvor šepanja določimo s prevodno anestezijo. Z aplikacijo anestetika v okolico živca omrtvimo del, ki ga ta živec oživčuje pod mestom aplikacije. Tako lahko s postopnim višanjem prevodne anestezije določimo mesto bolečine (Milosavljević, 2009).

Rentgen je zadnja metoda za določanje šepavosti. Ko s fleksijo in prevodno anestezijo določimo mesto bolečine, se odločimo za rentgensko slikanje tega mesta. Rentgenska slika pokaže spremembe na kosteh in sklepnih površinah (Milosavljević, 2009).

3 MATERIAL IN METODE

3.1 MATERIAL

Osnovne podatke o pasmi, poškodbah konj in metodah zdravljenja smo dobili na svetovnem spletu in v strokovnih knjigah.

V nalogi bomo opisovali polnokrvno arabsko kobilu AS Jameela, ki si je julija 2013 na pašniku poškodovala nogo. Takrat smo jo pripustili pod žrebca. Med brejostjo naj bi se kobile umirile, zato smo upali, da bo v enajstih mesecih ozdravela, vendar se kobilica ni umirila in po enem letu nezdravljenja je poškodba na kosteh in tetivi pustila kronične posledice. Dolgotrajna neenakomerna obremenitev nog je privedla do asimetrije telesa. Kobilica je izgubila mišično maso in obeti za popolno rehabilitacijo so bili slabi, vendar smo se zaradi njene vrednosti in mladosti vseeno odločili za zdravljenje.

3.1.1 Polnokrvna arabska kobilica AS Jameela

Kobilica AS Jameela je športna linija arabskega konja. Rojena je maja 2009 v Viterbu, v vzrejni hiši Sacconi arabian stud (<http://www.sacconiarabianstud.it/>).

Njena mama, kobilica HS Jasmine (slika 3), prihaja iz Halsdon farme, vodilne angleške kobilarne, ki se ukvarja z rejo polnokrvnih arabskih konj. Lastnica Shirley Watts, žena Charlie-a Watts-a, bobnarja skupine The Rolling Stones, na farmi skrbi za okoli 400 konj, njihova primarna usmeritev pa je reja razstavnih arabcev poljske in ruske linije. Zadnja leta se zelo uspešno vse več Halsdonovih konj pojavlja tudi v endurancu oz. distančnem jahanju. Vidne rezultate dosegajo na svetovnih in evropskih prvenstvih ter svetovnih igrah. HS Jasmine je kobilica večjega okvirja, močnih, korektnih nog in nežnega, prijaznega značaja. Njeni starši so se uspešno udeleževali v galopskih dirkah arabskih polnokrvnih konj v Angliji.

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za zootehniko, 2016



Slika 3: Kobila HS Jasmine – Viterbo, maj 2008 (foto: Jureš P., 2008)

Oče, žrebec Magic Faruk (slika 4), je bil rojen leta 2000 v Italiji. Je potomec znanih in priznanih staršev, ki so zelo vplivali na vzrejo arabskega konja po svetu (Thee Desperado, Muscat ...). Več let se je zelo uspešno udeleževal na tekmah vzdržljivostnega jahanja po Italiji in prav vsi njegovi potomci so odlični športni konji.



Slika 4: Žrebec Magic Faruk – Viterbo, avgust 2005 (foto: Sacconi A., 2005)

Ravno zaradi dobrega značaja in delovnih sposobnosti staršev smo se odločili za nakup žrebice AS Jameela. Kupili smo jo kot enoletnico in jo pripeljali domov. Odraščala je v družbi treh sovrstnic (slika 5) na štirih hektarih pašnika. Ker smo jo kupili z namenom, da se bomo v primerni starosti udeležili tekm v vzdržljivostnem jahanju, smo ji želeli nuditi

čim več gibanja, pravilno prehrano in vse, kar mlad konj potrebuje za zdrav psihofizičen razvoj.



Slika 5: Žrebice enoletnice na paši – Brezje, avgust 2010 (foto: Jureš P., 2010)

AS Jameela je bila od prvega dne zelo temperamentna. Pri treh letih smo začeli z njo delati na lonži, jo spoznavati s sedlom in ostalimi pripomočki. Pri štirih letih smo jo prvič zajahali. Lepo je sprejemala vse novosti in z veseljem sodelovala. Naš plan je bil, da do njenega šestega leta počasi v hodu spoznavamo terene, saj se bo tako utrdila in pridobila zaupanje, pri šestih letih pa bi pričela s treningom. Ravno zaradi svoje vihravosti je pri štirih letih (julija 2013) na pašniku padla in si poškodovala prednjo levo nogo, zato smo se odločili, da bo imela žrebe in tako eno leto počivala. Med brejostjo je nadaljevala z galopiranjem po pašniku, zato smo mislili, da se je poškodba že zacelila. 15. 6. 2014 je žrebila zdravo moško žrebe (slika 6).



Slika 6: Kobila AS Jameela in njeno žrebe DJ Noor El Kantar – junij 2014 (foto: Jureš P., 2014)

Avgusta 2014 smo poskusili z njo delati v krogu in ugotovili, da še vedno šepa, zato smo poklicali veterinarja, ortopeda in se dogovorili za obisk. Veterinar je prvič prišel 27. 8. 2014. Kobilu je pregledal in ugotovil kronično poškodbo biclja in tetive na prednji levi nogi. Ker je kobilu temperamentna in ker je tako dolgotrajno šepanje povzročilo asimetrijo celotnega telesa, je napovedal, da bo zdravljenje dolgotrajno, drago in se ga bo treba lotiti celostno. Zaradi njene mladosti smo se kljub temu odločili za zdravljenje.

3.2 METODE DELA

Pri celostnem zdravljenju smo uporabili različne metode zdravljenja in dela: Platelet Rich Plasma Therapy (PRP terapijo), zdravljenje z udarnimi mehanskimi valovi, zdravljenje z osteopatijo in masažo, izravnalni trening in raztezne vaje.

3.2.1 Zdravljenje s trombociti

Platelet Rich Plasma Therapy (PRP) je ena izmed najpogostejše uporabljenih novih oblik zdravljenja poškodb mehkih tkiv in kosti (Filardo in sod., 2010).

PRP je kratica angleškega izraza za frakcijo človeške plazme s koncentriranimi trombociti. Rastni faktorji in citokini, ki jih trombociti sproščajo, imajo pomembno vlogo pri

zdravljenju in regeneraciji tkiv. Pripravek pridobimo s centrifugiranjem bolnikove lastne krvi. PRP terapija je v medicini prisotna že več kot 20 let, indikacije za njeno uporabo v ortopediji pa so se pomembno razširile v zadnjih nekaj letih. S PRP terapijo se uspešno zdravi kronične tendinopatije, akutne poškodbe tetiv in mišic ter obrabo sklepov (artroza). Uporablja se za podporno zdravljenje med in po operativnih posegih in po oskrbi zlomov. Za PRP terapijo morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji: odsotnost znakov sistemske okužbe, odsotnost znakov okužbe tkiv na mestu injektiranja in v njegovi neposredni bližini. Diagnoza mora biti potrjena tudi s slikovno diagnostiko (Zdravljenje ..., 1997).

Trombocitno bogata plazma vsebuje veliko rastnih faktorjev, ki začenjajo celjenje vezivnega tkiva, vključno s kostno obnovo in funkcionalno regeneracijo. Poleg tega vsebuje tudi citokine, trombin in druge rastne faktorje. Z injektiranjem pripravljenega koncentrata na mesto poškodbe vplivamo na hitrejše okrevanje pri boleznih tetiv, vezi, mišic in hrustanca (Lopez in sod., 2010).

Rezultat zdravljenja s PRP terapijo je zdravo tkivo brez brazgotin in s tem manjša verjetnost za ponovitev poškodbe (Kaneps, 2008).

3.2.2 Udarni globinski valovi

Udarni globinski valovi (ang. Extracorporeal shockwave therapy – ESWT) so mehanski valovi, ki se na področju ortopedije uporabljajo za zdravljenje degeneriranega in preobremenjenega tkiva (entezitis, miofascialni sindrom), celjenje psevdartroz ter odstranjevanje kalcinacij. Metoda ni invazivna in bolečina po terapiji praviloma popolnoma izzveni. ESWT stimulirajo regeneracijo tkiva. Področje indikacij za terapijo je zelo široko. Energija udarnih valov sproži tkivno reakcijo, s katero se zmanjša bolečina in se tvorijo nove krvne žile. Pride do hitrejše regeneracije tkiva. Predpogoj za uspeh je pravilno doziranje valov, število terapij in razmak med terapijami (Wang, 2012).

ESWT se pogosto uporablja pri konjih, za zdravljenje ortopedskih težav (poškodbe kit in vezi, »kissing spine«, kopitni sindrom, artritis). V kombinaciji z drugimi oblikami zdravljenja se lahko konj vrne v redno delo. Ker je zdravljenje neprijetno, konje predhodno pomirimo s pomirjevalom (PRP terapija, 2015).

3.2.3 Zdravljenje z osteopatijo

Osteopatija je alternativna manualna metoda zdravljenja konj, katere začetki segajo v 19. stoletje. Principi osteopatije temeljijo na dejstvu, da je organizem enota, kjer so vse celice in tkiva posredno ali neposredno med seboj povezani. Celoten organizem je konstantno v gibanju, gibljejo se vse strukture v telesu; celice, tkiva, fascije, mišice, živčne ovojnice ... Izhodišče vseh fizioloških procesov sta hrbtenjača in možgani, saj iz njiju izhajajo vsi živci v telesu, ki skrbijo za pravilno delovanje organizma. Kadar zaradi določenega vzroka med vretenci pride do blokade, se v tem delu gibanje omeji, kar ima posledice tudi drugje v telesu. Posledično v del telesa, ki ga določen segment oživčuje, ne prihaja dovolj krvi, kisika in hranilnih snovi. Prav tako je zmanjšan odtok škodljivih snovi. V tkivu tako prihaja do motenj, ki lahko vodijo v slabše delovanje ali celo patološki proces. Po obratni poti pa lahko motnja v določenem organu povzroči blokado med vretenci, od koder izhajajo živci, ki ta organ oživčujejo. Osteopatija torej skrbi za to, da je celotno telo v ravnovesju in gibanju, da so tkiva primerno oskrbljena s krvjo, da se izločajo odpadni produkti ter da tkiva v telesu med seboj nemoteno komunicirajo. Osteopatija organizem spodbudi k samozdravljenju. Z rednimi terapijami ohranjamo telo zdravo in kot tako manj dovzetno za poškodbe ali bolezenske dejavnike (Masterson in Reinhold, 2011).



Slika 7: Osteopatska sprostitvev zatilja oz. atlantookcipitalnega sklepa – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)

Vsaka patološka sprememba v tonusu mišic zatilja vpliva na delovanje in položaj čeljustnega sklepa. Pri enostranski neuravnoteženosti čeljustnega sklepa pride do lateralnega zamika atlasa in napetosti v zatilju. Zaradi kompenzacije se pojavi blokada vratnih in prsnih vretenc. Obojestranska neuravnoteženost povzroči probleme v prehodu iz vratu v prsno votlino in nepravilno pozicijo ramenskega sklepa. Kadar ima konj blokiran atlas, se kažejo simptomi, kot so: stresanje in udarjanje z glavo, trde in napete vratne mišice, poševna drža glave in posledično s tem lahko tudi repa, problemi pri upogibanju ali iztegovanju vratu, motnje koordinacije. Problemi se preko fascij in mišic prenesejo tudi na hrbet in ledveni del ter obratno (slika 7) (Masterson in Reinhold, 2011).



Slika 8: Osteopatski pregled vretenc – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)

Z dotikom preverimo pozicijo in gibljivost posameznega vretenca (slika 8), vzpostavimo kontakt z njim in ga lateralno s prsti mehko pomikamo v obe smeri. Če je vretence prosto, je premikanje možno v obe smeri in z gibanjem niha celoten hrbet. Kadar je vretence v eno stran blokirano, se hrbtne mišice napne, konj se upira pritisku. Vretence mobiliziramo v smeri korekcije (Masterson in Reinhold, 2011).

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za zootehniko, 2016



Slika 9: Raztezanje prednjih nog – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)

S tehniko raztezanja sprostimo in ogrejemo mišice, ki so odgovorne za akcijo prvih (slika 9) in zadnjih (slika 10) nog, ki je po raztezanju izrazitejša. Poleg tega se s tem sprostijo še plečca in prsne mišice (Masterson in Reinhold, 2011).



Slika 10: Osteopatski test kolčnega sklepa – maj 2015 (foto: Jureš P., 2015)



Slika 11: Osteopatska korekcija križnično-črevničnega sklepa – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)

Blokade križnično-črevničnega sklepa in nepravilnosti križa (slika 11) so pogosto povezane s poškodbami medenice. Medenica je zamaknjena ali lateralno odmaknjena. Pri tem nastali vlek vezi blokira križnično-črevnični sklep. Veliko konj ima težave s tem sklepom. Glavni simptomi se kažejo v poševnem nošenju repa, petelinji hoji, v skrajšanem koraku zadnjih nog, šepavosti, težavah pri previjanju telesa vstran in izgubljanju hrbtne miškulature (Masterson in Reinhold, 2011).

3.2.4 Zdravljenje z energijsko masažo mišic

Energijska masaža mišic je ena najstarejših in najbolj preprostih manualnih terapij zdravljenja. Gre za fizično nego, ki sprošča mišične vozle, boleče in zategnjene mišice ter ponovno vzpostavi gibljivost posameznih tkiv (Masterson in Reinhold, 2011).

Tovrstna masaža temelji na tradicionalni kitajski medicini, njena osnova pa je življenjska energija Qi, ki naj bi prosto potovala po telesnih meridianih. Če se pretok energije prekine, zdravje oslabi, zato lahko na določenem delu telesa zaznamo razliko v temperaturi, kar nas opozori na preveč energije na enem in premalo na drugem delu telesa. Pretok energije vzpostavimo z masažo akupunkturnih točk. Gre za točke oz. mesta na površini telesa, ki ob

draženju vplivajo na pretok energije Qi po meridianih in posredno vplivajo na notranje organe (Masterson in Reinhold, 2011).

S preventivno masažo in rednim razgibavanjem konja se lahko odpravlja energijske blokade in prepreči poškodbe. Z masažo se odpravlja mišične vozle, ki lahko dolgoročno povzročijo hujše posledice ali poškodbe in vzpostavlja energijsko ravnovesje. Energijske blokade zaznamo kot fizično hladnejši del telesa, med samo masažo pa se na tem predelu lahko pojavi tudi prhljaj. Če ima konj veliko blokad, se to lahko razvije v dolgotrajne težave z zdravjem. Z masažo se zdravi obolenja, poškodbe in degenerativne spremembe lokomotornega aparata, lajša se kronične bolečine, spodbuja prekrvavitev mišic, odpravlja mišične zatrdline, izboljšuje gibljivost, pospešuje odvajanje strupov iz telesa in poveča imunsko odpornost. Konju z masažo pomagamo pri vzpostavitvi in ohranjanju ravnovesja, ki je ključnega pomena za njegovo zdravje in fizično zmogljivost. Z masažo lahko zmanjšamo bolečino po poškodbi in popravimo konjevo držo. Z redno terapijo in masažo lahko športnemu konju podaljšamo športno kariero za več let (Masterson in Reinhold, 2011).



Slika 12: Tehnika česanja grive – maj 2015 (foto: Jureš P., 2015)

S tehniko česanja grive (slika 12) konju ogrejemo mišice vratu, da je vrat med treningom bolj gibljiv in elastičen. Izvajamo jo tako, da z obema rokama gnetemo koren grive od ušes navzdol. S to tehniko spodbudimo tudi limfni pretok, saj je vratna vez, poleg ahilove tetive, druga največja limfna črpalka v konjevem telesu. Obe črpalke sta vsaka na svojem koncu telesa odgovorni za večjo odplako kislin in drugih odpadnih snovi, v telesu konja pa je poleg omenjenih limfnih črpalk tudi 800 limfnih vozličev. Če ima konj trd in zatrdel vrat, lahko to kaže na motnje v delovanju limfnega sistema na bazi vratu, ker se snovi, namesto, da se odplakujejo, tam nalagajo in kopičijo (Masterson in Reinhold, 2011).

3.2.5 Zdravljenje z masažo fascij

Fascije so vezivno-tkivne strukture, ki tvorijo povezovalne plasti in ovojnice v telesu. So izredno pomične ter imajo odlično drsnost. Omogočajo fine fiziološke premike, ovijajo mišice, organe, krvne žile, živce in delijo telo na različna področja. Naloge fascij so, da ščitijo in stabilizirajo sklepe in organe, delijo funkcionalno povezane dele telesa, ovijajo in povezujejo mišice in mišične skupine, vene, živce ter organe v telesu. Mišica bi morala imeti enako dolžino kot njena fascija (Masterson in Reinhold, 2011).

Vse dele, kjer potekajo mišice, masiramo počasi in globoko, najbolje s pestmi, v smeri mišičnih vlaken ter v smeri srca – v predelu vratu navzdol, na nogah navzgor, na trupu naprej in v smeri komolca. Pri tem vedno uporabljamo obe roki – ena roka razteza mišico, z drugo roko pa masiramo oz. vlečemo počasi in globoko v smeri vlaken. Pomembno je, da se osredotočimo na mišično tkivo, da lahko zaznamo mesta, kjer se pojavi večji upor. Na tem mestu so fascije zlepljene z mišičnino. Tam masiramo toliko časa, dokler zastoj ne izgine in roka gladko drsi preko problematičnega mesta (Masterson in Reinhold, 2011).

Zelo pomembno pri opazovanju fascij je, da lastnik opazuje, kako se konj poti. Če se poti pravilno in povsod enakomerno, se fascije gibljejo dobro, ker so mišice enakomerno obremenjene. Tudi pri procesu sušenja je zelo pomembno, kako se konj suši. Če se določeni deli posušijo pozneje ali počasneje, gre lahko za problem zlepljenih fascij. Fascije in mišice se morajo raztegovati enakomerno. Fascija, ki je v drugačnem stanju napetosti, ni sposobna delovati z mišico sinhrono. Posledice tega so spremenjena statika, bolečine, krči in napetosti. To je predvsem problem pri športnih konjih, ko se mišice ves čas naprezajo in

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za zootehniko, 2016

morajo biti fascije proste in prožne, sicer zatrdijo in omejijo gibanje konja. Takemu konju pravimo, da je »zategnjen« (Masterson in Reinhold, 2011).



Slika 13: Fascialna masaža vratu – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)



Slika 14: Fascialna masaža križa – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)

Masaža fascij vratu (slika 13) in križa (slika 14) pozitivno deluje na gibanje prednjih in zadnjih okončin. Izboljša se potisk nog in podaljša korak (Masterson in Reinhold, 2011).



Slika 15: Interkostalna oz. medrebrna masaža – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)

Medrebrno masažo izvajamo tako, da med rebri vlečemo s prsti navzdol (slika 15). Tam, kjer se prsti ustavijo, so zablokirana mesta medrebrnih prostorov. Z masažo izboljšamo napetost diafragme in pri konju spodbudimo pravilno dihanje. Frekvenca dihanja se po masaži poveča. Medrebrno masažo lahko uporabljamo tudi pri konjih s ponavljajočimi kolikami



Slika 16: Raztezanje ledvenih fascij – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)

Tehniko raztezanja ledvenih fascij (slika 16) uporabimo, kadar je upogibanje v ledvenem delu slabo, gibanje zadnjih nog pa toga. Pozornost je usmerjena v globino ledvenih mišic. Ena roka fiksira kolčno grčo, druga pa zadnje rebro. Obe roki sočasno enakomerno potiskata kranialno in kaudalno, dokler ne pride do sprostitve oz. dokler ne dobimo občutka, da se je ledveni del podaljšal (Masterson in Reinhold, 2011).

3.2.6 Masaža nevrolimfatičnih točk

Limfni sistem je poleg krvnega najpomembnejši transportni sistem v telesu. Njegova naloga je odnašanje oz. odstranjevanje odpadnih snovi iz telesa. Kadar telo določene snovi ne potrebuje več, se le-ta izloči v medcelični prostor, limfni sistem pa poskrbi, da ta prostor očisti. Pritisk limfe se vzpostavi zgolj z gibanjem. Vse odvečne snovi se odlagajo v medceličnino, ki s tem postane gosta in zamašena in predstavlja osnovo za številna kronična obolenja. Samo če se konj veliko giba, se ta medceličnina lahko očisti (Masterson in Reinhold, 2011).

Limfa igra ključno vlogo v imunskem sistemu. Konj ima v telesu kar 800 limfnih vozlov (nekajkrat več kot krava ali človek), zato je zaradi motenj v limfnem sistemu toliko bolj občutljiv. V telesu konja sta poleg 800 limfnih vozličev tudi dve večji limfni črpalki, vratna vez in ahilova tetiva, ki sta odgovorni za večjo odplako kislin in drugih odpadnih snovi. Če ima konj trd in zatrdel vrat, lahko to kaže na motnje v delovanju limfnega sistema na bazi vratu, ker se snovi namesto odplakujejo, tam nalagajo in kopičijo. Tudi otrdele mišice in vnetja sklepov so lahko posledica zakisanosti, ker telo odpadnih snovi nima več kam odlagati in jih odlaga v mišice in sklepe (Masterson in Reinhold, 2011).

Z masažo nevrolimfatičnih točk pripomoremo k nevtralizaciji telesa. Gre za točke, ki so povezane z notranjimi organi in se jih masira krožno s členki in pestjo. Stimulacija in masaža teh točk pomaga limfnemu sistemu, da hitreje odplakne odpadne snovi (Masterson in Reinhold, 2011).

3.2.7 Kraniosakralna terapija

Kraniosakralna terapija je zelo učinkovita in nežna manualna terapija, ki deluje na motnje mišično-skeletnega in živčnega sistema ter vpliv teh motenj na držo, obnašanje in splošno

zdravje konj. Kraniosakralna terapija deluje na mehka tkiva in kosti v lobanji. Učinki terapije se prenašajo preko hrbtenice na celoten gibalni aparat (Masterson in Reinhold, 2011).



Slika 17: Miofascialna sprostitvev plečke – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)

Miofascialna sprostitvev (slika 17) je tehnika raztezanja mehkega tkiva, ki jo lahko zaradi načina delovanja in blage manipulacije štejemo h kraniosakralni terapiji (slika 18). S to tehniko dosežemo sprostitvev napetosti in omejitev, ki so prisotne v tkivu ter tako optimiziramo dolžino mišičnih vlaken. S tem odstranimo prisotnost nenehnega vleka oz. disfunkcije. Te povzročajo v telesu neravnovesje, ki pa se po določenem času izrazi z bolečino v mišično-skeletnem sistemu oz. z različnimi obolenji. Namen vseh fascialnih tehnik je, da se osvobodi vezivo in povrne njihova pomičnost in gibljivost (Masterson in Reinhold, 2011).



Slika 18: Kraniosakralna terapija – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)

3.2.8 Izravnalni trening (Straightness training)

Konj v naravi ni namenjen jahanju. Telo konja je naravno asimetrično in nosi 3/5 svoje teže na prednjih nogah. To dejstvo za konja samega ne predstavlja težav, problem nastane, ko nanj dodamo težo jahača (De Jong, 2016a, 2016c). Če konj ni uravnotežen, se ob obremenitvah začnejo pojavljati težave, ki se kažejo kot naslanjanje na vajeti, spotikanje, napetost, izguba ritma in zaradi prevelike obremenitve prednjih nog velikokrat tudi šepanje (De Jong, 2016b).

Cilj izravnalnega treninga je naučiti konja, da pomakne težišče proti zadnjemu delu telesa in s tem krepí mišice zadnjih nog, križnega dela in hrbta (slika 19). Tako nosi 3/5 teže na zadnjih nogah, postane bolj uravnotežen in simetričen. Tak konj veliko lažje razvije vse svoje talente in tudi pod težo jahača ostane zdrav, prožen in močen do pozne starosti (De Jong, 2016c).

Izravnalni trening sestavljajo zaporedja dobro premišljenih in sistematičnih vaj:

- bočno previjanje (lateral bending),
- naprej – dol (forward - down),
- stopanje pod sebe (stepping under),

- pokrčenje zadnje notranje noge (bending of the inside hind leg),
- pokrčenje zadnje zunanje noge (bending of the outside hind leg),
- pokrčenje obeh zadnjih nog (bending of both hind legs) (De Jong, 2016d).

Izravnalni trening obsega:

- delo na tleh (groundwork),
- lonžiranje (longeing),
- delo »na rokah« (work in hand),
- jahanje (riding),
- delo na prosto (liberty) (De Jong, 2016e).

3.2.9 Raztezanje (stretching)

Raztezne vaje so dobra oblika priprave konja na delo ter sproščanje mišic po njem. Raztezanje pri konjih ponuja tako vidne in nevidne koristi. Krepi senzorične živčne končiče v mišicah, kitah, vezeh in sklepih. Končiči pošiljajo možganom informacije o gibanju in položaju telesa. Po poškodbi na primer živčni končiči sporočajo informacijo o bolečini in šepanju. Telo se poskuša izogniti tem neprijetnim občutkom z omejevanjem gibanja ali z uporabo druge mišice. Z raztezanjem dosežemo prenos novih informacij v možgane. Tako lahko vsaj delno preprečimo nesorazmeren razvoj mišic (Stretching ..., 2007).

Z rednim raztezanjem lahko konju podaljšamo korak, zmanjšamo mišično občutljivost, napetost in togost. S tem zmanjšamo tveganje za poškodbe tetiv, mišic in kit, izboljšamo zavedanje telesa in koordinacijo v prostoru, povečamo limfni obtok in telesu pomagamo pri razstrupljanju. Prav tako lahko med raztezanjem pred delom ugotovimo morebitne poškodbe, bolečine ali slabo počutje pri konju. Pri raztezanju konja si pomagamo s priboljškom, ki mu bo konj z glavo sledil v določen položaj. Najboljše rezultate dosežemo, če raztezanje vpeljemo v vsakodnevno rutino (Blignaut, 2013).

4 REZULTATI IN RAZPRAVA

4.1 DNEVNIK OBISKOV VETERINARJA IN MASERKE – OSTEOPATINJE

Kobila AS Jameela se je poškodovala julija 2013 med prostim galopiranjem po pašniku, ko je padla in pričela razbremenjevati prednjo levo nogo. Da bi ji omogočili dolgo in umirjeno okrevanje, smo se odločili, da jo pripustimo pod žrebca. Med brejestjo je nadaljevala z galopiranjem po pašniku, zato smo mislili, da se je poškodba že zacelila. 15. 6. 2014 je žrebila zdravo moško žrebe.

Avgusta 2014 smo poskusili z njo delati v krogu in ugotovili, da še vedno šepa, zato smo poklicali veterinarja-ortopeda in se dogovorili za obisk. Veterinar je prišel prvič avgusta 2014. Kobilu je pregledal in ugotovil zastarano poškodbo, ki je pustila kronične spremembe na tkivih.

Povedal je, da so možnosti za popolno ozdravitev majhne, vendar je zaradi visoke vrednosti in mladosti kobile vredno poskusiti.

Odločili smo se, da se zdravljenja lotimo organizirano, torej na mestu poškodbe in z redno masažo in osteopatijo za sprotno sproščanje zakrčenih mišic z uporabo vseh masažnih in osteopatskih tehnik ob vsakem obisku. Prav tako smo začeli z rednim izravnalnim treningom, ki naj bi pripravil kobilu do enakomerne obremenitve celotnega telesa, in z razteznimi vajami, ki bi pripomogle k boljši psihofizični pripravljenosti.

4.1.1 Obisk veterinarja v mesecu avgustu 2014

Kobila je kazala rahlo šepanje na prednjo levo nogo v ravni liniji in v krogu. Po narejeni fleksiji, noge skoraj ni več obremenila. S prevodno anestezijo je veterinar določil, da je mesto poškodbe bicljev sklep. Iz sklepa ji je z injekcijsko iglo in brizgo odvzel sklepno tekočino, ki je bila popolnoma tekoča in motna. V sklep je vbrizgal hialuronsko kislino, ki pospeši obnavljanje sklepne tekočine, in protivnetno zdravilo.

4.1.2 Obisk veterinarja v mesecu oktobru 2014

Stanje je bilo nespremenjeno, zato je veterinar terapijo ponovil. Hkrati je izdal navodila, da bi morala biti kobilica zaprta v manjši ogradi. Večkrat dnevno jo je bilo potrebno sprehajati, v prehrano pa vključiti prehranski dodatek, ki bo pomagal pri obnovi kosti, hrustancev, tetiv in mišic. Dogovorili smo se za pregled čez šest mesecev.

Kobila je zaradi neenakomerne obremenitve nog že ves čas izgubljala mišično maso. Opazili smo, da težko hodi v hrib in se veliko spotika. Prav tako je bila brez energije in kljub velikim količinam krme ni pridobivala na teži, zato smo se dogovorili za obisk energijske osteopatinje.



Slika 19: Atrofija hrbtnih in stegenskih mišic – avgust 2014 (foto: Jureš P., 2014)

4.1.3 Obisk maserke – osteopatinje v mesecu februarju 2015

Maserka je ugotovila blokado križnično-črevničnega sklepa na desni strani. Gibljivost v desno stran je bila omejena. Ni bilo previtosti v hrbtu, trebušna prepona je bila napeta. Leva plečka je bila trša od desne, posledično so bile trde tudi leve prsne mišice in fascije na levi nogi. Adduktorji (primikalke) zadnjih nog so bili zelo zategnjeni.

Po skoraj dvourni masaži je bila sprememba očitna. Kobila se je brez težav previjala v obe smeri, bila je tudi veliko bolj sproščena in odzivna. Zaradi velike napetosti v fascijah in mišicah smo se odločili za ponovitev terapije čez dva meseca.

4.1.4 Odvoz kobile v veterinarsko bolnico v mesecu maju 2015

Kobilo smo odpeljali v veterinarsko bolnico. Veterinar je opravil rentgenske posnetke karpalnega, bicljevega in kopitnega sklepa na obeh prednjih nogah. Ugotovil je artrozo kosti v bicljevem sklepu. Na levi nogi je bila izrazita, slabše izražena je bila tudi na desni nogi zaradi dolgotrajne večje obremenitve. Odločil se je za zdravljenje obeh bicljevih sklepov s trombociti (PRP terapija). Po dveh dneh počitka v bolnici smo kobilo pripeljali domov (slika 20).



Slika 20: Vrnitev iz veterinarske bolnice po terapiji – maj 2015 (foto: Jureš A., 2015)

4.1.5 Obisk maserke – osteopatinje v mesecu maju 2015

Med masažo je ugotovila, da je gibljivost v ledvenem delu boljša ravno tako pa tudi previtost v hrbtu. Kazalo se je popuščanje trebušne prepone. Gibljivost leve plečke je bila boljša, vendar še vedno slabša kot gibljivost desne. Primikalke zadnjih nog so bile še vedno zategnjene.

4.1.6 Obisk veterinarja v mesecu juliju 2015

Po dveh mesecih veterinar na rentgenski sliki desne noge ni več opazil osteoporoze. Pri kasu naravnost šepanje na levo nogo ni bilo več opazno, še vedno pa je kobila šepala pri kasu v desni krog. Veterinar se je odločil za ponovno rentgensko slikanje. Ker drugih sprememb ni bilo, se je odločil še za ultrazvočni pregled tetive, kjer je opazil staro poškodbo globinske upogibalke, ki je verjetno nastala sočasno s poškodbo biclja. Ponovil je PRP terapijo v bicljev sklep in tetivo na mestu poškodbe.

4.1.7 Obisk maserke – osteopatinje v mesecu avgustu 2015

Osteopatinja je ponovno opravila celoten pregled telesa in terapijo. Medenica je bila lepo poravnana in ni kazala odstopanja. Gibljivost križnično-črevničnega sklepa je bila sproščena, posledično je bila dobra tudi previtost v hrbtu in ledvenem delu. Kobila se je upirala previjanju v levo stran. Po korekciji zadnjih dveh ledvenih vretenc, ki sta bila zamaknjena v levo, pa se je kobila sprostila in se previla enako v obe smeri. Leva plečka je bila še vedno trša od desne. Vratna vretenca so bila v redu, fascije na področju ledvenega dela pa malenkost otrdele.

4.1.8 Obisk veterinarja v mesecu septembru 2015

Kobila je bila na fleksijo le še malenkost pozitivna. Rentgenske slike so pokazale izboljšanje, vendar je kobila še vedno šepala. Veterinar je ponovil PRP terapijo v bicljev sklep in tetivo ter pričel zdravljenje tetiv z mehanskimi udarnimi valovi (ESWT) (slika 21).



Slika 21: Kobila v sproščenem koraku – september 2015 (foto: Jureš P., 2015)

4.1.9 Obisk maserke – osteopatinje v mesecu novembru 2015

Pri kobili je opazila veliko boljšo gibljivost in uporabo ledvenega dela. Previtost v hrbtu je bila dobra. Ni imela težav s hrbtnimi vretenci, vendar se je še vedno čutila napetost pri fascijah v ledvenem delu. Pri pogledu od zadaj je bila kobila bolj uravnovešena in polna. Lepo je pridobila mišično maso na zadnjem delu, kar pomeni, da je bolj obremenjevala zadnji del telesa.

4.1.10 Obisk veterinarja v mesecu novembru 2015

Kobila po opravljeni fleksiji ni več šepala, kar pomeni, da se je sklep popolnoma pozdravil. Tudi na lonži v krogu je tekla lepo v obe smeri. Veterinar ji je preventivno ponovil terapijo tetive z ESWT in izdal prilagojena navodila kontroliranega gibanja po poškodbi tetiv in vezi (preglednica 1), (slika 22).

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za zootehniko, 2016

Preglednica 1: Program kontroliranega gibanja po poškodbi tetiv in ligamentov (Program ..., 2015)

STOPNJA OBREMENTVE	TEDEN	VRSTA IN TRAJANJE TRENINGA
1	1.	35 min hoda na dan
1	2.	40 min hoda na dan
1	3.	45 min hoda na dan
2	3. – 6.	40 min hoda in 5 min kasa na dan
2	7. – 10.	35 min hoda in 10 min kasa na dan
2	11. – 13.	30 min hoda in 15 min kasa na dan
2	14. – 17.	25 min hoda in 20 min kasa na dan
2	18. – 21.	20 min hoda in 25 min kasa na dan
3	22. – 29.	45 min treninga na dan – začetek počasnega galopa, ki se ga stopnjuje po predhodnem kasu
3	30. – 37.	45 min treninga na dan, ki se ga stopnjuje s hitrim galopom trikrat tedensko
4	37. +	Vrnitev v polni trening in tekmovanje

Veterinar je pohvalil fizični izgled kobile.



Slika 22: Po večletnem čakanju, dan po zadnjem obisku veterinarja, pripravljeni na pričetek programa kontroliranega gibanja – november 2015 (foto: Jureš A., 2015)

4.2 IZRAVNALNI TRENING (STRAIGHTNESS TRAINING) S KOBILO

Vsak konj je naravno asimetričen, levičar ali desničar in vsak konj nosi 3/5 svoje teže na prednjih nogah. To dejstvo za konja samega ne predstavlja težav, problem nastane, ko nanj dodamo jahača.

Če konj ni uravnotežen, se ob obremenitvah začnejo pojavljati težave, ki so vidne kot naslanjanje na vajeti, spotikanje, napetost, izguba ritma in zaradi prevelike obremenitve prednjih nog velikokrat tudi šepanje.

4.2.1 Cilj izravnalnega treninga

Cilj izravnalnega treninga je naučiti konja, da pomakne težišče proti zadnjemu delu telesa in s tem krepí mišice zadnjih nog, križnega dela in hrbta. Tako nosi 3/5 teže na zadnjih nogah, postane bolj uravnotežen in simetričen. Tak konj veliko lažje razvije vse svoje talente in tudi pod težo jahača ostane zdrav, prožen in močan do pozne starosti. Izravnalni trening sestavlja zaporedje dobro premišljenih in sistematičnih vaj, ki jih moramo izvajati redno in dosledno vsak dan.

4.2.2 Vaje, s katerimi konju pomagamo do ravnotežja

Vse vaje izvajamo počasi, z veliko mero potrpljenja. Na vsako naslednjo vajo preidemo postopoma, spremembe so minimalne, vendar kontinuirane. Oprema, ki jo potrebujemo, je lonžirna oglavka, vrv, ki jo pripnemo na srednji obroček, ter dresurni bič, ki služi le kot podaljšek roke. Velik poudarek je na energijskem odnosu med trenerjem in konjem. (Manolo Mendez' ..., 2015)

Izravnalni trening sestavljajo vaje, opisane v nadaljevanju:

4.2.2.1 Vaja, s katero konja pripravimo, da pomakne »glavo nizko in naprej« (forward-down)

Konj stoji poravnano, z enakomerno razporejeno težo na obeh prednjih nogah. Stojimo pred njim. Z rahlim pritiskom navzdol mu pokažemo kaj želimo. Ko konj malo zniža glavo, pritisk sprostimo, nato ponavljamo, dokler ne zniža vratu in glave na željeno višino. Pri tem pazimo, da teže ne prenese le na eno nogo. S to vajo raztegne obe hrbtni mišici enakomerno, sočasno pa tudi celotno hrbtenico (slika 23).



Slika 23: Kobila v položaju naprej-dol – november 2015 (foto: Jureš A., 2015)

4.2.2.2 Vaja, s katero konju pokažemo »pravilno previtost« (lateral bending)

Konj stoji poravnano z glavo in vratom naprej in dol. Še vedno stojimo pred njim. Počasi mu potisnemo glavo v levo oz. desno stran (slike 24, 25, 26), vendar le toliko, da teža še vedno ostane enakomerno porazdeljena na obe prednji nogi. S to vajo konja pripravimo, da razteguje zakrčene mišice in krči tiste, ki so bile bolj raztegnjene. Cilj vaje je konj, ki je previt po vsej dolžini telesa, v obe smeri enako. Vajo lahko izvajamo tudi v koraku in pozneje v kasu. V gibanju jo najlažje izvajamo v krogu.



Slika 24: Kobila v bočni previtosti v levo v stoječem položaju – november 2015 (foto: Jureš A., 2015)

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za zootehniko, 2016



Slika 25: Kobila v bočni previtosti v desno in posledičnem stopanju pod sebe. Delo v koraku – november 2015 (foto: Jureš A., 2015)



Slika 26: Kobila v bočni previtosti v levo v kasu – november 2015 (foto: Jureš A., 2015)

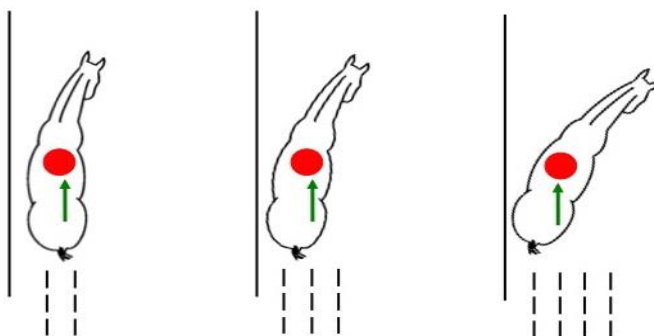
4.2.2.3 Vaja, s katero konja pripravimo, da »stopa pod sebe« (stepping under)

Pravilna previtost in drža glave prisili notranji bok, da potisne zadnjo notranjo nogo v težiščno točko pod konja. S tem postane previtost, raztezanje in krepitev hrbtnih mišic in mišic zadnje notranje noge še večja (slika 24). Pravilna izvedba opisanih prvih treh vaj je zelo pomembna, da lahko preidemo na naslednji sklop vaj.

4.2.2.4 Vaja, pri kateri konj stopa z zadnjo notranjo nogo pod lastno težišče (bending of the inside hind leg)

Ko konj obvlada prve tri vaje, je zmožen z zadnjo notranjo nogo stopati pod težiščno točko in s tem prenesti nase del teže s prednjih nog, kar povzroči še močnejše pokrčenje.

Vaja, s katero dosežemo, da konj stopa z zadnjo notranjo nogo pod svoje težišče, je zasuk prednjega dela v krog ali plečka navznoter (shoulder-in). Konj se giblje v koraku ravno naprej ob ograji. Prednji del previjemo navznoter. Tako stopa z zadnjo notranjo nogo proti diagonalni prednji (slika 27).

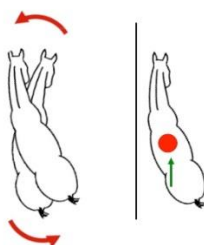


Slika 27: Stopanje pod sebe, plečka rahlo navznoter ter plečka močno navznoter (De Jong, 2016f)

4.2.2.5 Vaja, pri kateri konj stopa z zadnjo zunanjo nogo pod lastno težišče (bending of outside hind leg)

Vaje, s katerimi konju pomagamo, da pod težišče postavlja zadnjo zunanjo nogo. S tem prenese nase del teže s prednjih nog in se še bolj pokrči.

Vaja, s katero dosežemo, da konj stopa z zadnjo zunanjo nogo pod svoje težišče, je zasuk njegovih bokov v krog (haunches-in). Konj se giblje ob ograji naprej, z zadnjim delom se previje navznoter in s tem stopa z zadnjo zunanjo nogo proti prednji diagonalni (slika 28 in 29).



Slika 28: Boki navznoter (De Jong, 2016g)



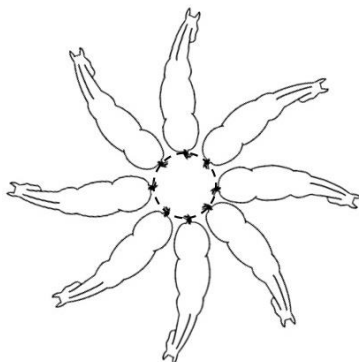
Slika 29: Kobila med izvajanjem vaje boki navznoter – november 2015 (foto: Jureš A.)

Obstajajo tudi izpeljanke iz te vaje, kot je »renvers« (enaka vaja pod težo jahača) ter »half pass« (bočno gibanje stran od ograje).

4.2.2.6 Vaja, pri kateri konja pripravimo, da postavi pod težišče obe zadnji nogi hkrati (bending of both hind legs)

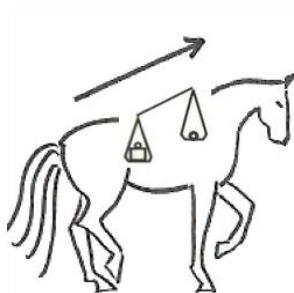
Ko se konj nauči previjanja ter podlaganja vsake zadnje noge posebej, lahko od njega zahtevamo, da podstavi in pokrči obe zadnji nogi hkrati.

Pirouette je vaja, pri kateri ima konj večino teže na zadnjih nogah, ki se premikajo na mestu, prednji del telesa pa kroži (slika 30).



Slika 30: Pirouette (De Jong, 2016h)

Lebdeči kas (piaffe) je gibanje v kasu, kjer ima konj večino teže na zadnjih nogah (slika 31), zato lahko v vsakem taktu obstoji dlje.



Slika 31: Težišče zadaj (De Jong, 2016i)

Podobne vaje so še **passage** in **levade**. Passage izvajamo podobno kot piaffe, le da se konj skoraj ne premika naprej. Pri levade konj dvigne prednji del od tal, zadnji nogi pa sta pokrčeni in nosita 100 % teže.

Ko konj vse vaje obvlada, bo z lahkoto prenesel težo na zadnji del in s tem razbremenil prednji del. Postal bo dovezetnejši za vse, kar bomo od njega zahtevali in vsako delo bo veliko lažje tako zanj kot za jahača.

4.2.3 Različna področja izvajanja izravnalnega treninga

Izravnalni trening obsega različna področja dela:

- delo na tleh - hodimo ob konju, vrv je pripeta na srednji obroček lonžirne oglavke,
- delo na lonži - konj dela v krogu,
- delo na konju - namesto sedla se uporablja sedelna blazina (bareback pad), saj lahko z njo veliko bolje občutimo gibanje konja pod seboj,
- delo na rokah - ob konju, le da ima vajeti pripete na oba stranska obročka lonžirne oglavke,
- delo na prosto (liberty) - konj nima na sebi ničesar, izvaja vaje brez vsakršnega dotika, le uboga naše kretnje.

Da konj osvoji vse vaje traja pet in več let, odvisno od konja, trenerja, intenzivnosti dela in energijske povezanosti med trenerjem in konjem (Manolo Mendez' ..., 2015).

Kobila AS Jameela je kljub svojemu živahnemu temperamentu pri izvajanju vaj odlično sodelovala in hitro osvojila vse vaje razen vaje s katero postavlja pod težišče obe zadnji nogi hkrati. Za osvojitev te vaje bo potrebovala še nekaj let. Vsak dan sproti smo lahko opazili napredek v njeni previtosti ter v vedno lažjem izvajanju vaj. Vidno se ji je polnila hrbtna in vratna muskulatura. Opazili smo, da se tudi med prostim gibanjem manj spotika, kar pomeni, da je premaknila težišče proti zadnjemu delu telesa in s tem razbremenila prednji del (slika 32).



Slika 32: Kobila po enem letu izvajanja izravnalnega treninga – november 2015 (foto: Jureš P., 2015)

4.3 RAZTEZNE VAJE (STRETCHING)

Raztezne vaje so dobra oblika priprave konja na delo ter sproščanje mišic po njem. S kobilo smo jih delali vse obdobje rehabilitacije, vedno po končanem izravnalnem treningu.

Glavni cilj uspešnega treninga je doseči dobro kondicijsko pripravljenost, izboljšati atletske sposobnosti in ohraniti konja brez poškodb. Z vzdrževanjem zdravih in prožnih mišic zmanjšamo tveganje poškodb celotnega gibalnega aparata. Večja elastičnost mišic pomeni manjši odzivni čas in boljšo koordinacijo v prostoru. Z raztezanjem poskrbimo za boljšo cirkulacijo krvi in limfnih tekočin, s čemer vplivamo na večji dotok kisika in

hranilnih snovi v mišice ter odtok strupenih stranskih produktov metabolizma iz njih. Tako zmanjšamo utrujenost mišic in skrajšamo čas rehabilitacije po delu.

Obstajata dve vrsti raztezanja:

- Pasivno raztezanje, ko konj razteguje mišice med rednim delom in gibanjem.
- Aktivno raztezanje, ki ga dosežemo z razteznimi vajami. Pri tem si pomagamo s priboljški. Konja pripravimo, da se za priboljškom iztegne v željen položaj. Pri predhodno ogretem konju možnosti za poškodbe ni, saj konj sam določi skrajno točko.

Kako raztezamo?

Začnemo počasi. Ko konj doseže maksimalno točko razteza, ne da bi se pri tem prestopil, ga v tem položaju zadržimo vsaj pet sekund. S tem damo vlaknom čas, da se sprostijo. Nato preidemo na naslednjo vajo. Najboljše rezultate dosežemo, če raztezanje vključimo v vsakodnevno rutino.

Z raztezanjem lahko:

- podaljšamo korak in obseg gibanja,
- zmanjšamo mišično občutljivost, napetost in togost,
- zmanjšamo tveganje za poškodbe tkiv, mišic in kit,
- izboljšamo koordinacijo,
- ohranimo sedanjo raven prožnosti,
- povečamo duševno in telesno sprostitev,
- povečamo mišično maso,
- povečamo jakost limfnega in krvnega obtoka,
- povečamo zavedanje telesa.

4.3.1 Vaje, s katerimi konju pomagamo, da raztegne zakrčene mišice

4.3.1.1 Konja s priboljškom vabimo naprej

Konju ponudimo priboljšek. Ko se mu približa s smrčkom, počasi umikamo roko naprej, vse dokler ne nakaže, da bo naredil korak naprej. V tem položaju ga zadržimo 5 sekund. Priboljšek je nagrada za poslušnost. Vajo ponovimo trikrat. S to vajo konj raztegne vratne in dolge hrbtne mišice, raztegne in naravna hrbtenico ter krepí prsne in trebušne mišice.

4.3.1.2 Konja s priboljškom vabimo proti kopitu zadnje noge

Konju ponudimo priboljšek. Ko se mu približa, ga usmerimo ob telesu proti kopitu zadnje noge. Vajo izvajamo v obe smeri. Na vsako stran naredimo tri ponovitve po pet sekund.



Slika 33: Kobila pri raztezni vaji nizko na stran – november 2015 (foto: Jureš A., 2015)

Pri tej vaji konj dvigne in zakrivi hrbtenico v stran. Tako raztegne hrbtne in vratne mišice, krepí hrbtne, stegenske in trebušne mišice, močno raztegne zadnja prsna in prva ledvena vretenca in poveča pretok kisika in hranilnih snovi po celotni hrbtenici (slika 33).

4.3.1.3 Konja s priboljškom vabimo proti kolku

Vajo izvajamo tako kot prejšnjo, le da od konja zahtevamo, da sledi priboljšku proti svojem kolku (slika 34).

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za zootehniko, 2016



Slika 34: Kobila pri raztezni vaji visoko na stran – november 2015 (foto: Jureš A., 2015)

Pri tej vaji konj krepi ravnotežje, razteza vratne mišice, plečni del in celoten rebrni del. S tem vpliva na večjo elastičnost reber in posledično večjo pljučno kapaciteto.

4.3.1.4 Konja s priboljškom vabimo z glavo med prednji nogi

Konj nam za priboljškom sledi med prednji nogi, najprej le do tal, nato pa proti zadnjemu delu pod sebe. V takem položaju ga zadržimo vsaj pet sekund. Vajo ponovimo trikrat.



Slika 35: Kobila z glavo med prednjima nogama – november 2015 (foto: Jureš A., 2015)

Konj s pravilno izvedbo razteguje zadnja vratna in prva prsna vretenca. Ob potisku glave nazaj napne prsne in trebušne mišice, te pa potisnejo zadnji del hrbtenice navzgor in s tem raztezajo vretenca in mišice zadnjega dela telesa (slika 35).

Vse vaje smo s kobiljo izvajali počasi. Potrebovala je nekaj časa, da je spoznala, kaj od nje zahtevamo, nato pa se je njena gibčnost vidno večala. Opazili smo, da se je vedno po končanem raztezanju dolgo in intenzivno valjala v izpustu, kar je dober pokazatelj, da je bila veliko bolj sproščena (slika 36).



avgust 2014

november 2015

Slika 36: Primerjava omišičenosti kobile pred in po organiziranem zdravljenju – november 2015
(foto: Jureš P., 2015)

5 SKLEPI

Med spremljanjem celostne rehabilitacije opazovane kobile AS Jameele smo prišli do zanimivih sklepov:

- Kobila AS Jameela si je julija 2013 na paši poškodovala prednjo levo nogo. Poškodbe nismo zdravili. Kobilu smo pripustili in čez enajst mesecev, junija 2014, je žrebila zdravo moško žrebe. Avgusta 2014 smo začeli z organiziranim zdravljenjem. Veterinar je ugotovil kronične posledice dolgotrajnega šepanja na kosti in tetivi ter atrofijo mišic celotnega telesa in predlagal istočasno zdravljenje z masažo, osteopatijo in vajami, ki bodo kobilu mišično okrepile .
- V mesecu avgustu 2014 ji je v bicljev sklep vbrizgal hialuronsko kislino in protivnetna zdravila.
- V mesecu oktobru 2014 je bilo stanje nespremenjeno, zato je veterinar terapijo ponovil.
- V mesecu februarju 2014 je kobilu pregledala maserka - osteopatinja. Ugotovila je veliko blokad, slabo gibljivost in zategnjenost kit. Po dvourni masaži in osteopatiji je bila gibljivost veliko boljša.
- Veterinar je ugotovil artrozo kosti v bicljevem sklepu obeh prednjih nog in se odločil za zdravljenje s PRP terapijo. Od zadnjega obiska maserke je bila gibljivost kobile veliko boljša, vendar je imela zaradi šepanja še vedno zategnjene primikalke. Omišičenost hrbta in stegen se je počasi popravljala.
- Julija 2015 na desnem biclju ni bilo več vidnih artroznih sprememb. Na prednji levi nogi je veterinar ugotovil tudi zastarano poškodbo globinske upogibalke, zato je ponovil PRP terapijo v bicelj in tetivo.
- V mesecu avgustu 2015 je maserka opazila velik napredek v fizičnem stanju kobile. Omišičenost celotnega telesa se je popravila in tudi gibljivost vseh sklepov je bila dobra.
- V mesecu septembru 2015 je bil bicljev sklep na rentgenski sliki že popolnoma zdrav, pri zdravljenju tetive pa je veterinar dodal še zdravljenje z udarnimi globinskimi valovi.

- V mesecu novembru 2015 je veterinar po vseh preiskavah ugotovil, da kobilica ne šepa in da so kronične posledice dolgotrajnega šepanja ozdravljene. Njena enakomerna omišičenost je kazala na to, da si je tudi telesno popolnoma opomogla in je pripravljena na obremenitev, ki jo zahteva vsakdanji trening.
- Ves čas rehabilitacije smo s kobilico izvajali izravnalni trening in raztezne vaje.
- Celosten pristop k zdravljenju kroničnih posledic večletnega šepanja se je izkazal kot dober in uspešen.

6 POVZETEK

Najpogostejše poškodbe športnih konj so poškodbe lokomotornega sistema. Poglavitni vzroki šepavosti so poškodbe in bolezni tetiv in njihovih ovojnica ter poškodbe in bolezni kosti, sklepov in sluznikov. Zdravljenje teh poškodb je dolgotrajno in naporno, tako za lastnika živali kot za žival samo.

Visoko vredna polnokrvna arabska kobilica AS Jameela si je julija 2013 pri starosti štirih let na paši poškodovala prednjo levo nogo v področju biclja in tetive. Poškodba je zaradi nezdravljenja zastarala. Po enem letu smo začeli s celostno rehabilitacijo kobile, ki je trajala od avgusta 2014 do novembra 2015. V program so bili vključeni veterinar, maserka in avtorica diplomske naloge.

Celosten program rehabilitacije je obsegal redne veterinarske storitve, ki so vključevale spremljanje stanja poškodbe s pregledom hodov, fleksijo, rentgenskim slikanjem in ultrazvočnimi preiskavami ter zdravljenje poškodovanih mest s PRP terapijo in ESWT.

Maserka je redno po programu izvajala masažo in osteopatijo celotnega telesa.

Avtorica je ves čas zdravljenja vsakodnevno s kobilico izvajala izravnalni trening in raztezne vaje.

Po dobrem letu dni je bila poškodba sanirana tako lokalno kot tudi sistematsko.

7 VIRI

Blignaut K. 2013. Stretch exercises for your horse. Vermont, Trafalgar Square Books: 160 str.

De Jong M. 2016a. Why ST? Straightness Training.

<http://straightnesstraining.com/why-straightness-training/> (februar 2016)

De Jong M. 2016b. Natural Asymmetry. Straightness Training.

<http://straightnesstraining.com/natural-asymmetry/> (februar 2016)

De Jong M. 2016c. Horizontal Imbalance. Straightness Training.

<http://straightnesstraining.com/natural-asymmetry/horizontal-imbalance/> (februar 2016)

De Jong M. 2016d. Keys of Straightness Training. Straightness Training.

<http://straightnesstraining.com/straightness-training/keys-of-straightness-training/>
(februar 2016)

De Jong M. 2016e. Training pillars. Straightness Training.

<http://straightnesstraining.com/straightness-training/training-components/>
(februar 2016)

De Jong M. 2016f. Shoulder-in. Straightness Training.

<http://straightnesstraining.com/straightness-training-exercises/shoulder-in/>
(februar 2016)

De Jong M. 2016g. Haunches-in. Straightness Training.

<http://straightnesstraining.com/straightness-training-exercises/haunches-in/>
(februar 2016)

De Jong M. 2016h. Pirouette. Straightness Training.

<http://straightnesstraining.com/straightness-training-exercises/pirouette/> (februar 2016)

De Jong M. 2016i. Piaffe. Straightness Training.

<http://straightnesstraining.com/straightness-training-exercises/piaffe/> (februar 2016)

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za zootehniko, 2016

- Filardo G., Kon E., Buda R., Timoncini A., Di Martino A., Cenacchi A., Fornasari P. M., Giannini S., Marcacc M. 2011. Platelet-rich plasma intra-articular knee injections for the treatment of degenerative cartilage lesions and osteoarthritis. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Artroschopy*, 19, 4: 528-535
- Kaneps A. J. 2008. Platelet-rich plasma: a new treatment for tendon and ligament injuries in horses. Dover, New England Equine Medical and Surgical Center: 4 str.
<http://www.newenglandequine.com/Articles/PRP%20information.pdf> (januar 2016)
- Krumpak S. 1994. Pasma konj. Ljubljana, Kmečki glas: 14 str.
- Lopez V. E., Goulding K. A., Simon D. A., Sanchez M., Johnson D. H. 2010. The use of platelet-rich plasma in arthroscopy and sports medicine: optimizing the healing environment. *The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, 26, 2: 269–278
- Masterson J., Reinhold S. 2011. Beyond horse massage. North Pomfret, Vermont, Trafalgar Square Books: 205 str.
- Manolo Mendez' Fundamental Principles of Training for Wellness. 2015. Manolo Mendez.
<http://www.manolomendezdressage.com/manolo-mendez/manolo-mendez-dressage/manolo-mendez-fundamental-principles-of-training-for-wellness/> (november 2015)
- Mesarič M., Rus J. 2011. Konjereja v Sloveniji. Ljubljana, Bambus oprema: 127 str.
- Milosavljević P. 2009. Dijagnostika hromosti konja. V: Diagnostika i terapija obolenja konja. Trailović D. R. (ur.) Beograd, Naučna KMD: 177–199
- Program kontroliranega gibanja konj po poškodbi tetiv in ligamentov. Veterinarska bolnica Slovenska Bistrica.
<http://www.vbsb.si/program-kontroliranega-gibanja-konj-po-poskodbi-tetiv-in-ligamentov/> (november 2015)

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Odd. za zootehniko, 2016

PRP terapija. Veterinarska bolnica Slovenska Bistrica.

<http://www.vbsb.si/prp-terapija/> (november 2015)

Rüsbüldt A. 2009. Moj konj je zbolel – kaj zdaj? Ljubljana, Kmečki glas: 136 str.

Stretching in horses has health benefits. 2007. Equisearch, for people who love horses.

<http://www.equisearch.com/article/stretching-horses-has-health-benefits-20296>

(januar 2016)

Trapečar B. 1999. Konjenikov priročnik. Ljubljana, Kmečki glas: 251 str.

Vejnovič J. 2008. Naši konji. Ljubljana, Kmečki glas: 203 str.

Wang C. J. 2012. Extracorporeal shockwave therapy in musculoskeletal disorders. Journal of Orthopaedic Surgery and Research, 7, 11: doi 10.1186/1749-799X-7-11

Werner H. 1993. Konji: pasme, nega, šolanje, šport. Ljubljana, DZS: 176 str.

Zdravljenje ortopedskih obolenj in poškodb z bolniku lastno trombocitno plazmo – PRP terapija. 1997. Orthops.

http://www.orthops.si/storitve-prp_terapija.php (januar 2016)

Jureš P. Celostna rehabilitacija kobile po poškodbi.

Dipl. delo. Ljubljana, Univ. v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, odd. za zootehniko, 2016

ZAHVALA